T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

ENTÜBE VE SEDATİZE ERİŞKİN YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Fatma GÜÇLÜ

Referans no: 10249039

EDİRNE - 2019

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

ENTÜBE VE SEDATİZE ERİŞKİN YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Fatma GÜÇLÜ

Destekleyen Kurum:

Tez no:

EDİRNE - 2019

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Prof. Dr. Serap ÜNSAR danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Fatma GÜÇLÜ tarafından tez başlığı **"Entübe ve Sedatize Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Değerlendirmesi"** olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı **14/06/2019** tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **"Yüksek Lisans Tezi"** olarak kabul edilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Özgül EROL
JÜRİ BAŞKANI

İmza
Prof. Dr. Serap ÜNSAR
ÜYE (Danışman)

İmza
Prof. Dr. Semiha AKIN
ÜYE

Yukardaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tammam SİPAHİ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimimde, tez çalışmamda üstün bilgi, deneyim ve desteğini tüm samimiyetiyle üzerimden hiç eksik etmeyen danışman hocam Prof.Dr.Serap Ünsar'a; yine lisans ve yüksek lisans eğitimimde bilgisiyle yol gösterici olan Prof.Dr.Özgül Erol hocam ve eğitim öğretim hayatı boyunca üzerimde emeği olan tüm hocalarıma, hayattaki en büyük hazinelerim; annem Gülsüm Güçlü ve babam Hüseyin Güçlü'ye; Sibel Duman'a; Görkem Kaplıca'ya ve tez çalışmam boyunca desteklerini esirgemeyen Genel Yoğun Bakım Ekibine teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

- **YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ VE SINIFLANDIRILMASI** 3
- **YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ** 5
- **YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI VE DEĞERLENDİRİLMESİ** 6
- **YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALAR** 11
- **ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA POZİSYON VERME VE AĞRI** 13
- **ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA ASPİRASYON VE AĞRI** 15
- **ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI** 16

GEREÇ VE YÖNTEM 18

BULGULAR 24

TARTIŞMA 41

SONUÇ VE ÖNERİLER 51

ÖZET 54

SUMMARY 56

KAYNAKLAR 58

TABLOLAR LİSTESİ 67

ÖZGEÇMİŞ 69

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

AACN : American Associatioon of Critical Care Nurses (Amerikan Yoğun Bakım Hemşireleri Birliği)

AARC : American Association for Respiratory Care (Amerikan Solunum Bakımı Birliği)

BPS : Behavioral Pain Scale (Davranışsal Ağrı Ölçeği)

CARE : Clinical (Klinik), Administrative (Yönetim), Research (Araştırma), Education (Eğitim)

CPOT : Critical Care Pain Observation Tool (Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Aracı)

DAÖ : Davranışsal Ağrı Ölçeği

EKG : Elektrokardiyografi

IASP : International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Çalışma Derneği)

NVPS : Nonverbal Pain Scale (Yetişkinler için Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği)

PAIN : The Pain Assessment and İntervention Notation Algorithm (Ağrı Tanılama Girişim Formu)

PBAT : Pain Behaviour Assessment Tool (Ağrı Davranışı Değerlendirme Aracı)

PEEP : Positive End Expiratory Pressure

RSÖ : RAMSAY Sedasyon Ölçeği

RSS : RAMSAY Sedation Scale

ve ark. : ve arkadaşları

YBAGÖ : Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği

GİRİŞ VE AMAÇ

Geçmişten günümüze, tıp bilimi ve teknolojisindeki gelişmelerle birlikte savaşlar ve sonrası gerçekleşen toplumsal olaylar, yoğun bakım hizmetleri ile yoğun bakım hemşireliğinin ortaya çıkmasında ve gelişiminde önemli bir yere sahip olmuştur (1, 2). Son 30 yılda yoğun bakım ünitelerinde teknik ve tedavi olanakları açısından ciddi adımlar atılmıştır (3). Yoğun bakım tedavisiyle, ileri teknolojinin sunduğu imkanlar kullanılarak hayatın ümitsiz kılındığı kritik tablolarda bile yaşam devam ettirilmiştir. Bu gelişmelerin yanında hastaların değerlendirilmesinde yoğun bakım hastasının memnuniyetini, yaşam kalitesinin iyileştirilmesini, ağrının değerlendirilmesi ve çözüm bulunmasını içeren bütüncül yaklaşımın göz önünde bulundurulması önemli bir yere sahip olmuştur. Kritik bakım veren ünitelerde tanı ve tedavi amacıyla yapılan birçok ağrılı ve hoşnut olunmayan uygulamalar bulunmaktadır (1, 2, 4). Hasta bakımında temel yaklaşımlardan biri de ağrı değerlendirmesidir. Bu değerlendirme, kritik bir tabloya sürükleyen her olumsuz durumda ilk basamak olarak gösterildiği gibi, etkin ağrı kontrolüne ve sorunun çözümüne de ulaştırır (5).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından dünyadaki bireylerin tahminen %83'nün ağrı tedavisine erişimin reddedildiği ülkelerde ya da ağrı tedavisine erişimin olmadığı ülkelerde yaşadığı rapor edilmiştir (6). Ağrı değerlendirmesine ulaşımın mümkün olduğu yoğun bakım ünitelerinde tedavi sırasında hastaların %40-70'i orta şiddetli ağrı duyduğu, yaklaşık %30'unun dinlenirken ağrı hissetiğini, %50'sinin de birçok hemşirelik girişimi sırasında ağrı hissettiği bildirilmiştir (7). Yoğun bakım ünitelerinde, mekanik ventilasyon, endotrakeal aspirasyon, cerrahi girişimler, uzun süre hareketsiz kalma, rehabilitasyon uygulamaları, günlük pansumanlar, tedavi ve tanı amaçlı noninvaziv ve invaziv işlemler, pozisyon değişimi ve hasta transferleri oldukça acı ve

ağrı verici işlemlerdir (8-12). Ayasrah'ın (13) yaptığı çalışmada mekanik ventilatörde olan 247 yoğun bakım hastasının %89,9 'nun ağrının gözlemlendiğini tespit etmiş olup pozisyon verme ve aspirasyonun en acı verici iki işlem olduğu belirlemiştir. Vazquez ve ark. (14), 96 yoğun bakım hastasında Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği kullanarak yaptığı çalışmada pozisyon değişimi sırasında ağrı puanının anlamlı bir şekilde yükseldiğini, Bayrak ve ark. (15) ise 40 yoğun bakım hastasındaki çalışmasında aspirasyon işleminin ağrı puanının yüksek olduğunu rapor etmiştir.

Ağrı değerlendirmesinde en güvenilen kaynağın hastanın kendisi olmasıyla birlikte yoğun bakım ünitelerinde entübasyon tüpü veya trakeostomi bulunması, bilinç bulanıklığı, mekanik ventilasyon, sedasyon ilaçlarının kullanımına benzer nedenlerden dolayı hastalar ile sözlü iletişim kurmak zorlu bir durumdur. Bu sebeple yoğun bakımda tedavi gören hastalar ağrılarını sözlü ifade edemeyebilirler ve bu hastalarda ağrı değerlendirmesinde davranışların izlemi önemli bir yere sahip olur (10,16,17).

Hastalar kendileri için zararlı uyaranla karşılaştıklarında hemostatik mekanizmalarını devreye sokarak istenmeyen bu zararlı tehditten kurtulma uğraşına girerler. Bu kurtulma çabasının ilk basamağı, ifade etmektir. Sedasyon altındayken kendini ifade etme güçlüğü olan yoğun bakım hastaları bu istenmedik durumdan kurtulma çabalarını ve yardım arayışlarını bazı davranış biçimleri veya tepkilerle göstermeye çalışırlar. Bu durumda da entübe ve sedatize yoğun bakım hastaları sözel iletişim kuramadıklarından dolayı bakım veren hemşireler, hastanın yerine düşünme, hissetme görevini üstlenir (8, 18-20).

Bu veriler ışığında çalışma; erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla kesitsel, tek grup ön test-son test olarak planlandı.

.

GENEL BİLGİLER

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ VE SINIFLANDIRILMASI

Yoğun bakım üniteleri, tekli ya da çoklu organ veya organ sistemlerinde yetmezlik nedeniyle yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların iyileşitirilmesini hedefleyen bunun yanında hasta bakımı, konumu ve dizaynı açısından diğer birimlerden özel olan birimlerdir. Son yıllarda gelişen teknolojiyle birlikte bünyesinde olan yüksek teknolojiye sahip aletlerle, 24 saat hayati değerlerin izlemi ve hasta tedavisinin yapıldığı multidisipliner kliniklerdir (21, 22). Yoğun bakım işleyişine uygun ilk birimler günümüz hemşireliğin kurucusu olan Florence Nightingale tarafından ortaya konmuştur. Nightingale hemşirelik üzerine notlar kitabında, cerrahi işlem sonrası hastalara kritik dönem geçinceye kadar ameliyathanelerin yanına etkili hasta bakımı sunulması sebebiyle özel bölümler kurulmasının önemini vurgulamıştır (23). İleri ki dönemlerde ise özellikle cerrahi ve anestezi alanında gelişmeler öncülüğünde cerrahi işlem sonrası hasta bakımı ve takibi için özel odalar geliştirilmiştir (24).

Hayati riski bulunan hastaların yoğun ve hızlıca tedavi gördüğü, girişimsel işlemlerin yoğun olarak uygulandığı ünitelerden biri olan yoğun bakım ünitesi, hasta takibi, dren, endotrakeal tüp, kateter takılması, aspirasyon, pozisyon değişimi, pansuman ve yara bakımı gibi pek çok bakım uygulamalarını kapsamaktadır (7, 25-27). Bu kapsamda yoğun bakımlarda kritik hastalıkların ve semptomlarının tedavisi göz önünde bulundurularak uzman doktor, hemşire ve teknisyenler tarafından kullanılan solunuma yardımcı cihazlar, monitörler, diyaliz, defibrilatör gibi ileri teknolojik aletleri ve farmakolojik ajanları bünyesinde barındıran birimlerdir (21).

Deneyimli ve uzman ekibiyle yüksek teknolojinin ön planda tutulduğu birimlerden olup bu özelliğiyle ölüm riskinin azaltılması, iyileşme süresinin kısalmasında hasta ve yakınları için her zaman umut kaynağı olmuş ve olmaya devam edecektir (28).

Yoğun Bakım Ünitelerinin Sınıflandırılması

Sağlık kuruluşlarının bulundukları bölgelerde, hedefledikleri tedavi planlarına ve kuruluş amaçları göre çok ağır hastalar gelişmiş imkanlara, daha hafif hastalar, yaşam fonksiyonlarını destekleyen, derleyen ve toplayan kısıtlı imkanlara sahip yoğun bakımlara ihtiyaç duyarlar. Bu açıdan yoğun bakım servisleri düzeyleri, kapasiteleri açısından 3'e ayrılmıştır (29,30).

1-Birinci basamak yoğun bakım ünitesi: Hayati risk yaratabilecek tıbbi durumların gözleminin servislerden biraz daha yoğun hemşirelik bakımıyla birlikte, noninvaziv monitörizasyon yöntemlerini barındıran, temel destek ve tedavilerin ve ilk stabilizasyonun sağlanabildiği kliniklerdir. Bununla birlikte temel monitörizasyon (EKG, oksijen saturasyonu, nabız, ritim, kan basıncı, ateş) özelliklerine sahip, kan ürünleri ve sıvı replasmanı, kültür alınması, solunumsal ilaç uygulanması, entübasyon, torasentez, kan gazı yorumlanması, defibrilasyon, kardiyopulmoner resusitasyon uygulaması ve ilk stabilizasyonun sağlanabildiği ünitelerdir (21, 30).

Birinci basamak yoğun bakım ünitelerinin, en az iki yataklı olması, yoğun bakım sorumlusu bir uzman, beş hasta için bir hemşire çalışması gerektiği önerilir ve bu ünitelere ara yoğun bakım adı da verilir (21,29,31).

2-İkinci basamak yoğun bakım ünitesi: Tekli organ yetmezliği nedeniyle destek tedaviye ihtiyaç duyan, uzun süreli solunum desteği, ameliyat öncesi ve sonrası yakın gözlem ve monitörizasyonla birlikte bakıma ihtiyacı olan, orotrakeal entübasyon, torasentez, inhaler ilaç uygulaması, santral ven kateterizasyonları, hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi, arter kateterizasyonu, lomber ponksiyon, nazogastrik tüpü takılması, kan gazı yorumlanması, kültür alınması, unstabil EKG takibi, defibrilasyon, noninvaziv ventilasyon gibi işlem ve gözlemlerin yapıldığı birimlerdir. Bu birimlerin yatak sayısı en az dört olmakla birlikte üç yatak için en az bir hemşire görev almalıdır. Yoğun bakım sorumlu hekimi yirmi dört saat hasta başında bulunmayabilir fakat ihtiyaç halinde hazır bulunması gerekmektedir (4,21,30).

3-Üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi: Solunum desteği, monitörizasyon ihtiyacı, iki ya da daha fazla sistem desteği, bir ya da birden fazla kronik organ yetmezliği, mekanik ventilatör desteği, devamlı intravenöz ilaç tedavisi, hemofiltrasyon, ciddi iskemik kalp hastalığı, majör hemorajik cerrahi gibi başka sistemlerinde harabiyetine sebep olunan durumların yakından izlendiği yoğun bakım üniteleridir. Daha fazla dikkat ve özen gösterilmesi gereken bu birimlerde yoğun bakım

ile ilgili eğitimli sağlık profesyonellerinden, bilimsel ve klinik çalışma yürüten meslek mensuplarından, yardımcı sağlık ekibinden kişileri barındırırlar ve en az 6 yatak kapasiteli birimlerdir. Her iki yatak için en az bir hemşire bulunmalıdır. Uzman yöneticinin haricinde yoğun bakım uzmanlarının devamlı olarak klinik alanda hizmet verildiği bu birimler diğer basamaklardan farklı olarak yirmi dört saat radyoloji ve laboratuvar hizmeti alırlar (4,30,31).

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ

Amerikan Yoğun Bakım Hemşireleri Birliği (AACN: American Association of Critical Care Nurses) yoğun bakım hemşirelerini, tüm yoğun bakım hastalarına en uygun hemşirelik bakımı sunmaktan sorumlu olan lisanslı bir profesyonel olarak tanımlar. Bu birimlerde çalışan hemşireler; birime özel eğitimleri, uygulamaları, araştırmaları olan ve sonuçlarından deneyim ve bilgi kazanmayı gerektiren kişilerden oluşan hemşirelik alanı olduğu belirtilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımı ile eş zamanlı yaşam bulguları, laboratuvar değerleri ve hastaya yapılan tüm işlemlerin kaydını tutmak ve gizli kalmasını sağlamak gibi son derece önemli fonksiyonları vardır. Avrupa Kritik Bakım Hemşireleri Derneği Federasyonu'na göre yoğun bakım hemşireliği; yaşamsal organ fonksiyonlarında belirgin ya da potansiyel hastalıklar bulunan kritik durumdaki hastalara sunulan özelleşmiş hemşirelik bakımı olup hastaya sağlık yönünden yardımcı olmak, desteklemek ve sağlığı yeniden kazanmasını sağlamak veya hastaların ağrılarını yatıştırmak demektir. Avrupa Kritik Bakım Hemşireleri Derneği Federasyonuna göre yoğun bakım hemşireliğinin amacı, hastalar ve yakınları ile terapötik bir ilişki kurmak; koruyucu, rehabilite edici ve iyileştirici girişimlerle bireylerin, psikolojik, fiziksel, sosyolojik ve ruhsal kapasitelerini güçlendirmektir (4,21,32).

Yoğun bakım hemşirelerinin temel rolleri; hasta bakımı, eğitimi, tanı ve tedaviye katılımı, yönetimi, ve araştırmayı barındırır. Bu temel rollere ek olarak; danışmanlık, ekonomist ve hasta hakları savunucu rolleri de vardır (32). Yoğun bakım hemşirelerinin bilgi ve becerileri bu üniteler gibi özellikli olması gerekir (33). Bu özellikler; (34,35)

- Diğer kliniklerde çalışan hemşirelerden daha fazla mesleki sorumluluk duygusu taşıması,
- Sürekli gözlem yapması,
- Hastanın klinik durumundaki en ufak değişikliği hemen fark edebilmesi,
- Acil durumlarda nasıl davranacağına hakim olabilmesi,
- Hastanın duygusal durumu ve rahatını en iyi seviyede tutabilmesi,
- Kendini psikolojik olarak yoğun bakıma hazır duruma getirebilmesi,
- Kişisel gelişime ve eğitime açık olabilmesi,
- Hastaların bakımının yanında kendi bakımına da özen göstermesi,

- Değişime açık olması,
- CARE'nin anlamına uygun çalışabilmesi,

Yoğun bakım hemşireliği ilkelerinin benimsenmesine yardımcı bazı konular hakkında pek çok araştırma yapılmış, esas olan noktanın hasta yaşamının sürdürülmesi olduğu kanısına varılmıştır. Bu ilkeyi kısaca CARE kelimesinin baş harfleriyle ortaya koyabileceğimizi Valeür'ün yazısında C. Adams belirtmektedir. C. Adams ilk general hemşire olarak hatıralarını kaleme alırken yoğun bakımların gelişme yılları olan 1960'larda Seul-Kore'deki yoğun bakım ünitesinde teğmen hemşire olarak görev almış ve CARE kelimesini kendine tüm hastalarda ilke edinmiştir. CARE'nin açılımı;(21).

- Clinical (Klinik)
- Administrative (Yönetim)
- Research (Araştırma)
- Education (Eğitim)

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI VE AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

Ağrı kelimesi, İngiliz dilinde kökenini intikam, ceza, işkence anlamlarına gelen Latince "poena" kelimesinden almıştır. Ağrı sadece bir duyu çeşidi değil aynı zamanda bireyin yaşamı sürecince karşı karşıya olacağı bir deneyimdir. Uluslararası Ağrı Çalışma Derneği (IASP: International Association for the Study of Pain) ağrıyı "hoş olmayan, gerçek veya potansiyel doku hasarı veya tehditi ile birlikte bulunan, hissi ve duyusal deneyim olarak tanımlamıştır. Bu tanımla birlikte ağrının objektif, fizyolojik, duyusal yönlerini aynı zamanda subjektif, psikolojik ve hissi bileşenlerini de tanımlamaktadır (29, 36, 37).

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar tanı ve tedavi uygulamaları veya yatış sebeplerine bağlı çoğunlukla orta ya da şiddetli ağrıyı tecrübe etmektedirler ve yoğun bakımda yatan bu hastaların %40-64'e yakını orta şiddette ağrıyı deneyimlemektedir (4, 38, 39). Yoğun bakım hastalarında ağrıya neden olan tanı ve tedavi uygulamaları arasında, cerrahi girişimler, terapötik araçlar, girişimsel uygulamalar, yatağa bağımlılık ve hemşirelik uygulamaları vardır. Ağrı oluşturacak hemşirelik uygulamaları arasında genellikle trakeal aspirasyon, pozisyon verme, pansuman değiştirme, nazogastrik sonda takılması, idrar sondası takılması, intravenöz kateter takma ve çıkarma uygulamaları bulunmaktadır (12, 40, 41)

Ağrı hastalar üzerinde fizyolojik ve psikolojik çeşitli olumsuz etkiler ortaya çıkarır. Kontrol altında tutulamayan ağrı;

- immün sistemin baskılanmasına,

- kalp hızının artmasına,
- miyokardın oksijen ihtiyacının artmasına,
- beyin kan akımının azalmasına,
- intrakranial basıncın artmasına,
- katabolizma sürecinin uzamasına,
- diyafram ve göğüs hareketlerinin azalmasına,
- mevcut solunum sıkıntısının daha da artmasına,
- mekanik ventilasyona bağlı olma ve yoğun bakım yatış süresinde uzamasına,
- mortalite ve morbidite oranının artmasına neden olur (20,42).

Ağrı belirtisi gösteren fizyolojik belirteçler aynı zamanda kullanılan ilaçlar, altta yatan hastalıklardan da etkilenebilir. Bu etkenlerle birlikte sözel iletişimi olmayan yoğun bakım hastasında ağrı değerlendirmesi yapmak zordur (39,43). Bu sebeple mekanik ventilatöre bağlı, bilinçsiz ve sözel iletişim kurulamayan hastalarda yoğun bakım ekibinin ağrı değerlendirmesi yaparken izleyeceği yol kanıta dayalı uygulama kılavuzlarında yer almaktadır. Ağrı değerlendirmesinde izlenecek yollar Tablo 1'de gösterilmiştir (44).

Yoğun bakımda ağrı değerlendirmesini zorlaştıran birçok etken vardır. Bunlar hastalarda trakeostomi, entübasyon ve ventilasyon gibi ekipmanların kullanımıyla birlikte oluşan sözlü ifade güçlüğü, ağrı ve sedasyon kullanımıyla birlikte bilinç düzeyinde değişimler, görmede sınır oluşması, tıbbi tanı, nöromusküler bloker ve kas gevşetici kullanımına bağlı hareket sınırlılığı, tanı ve tedavi için kullanılan girişimsel ve girişimsel olmayan ekipmanların varlığı, uyku uyanıklık alışkanlıklarının bozulması, hayati tehlike oluşturan hastalık yaralanmaya bağlı stres, ağrı belirtileri sağlık bakım ekibinin ağrı değerlendirmesini etkileyen faktörlerdir. Bu faktörleri gözönünde bulundurarak ağrı değerlendirmesinde izlenecek yollar Tablo 1' de belirtilmiştir (9,10,16,45).

Tablo 1. Ağrısını bildiremeyecek durumda olan hastaların değerlendirilmesinde izlenecek yollar (44, 46)

Ağrısını Bildiremeyecek Durumda Olan Hastaların Değerlendirilmesinde İzlenecek Yollar
1)Hastanın ağrısını anlatamayacağından emin olunmalıdır. En güvenilen ağrı bildirimi hastanın yaptığı ağrı bildirimdir. Yapılan çalışmada önemli düzeyde duyusal ve algısal bozulmanın görüldüğü 217 hastanın %62'sinin ağrılarını bildirdikleri görülmektedir.
2)Cerrahi işlem, fiziksel travma, invaziv girişimler ya da yara bakımı gibi ağrıya sebep durumların ve etkileri düşünülür. Entübe olan hasta veya nöromusküler bloker ilaç kullanılan hastaların ağrısını anlatamayacağı göz önünde bulundurulur. Puntillo, yoğun bakımda yatan 24 hastanın %63'nün ciddi ve orta şiddette ağrı hissettiklerini, %80'ninin entübe olduğunu, sözel iletişim kuramadıkları fakat ağrıyı gözleriyle, hemşirenin kolunu tutarak ya da bacaklarını hareket ettirerek anlatmaya çalıştıkları görülmüştür.
3)Ağrı göstergesi olabilecek davranışları gözlenmelidir. Yapılan çalışmada kırık sebebiyle hastanede yatan yaşlı hastalarda en sık görülen davranışsal ağrı belirtisinin yüz buruşturma olduğu ve hastalarda hareket etme ağrıya sebep olduğu için hareketsiz yatma davranışlarının yoğun olarak gözlemlendiği görülmüştür.
4)Uygun görüldüğü durumlarda ağrı değerlendirmesinde ailenin diğer üyelerinden bilgi alınmalıdır. Hastanın ağrısı olduğundan şüpheleniliyor fakat hasta bunu ifade edemiyorsa yakınlarından (eş, anne, kardeş) hastanın önceki ağrı deneyimi ve ağrı karşısındaki davranışsal tepkileri, ağrı şiddeti ve neden böyle düşündüğü sorularak ağrıya ilişkin bilgi almaya çalışılmalıdır.
5)Ağrıyı gidermeye yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik girişimler uygulanmalıdır. Yoğun bakım ekibi multidisipliner bir yaklaşım göstermeli ve ağrısı olan yoğun bakım hastalarında nonfarmakolojik yöntemlerin farmakolojik yöntemlerin yerine kullanılamayacağını göz önünde bulundurmalı ve nonfarmakolojik yöntemlerin farmakolojik yöntemlerin yerini almak için değil, etkinliğini arttırmak için uygulamalıdırlar.

Yoğun bakımlar da entübe ve sedatize olan hastalar kapsamında ağrı değerlendirmesi sözel iletişim kuramayan hastalar için yoğun bakım hemşirelerine hastanın yerine düşünme, hissetme sorumluluğu ve zorunluluğu katmaktadır. Bununla birlikte yoğun bakım hemşiresi bilgi, klinik deneyimi ve öngörüsüyle hastası için en etkili, en iyi, en uygun ağrı kontrolünü sağlamak durumundadır. Aslan ve ark. (18), yoğun bakım ünitesin de yatan hastaların %60'tan fazlası orta ya da şiddetli ağrı çekmektedir fakat bunların %79'unun entübasyon tüpü nedeniyle ağrısını yeterince ifade edemediği de belirtilmiştir (8, 16, 18, 47, 48).

McCaffery'e göre ağrı değerlendirmesinde kişinin kendi bildirimi en güvenilir kaynaktır (16). İletişim yetersizliği ağrının değerlenmesinde ve tedavisinde en büyük engeldir. Gözlemlenen ağrı nedenleri, davranışlar, ağrının yoğunluğu ve ağrının varoluşu için geçerli göstergeler olduğu bilinmelidir (47).

Ağrıyı varlığını belirten potansiyel davranışlar; (43)

- **Yüz ifadeleri;** kaşları çatmak, yüzünü buruşturmak, korkulu bakmak, göz ve ağız çevresindeki kasları kasmak,
- **Vücut hareketleri;** huzursuzluk, kıpırdanma, hareket etmeme, yavaş hareket etme, dikkatli hareket etme, sert, katı duruş ve ventilatöre uyum sağlamama ya da savaşma
- **Seslenme;** başka birinin dikkatini çekme, çabalama, sızlanma, inleme, ağlama, gürültülü nefes alma

Yoğun bakım hastasının ağrı değerlendirmesinde sözel iletişim kuramama sorunu, hastaların ağrı şiddetlerinin tek ya da çok boyutlu ölçekler kullanılarak değerlendirmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde ağrı değerlendirmesine yönelik davranışsal ve fizyolojik belirtilerin değerlendirildiği özel tanılama araçları geliştirilmiş olup bu tanılama araçları Tablo 2'de belirtilmiştir (49,50).

Tablo 2. Yoğun bakımda kullanılan ağrı tanılama ölçekleri (9, 19, 39, 48, 51, 52)

ÖLÇÜM ARACININ ADI	GELİŞTİREN YAZAR/YAZARLAR VE YILI	ALANLAR-SKOR
PAIN: The Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm **"Ağrı Tanılama ve Girişim Formu"**	Puntillo ve ark. (1997)	3 adım süreci: 1-Altı ağrı ifadesi: • yüz ifadesi • hareketler • vücut pozisyonu • çıkarılan sesler • solgunluk • terleme Ağrıya ilişkin üç fizyolojik yanıt: • kalp hızı • kan basıncı • solunum 2-Analjezik uygulamasını etkileyen olası problemleri tanılama 3-Analjezik tedavisine karar verme **Skor:** Evet ya da Hayır
BPS: Behavioral Pain Scale **"Davranışsal Ağrı Ölçeği"**	Payen ve ark. (2001)	3 davranışsal gösterge: • yüz ifadesi • üst ekstremiteler • ventilasyona uyum **Skor:** 3-12 puan
Pain Assessment Algoritması **"Ağrı Tanılama Algoritması"**	Blenkharn ve ark. (2002) (Bu algoritmanın klinik olarak test edilmediği ve geçerlilik güvenirliğinin olmadığı belirtilmektedir.)	Algoritma; taşikardi, hipertansiyon, terleme, pupil dilatasyonu, yüz buruşturma, acıdan kıvranma yada huzursuz hareketler gibi içeriklerden oluşan ağrı akış grafiğidir.
NVPS: Nonverbal Pain Scale **"Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği"**	Odhner ve ark. (2003)	3 davranışsal gösterge: • yüz • hareket • uyanıklık 2 fizyolojik gösterge: • fizyolojik I • fizyolojik II **Skor:** 0-10 puan
PBAT: Pain Behaviour Assessment Tool **"Ağrı Davranışı Değerlendirme Aracı"**	Puntillo ve ark. (2004)	• yüzünü buruşturma • kaşlarını çatma • gözlerini kısma • gözlerini kapatma • kaşlarını kaldırarak gözlerini açma • ağrılı bölgenin ters yönüne bakma • ağlama • ağzı geniş açma • dişlerini sıkma
CPOT: Critical Care Pain Observation Tool **"Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu"**	Gélinas ve ark. (2006)	4 davranışsal gösterge: • yüz ifadesi • vücut hareketleri • kas gerilimi • ventilasyona uyumu(etübe hastalarda) • çıkarılan sesler (ekstübe hastalarda) **Skor:** 0-8 puan

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALAR

Entübasyon

Entübasyon, ağız veya burun yoluyla trakeaya bir tüp geçirilmesi işlemidir. Entübasyon işlemi hastanın daha basit yollarla tedavi edilemediğinde solunum sıkıntısı çektiği durumlarda uygulanır ve akciğerlerin havalanmasını sağlayarak solunum yolunu güvenli hale getirir ve solunumu kontrol altına almayı amaçlar (53). Aynı zamanda entübasyon işlemi hava yolunun açıklığını, solunumun kontrol edilmesini, aspirasyonun önlenmesini, eforun azalmasını, trakea ve bronşlardaki sekresyonların aspirasyonla uzaklaştırılmasını kolaylaştırır, ölü boşluk volümünü azaltır (54, 55). Tüpün ağız içine yerleştirilmesiyle birlikte hasta ile sözlü iletişim kaybolmakta ve hasta için oldukça rahatsız edici bir durum gelişmektedir. Bu işlem ile bir yandan yaşam desteği sağlanırken diğer yandan yaşamı tehdit edebilecek komplikasyonlar meydana gelebilmektedir (21).

Entübasyondan sonra mekanik ventilatöre bağlanan hastalarda yaşam fonksiyonlarının düzelmesinin yanısıra hastalar için ajitasyon, anksiyete, ağrı, stres, konforun azalması, yaşam bulgularında anormallik görülmektedir. Entübe hastalarda bu yan etkileri azaltmak, hastanın kendine zarar vermesini önlemek, hasta ventilatör uyumunu sağlamak için hastalara sıklıkla sedasyon tedavisi başlanır (56-58).

Sedasyon

Sedasyon, değişik sedatif etkili ilaçlar ve yöntemler kullanılarak santral sinir sistemi üzerine etki göstererek yoğun bakım hastasının dış etmenlerle olan ilişkisinin ve bilinç düzeyinin azaltılmasıdır (29, 59).

Yoğun bakım servisinde yatan hastaların mekanik ventilasyon gibi yaşam destek teknolojilerine olan gereksinim duyarlar. Aynı zamanda bağlantılı olarak ağrı, anksiyete ve uyku bozuklukları gibi istenmedik etkenler meydana getirir (60). Bunlar; miyokardın oksijen kullanımında artışa, hiperkoagülabite, immünosupresyon, ventilatör ile uyumunda dengesizlik, endotrakeal tüp, kateterler veya monitör kablolarının rahatsızlık vermesidir. Vücudun verdiği bu cevaplar yoğun bakım hastalarında sedasyonun başlanmasını gerekli kılar (60,61).

Sedatif ilaçların tüm yarar sağlayan yönlerinin yanısıra psikolojik, fiziksel, ciddi klinik tablolara, hastaların hemodinamik ve metabolik değerlerinin bozulmasına sebep olabilir. Yüksek dozda sedasyon; koma, bradikardi, solunum depresyonu, kas zayıflığı ve atrofi, mekanik ventilatörde kalma zamanının uzaması, ventilatör ilişkili pnömoni riskinin artması,

ileus, renal yetmezlik, venöz staz ve ayrıca ölüm gibi olumsuz klinik durumların gelişmesine yol açabilir (56,62).

Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarında güvenilir tedavi işlemleri ve hastanın rahatı için en uygun düzeyde sedasyon seviyesi belirlemek bu belirlenen seviyeyi sürdürmek temel amaç olmalıdır. Bu amaç doğrultusunda uygun sedasyon ilacı uygun dozda, hastanın sedasyon düzeyi monitörizasyonu ile düzenli olarak uygun seviyede tutulması gerekmektedir. De Jong ve ark. (58) yaptıkları çalışmada yoğun bakım ünitelerindeki entübe hastalar için sedasyon ve analjezinin çok önemli bir nokta olduğunu, sedasyon ve analjezinin morbidite ve mortaliteyi azalttığını rapor etmişlerdir (58). Yoğun bakım ünitesinde sedasyon protokolü kullanımıyla ilgili Brook ve ark. (63) hastaların hastanede ve mekanik ventilatöre bağlı kalma sürelerini büyük ölçüde azalma sağladığını kanıtlamışlardır (63). Buna rağmen yapılan araştırmalarda Amerika Birleşik Devletleri'nde yoğun bakım ünitelerinin yalnızca %20'sinde ve Kanada'da ise %29'u sedasyon protokollerinin kullanıldığı kayıtlara geçmiştir (59, 60).

Walker ve ark. (64) hemşirelerin sedasyon yönetimindeki rolleriyle ilgili yaptıkları çalışmada hemşirelerin sedasyon yönetiminde majör görevleri olduğunu rapor etmişlerdir. Bununla birlikte Abdar ve ark. (65), hemşirelerin yoğun bakımda yatan hastalarla devamlı iletişim halinde oldukları için sedasyon protokolünü hemşirelerin değerlendirmesinin hastalar için daha iyi sedasyon ve ağrı kontrolü sağladığı bununla birlikte sedatif ve analjezik dozlarının azaldığını bildirmişlerdir. Sedasyonun bir protokol halinde verilmesi ve uygun ölçeklerle gözlemin yapılması gerekir. Çünkü entübe hasta için sedasyon düzeyinin belirlenmesine yardımcı objektif bir ölçek birçok yarar sağlar. Bu hedef doğrultusunda hasta başında değerlendirme yapılacak uygun sedasyon dozlarının ayarlanabilmesi için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (62, 66).

Yoğun bakım hastalarında yeterli sedasyon düzeyinin saptanması için geliştirilen en sık kullanılan ölçekler;

1)RAMSAY Sedasyon Ölçeği (RSÖ): Yoğun bakım ünitesinde en sık kullanılan ölçeklerden biridir. RAMSAY tarafından (67) geliştirilmiştir. Uyanıklık ve uyku düzeyini barındıran iki gruptaki hastaları değerlendirmektedir. Ölçek sedasyon düzeyini 1'den 6'ya kadar puanlayarak tanımlamaktadır. İlk üç cevap uyanık hastada diğer üç cevap ise uyuyan hastada hastada glabellaya vuru ya da sözel uyarıyla değerlendirilir (67).

2)Motor Aktivite Değerlendirme Ölçeği: Devlin ve ark. (68) tarafından sedasyon ve ajitasyon değerlendirmek için geliştirilmiştir. Altı alt başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; Skor 0

(cevapsız), Skor 1 (yalnızca ağrılı uyaranlara cevap verme), Skor 2 (dokunma ya da ismine cevap verme), Skor 3 (sakin ve koopere), Skor 4 (huzursuz ve koopere), Skor 5 (ajite), Skor 6 (tehlikeli ajite) (68).

3)Riker Sedasyon Ajitasyon Ölçeği: Riker ve ark. (69) tarafından geliştirilen ölçek, yoğun bakım hastasının davranışlarını ve hareketlerini göz önünde bulundurarak ajitasyonunu değerlendiren 7 adet skordan oluşan bir ölçektir. Skor 1 (yanıtsız), Skor 2 (çok sedatize), Skor 3 (sedatize), Skor 4 (sakin ve koopere), Skor 5 (Ajite), Skor 6 (çok ajite), Skor 7 (Tehlikeli ajite) (69).

4)Richmond Sedasyon Ajitasyon Ölçeği: Sessler ve ark. (70) tarafından geliştirilen bir ölçektir. Sedasyon için 5, ajitasyon için 4, sakin ve uyanık hasta için birer seviye şeklinde 10 puanlı bir değerlendirme yapılır. Ölçek sedasyon için negatif sayısal dereceler, ajitasyon için de pozitif sayısal dereceler şeklinde tasarlanmıştır (4). Skor +4 (boğuşma halinde), Skor +3 (çok ajite), Skor +2 (ajite), Skor +1 (huzursuz), Skor 0 (uyanık ve sakin), Skor -1 (uykulu), Skor -2 (hafif sedatize), Skor -3 (Orta derecede sedatize), Skor -4 (derin sedatize), Skor -5 (Uyandırılamaz) (71).

5)Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Birliğinin Sedasyon Değerlendirme Ölçeği: Amerikan Yoğun Bakım Hemşireleri Birliği tarafından (2005) geliştirilmiş olup ülkemizde de Korhan ve ark. (72) tarafından geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Sedasyon yönetimi ile birebir ilişkili olduğu düşünülen ajitasyon, bilinç, uyku, anksiyete, hasta-ventilatör uyumu olarak 5 alt başlıktan oluşur. Her başlık kendi içinde 1'den 5' e kadar puanlanmaktadır ve en iyi durum 1 en kötü durum 5 puan ile değerlendirilmektedir. Bu başlıklardan alınan puanın 2'den fazla olması hastanın sedasyon ihtiyacında artma olduğu ve hastanın rahatlaması için müdahale edilmesi gerektiğini gösterir (4).

ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA POZİSYON VERME VE AĞRI

Uygun pozisyon değişimi, yoğun bakım ünitesinde hemşirelik bakımının temel rol ve sorumluluklarından biridir. Pozisyon değişimi hasta bakım süreciyle birlikte tıbbi tedavinin de ilk basamağında yer alan temel bir hemşirelik girişimidir (73).

Yoğun bakım hemşirelerinin hastalara pozisyon verirken amaçları; (74)

- en uygun solunum ve hemodinamik dengeyi sağlamak ve korumak,

- işlem öncesinde sırasında sonrasında pozitif etkili kardiyovasküler değişim elde etmek,
- rahatını ve konforunu sağlamak,
- hareketsizliğin sebep olabileceği komplikasyonları önlemek,

Bu amaçlar doğrultusunda en uygun pozisyon seçimini, sırasını, sıklığını saptamakta kolay uygulanabilirliğinin ve geleneğe dayanan uygulamaların yerine pozisyonun yararlılığını gösteren araştırma sonuçlarına, pozisyon öncesindeki kardiyovasküler, solunumsal, nörolojik belirtilere dikkat edilmesinin yararlı olacağına önem verilmelidir (75).

Yoğun bakım ünitesinde gözlenen hastaların çoğunu yaşam bulguları stabil olmayan ya da travmatik bir tabloyla mobilizasyonu olmayan, yatağa uzun ya da kısa süreli bağımlı olan hastalar oluşturmaktadır. Young ve ark.'ları (76), sağlıklı olan bireylerin pozisyon değişiminin fizyolojik olarak zararlı bir etkisi olmadığı gözlemlenirken, kontrollü bir pozisyon değişimi ile ilgili yapılan bir çalışmada yoğun bakımda yatan hastaların %73'nün pozisyon değişiminde şiddetli acı çektiğini rapor etmiştir bununla birlikte yoğun bakım ünitelerindeki uygun olmayan şekillerde yapılan pozisyon değişimi olumsuzlukların yaşanmasına yol açtığı gözlemlenmiştir (76,77).

Pozisyon Değişiminde Ağrı

Yoğun bakım ünitesinde yatan ve entübe sedatize olan hastaların ağrılı işlemleri arasında pozisyon verme de yoğun bakımda ele alınan konulardan biri olmuştur (8). Young ve ark. (76), pozisyon vermeden önce ve sonra kaydedilen ağrı puanlarının anlamlı düzeyde farklılık olduğu ve yükseldiğini rapor ederken, Puntillo (8) çalışmasında sık kullanılan 6 ağrılı işlemden birinin pozisyon değişimi olduğunu belirtmiştir. Araştırmada ağrılı işlem esnasında hastaların ağlama, rijidite, ürkme, inleme, gözlerini kapama ve yumruk sıkma gibi ağrı davranışlarının olduğu gözlenmiştir ve ağrılı işlemlerle birlikte ağrılı davranışların arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (8, 76).

Amerikan Yoğun Bakım Hemşireleri Birliği (AACN: American Association of Critical Care)'nin 2001 yılında geliştirmiş olduğu Thunder II projesinde altı adet ağrılı işlem(pozisyon değişimi, yara drenajı, trakeal aspirasyon, femoral kateter çıkarılması, santral kateter takma, yara pansumanı değiştirme) seçmiştir ve toplamda 169 hastanede 6000 hastada yapılan çalışmada en acı verici işlemin pozisyon değişimi olduğu gözlemlenmiştir (14).

Pozisyon vermenin kan dolaşımını artırarak, kasların kasılmasına ve spazmına engel olarak ağrıyı hafifleten ve ağrıyı önleyen bir uygulama olduğu, yapılan bir çalışmada pozisyon değişiminin ameliyat sonrasında en sık kullanılan farmakolojik olmayan yöntem olduğu

bildirilmiştir. Esen ve ark.'nın (12) entübe ve sedatize olan yoğun bakım hastalarında yaptıkları çalışmada ise aspirasyon ve pozisyon vermenin hastaların yaklaşık üçte bir oranında ağrı hissettiklerini rapor etmiştir (12,78,79).

ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA ASPİRASYON VE AĞRI

Endotrakeal aspirasyon, yoğun bakım hastalarının pulmoner sekresyonlarının negatif basınçla çalışan bir vakum yardımıyla dışarı alınması işlemidir. Mekanik ventilatördeki yoğun bakım hastalarının bakımında kullanılan en sık invaziv girişimlerden biridir (80). Amerikan Solunum Bakımı Birliği (AARC: American Association for Respiratory Care)'ne göre endotrakeal aspirasyon mekanik ventilasyonun ve bronşial hijyen terapisinin bir bileşenidir ve suni hava yolu bulunan hastaların pulmoner sekresyonlarının mekanik olarak aspire edilmesi olarak tanımlanmıştır (81).

Yaşamsal önem taşıyan bu işlem, entübasyon tüpü veya trakeostomi kanülü varlığı, hastaların sedatif ilaçlarla uyutulmaları uzun süre hareketsizliğe bağlı olarak silyer hareketin ve öksürük refleksinin bozulmasına sebep olmaktadır. Bununla birlikte entübasyon tüpü vücut tarafından yabancı bir madde olarak algılandığı için sekresyon üretimini arttırır fakat hastaların bu sekresyonları dışarı atma durumu olmadığı için havayolunda biriken sekresyonların vücuttan uzaklaştırılması zorunluluğu kabul edilen bir noktadır (80,82).

Sekresyon sürekli veya belirli aralıklarla üretilmeyebilir, gelişen patolojik tabloya karşı olarak ortaya çıkabilir; aspirasyon sıklığını belirlerken hasta gereksinimi dikkate alınmalıdır (36).

Aspirasyon gerekliliği olan bazı durumlar; (82)

- oksültasyonda sekresyon birikimi şüphesi,
- entübasyon tüpünde tıkanma riski,
- entübasyon tüpünde görülen ya da duyulan bir sekresyon varlığı,
- hastaya supine pozisyonundan prone pozisyonu vermeden önce,
- ekstübasyon işleminden önceki zaman dilimi,

Aspirasyonda Ağrı

Yoğun bakımda uygulanan tedavi ve bakımların birçoğu stres ve ağrı barındırır. Sönmez (83) tarafından yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların ağrılı uygulamalardaki ağrı şiddetinin araştırdığı bir çalışmada aspirasyon uygulamasının şiddetli ağrıya sebep olduğunu rapor etmiştir. Bir başka çalışma da Esen ve ark. (12) ise hastaların analjezi tedavisinin olmasına

rağmen %41'nin ağrıyı hissettikleri, ağrılı girişimlerin başında intratrakeal aspirasyonun geldiğini rapor etmişlerdir.

Bergbom-Engberg ve ark. (84), erişkin yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilatöre bağlı olarak izlemi yapılan hastalara yoğun bakım ünitesinden taburcu olduktan 2-4 yıl sonra, yoğun bakım ile ilgili akıllarında ne kaldığı sorulduğunda 158 hastanın 57'si (%36'sı), yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon tedavisinde ağrının ana sorun olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte ağrının temel sorun olduğunu belirten hastaların %30'u aspirasyonun ağrının kaynağı olduğunu rapor etmişlerdir.

Payen ve ark. (9), entübe ve sedatize olarak yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların ağrılarını değerlendirdikleri bir çalışmada; yüz ifadesi, üst ekstremiteler, mekanik ventilasyona uyum gibi parametrelerle gözlem yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda aspirasyon işleminin ağrı verici bir uygulama olduğu ortaya konulmuştur. Aspirasyon işlemi sırasında hastaların kalp hızı ve kan basıncında da gözle görülür ölçüde artış gözlenmiştir. Dinlenme veya ağrısız uygulamalar karşılaştırıldığında ise aspirasyon işleminin davranışsal ağrı skorunun yüksek olduğu görülmüştür. Başka bir çalışmada ise Gemma ve ark. (85), aspirasyon işlemi öncesinde hiperventilasyon, sedasyon/analjezi veya kas gevşetici ilaçlarla aspirasyon etkilerinin önlenmesinde etkili olduğunu rapor etmişlerdir.

ENTÜBE VE SEDATİZE HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Yoğun bakım hemşiresi; ailenin eğitimi, aspirasyon, beslenme, pozisyon değişimi, hijyen uygulamaları, bazı özel durumlarda ventilatör ayarlarının düzenlenmesinde görev aldıkları ve hastanın yanında oldukça yakın takipte bulunmaları sebebiyle mekanik ventilatör takibinden en önemli rolü üstelenen ekip üyesidir (30). Çelik (86) yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör desteği alan hastaya verilecek kaliteli bir hemşirelik bakımının, nazokomiyal enfeksiyonların önlenmesinde, mekanik ventilatörde kalış süresinin azaltılmasında ve yoğun bakım ünitesinde yatış süresinin azaltılmasında büyük öneme sahip olduğunu rapor etmiştir.

Yoğun bakım hastasının gözlem ve bakım kriterleri göz önüne alınarak, hastaya özel bir bakım uygulanmalıdır. Bu bakımın hedefleri;

- Yeterli ventilasyonu sağlamak,
- Hastanın ventilatöre cevabını takip etmek,
- Mekanik ventilatörle alakalı problemleri bilmek,
- İhtimal dahilinde olabilecek problemler için hastayı gözlemlemek,
- Hemşirelik girişim ve uygulamalarında enfeksiyon riskini en aza çekmek,

- Sedasyon değerlendirmesinde ülkemizde geçerlik ve güvenirliği yapılmış olan ölçeklerden yararlanarak hastaların sedasyon düzeylerini belirlemek (87-89).

Hemşirelik Yönetimi

Mekanik ventilasyon takibinin yanında sedasyon yönetimi hastanın sadece konforunu sağlayan bir uygulama olarak değil, tedavinin tamamlayıcı bir paydası olarak ele alınmalı, uygun protokollerle kullanılıp, hastaların olması gereken sedasyon düzeyi, ölçme araçlarını kullanarak günlük olarak değerlendirmelidir (90).

Mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastasının takibi, hekim hemşire ve teknisyenden oluşan yoğun bakım ekibinin sorumluluğundadır. Mekanik ventilasyonun her aşamasında anksiyeteyi en aza indirmek ve başarılı bir tedavi ve bakımı sürdürebilmek için hastaya duygusal destek sağlanmalıdır. Hasta yanıt vermeyecek durumda olsa bile, tüm girişimler ve tedaviler açıklanmaya devam edilmelidir (4). Bununla birlikte sedasyon ve entübasyona bağlı olarak ortaya çıkan iletişim sorunlarında yoğun bakım hemşireleri hastaların yerine düşünme, hissetme zorunluluğu ve sorumluluğunu taşır (18).

Ventilatörün alarmları mümkün olabilecek tüm tehlikeli durumlara ve hastanın durumundaki farklılıklara duyarlı olacak şekilde ayarlanmalıdır. Bununla birlikte alarmın düzgün bir şekilde çalışmadığı farkedilirse, problem çözülene kadar hasta mekanik ventilatörden ayrılarak elle solunum desteği sağlanmalıdır (4, 30).

Hastanın kardiyopulmoner durumu sık sık takip edilmelidir. Yaşam bulguları takip edilmeli ve solunum sesleri oksülte edilmelidir. İstem yapıldığı şekilde pulseoksimetre veya entidal karbondioksit seviyeleri, hemodinamik göstergeler izlenmelidir (4, 21). Aldığı-çıkardığı sıvı takibi yapılmalı, aşırı sıvı yüklenmesi veya dehidratasyon yönünden hasta değerlendirilmelidir (4).

Yoğun bakım koşullarında bir takım komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bunlardan bazıları; özellikle PEEP modu uygulandığında oluşan kalp debisinde azalma, barotravma, pnömotoraks, atelektazi, oksijen toksisitesi, basınç ülserleri ve ventilatör ilişkili pnömonidir. Bu komplikasyonların önlenmesinde dikkatli gözlem ve hasta takibi önemlidir (4, 30).

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma Edirne ilinde bir devlet hastanesinde erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Araştırma; Edirne ilinde bir devlet hastanesinde erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla kesitsel, tek grup ön test-son test olarak planlandı.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H□: Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarında pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışlarında anlamlı fark yoktur.

H□: Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarında pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışlarında anlamlı fark vardır.

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMANI

Araştırma T.C. Sağlık Bakanlığı Edirne ilinde bir devlet hastanesinin 3.Basamak Yoğun Bakım Ünitesi'nde Kasım 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Kasım 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında Edirne ilindeki bir devlet hastanesi 3.Basamak Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatmakta olan hastalardan oluşmuştur.

Araştırmanın Örneklemi

Araştırma örnekleminin belirlenmesinde korelasyon katsayısı dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. İstatistiksel hesaplama sonucunda r=0.30 korelasyon kat sayısı baz alınarak %95 güven aralığında 0.80 güç öngörülerek 138 hastanın araştırma kapsamına alınması planlanmıştır. Araştırma Kasım 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında Edirne ilindeki bir devlet hastanesinde 3.Basamak Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan 18 yaş ve üzeri, 24 saatten fazla yoğun bakımda yatan, sözel iletişimi olmayan, nörolojik tanısı bulunmayan, kas gevşetici tedavi almayan, birinci derece yakınlarından bilgilendirilmiş yazılı onam alınan, entübe ve sedatize 91 yoğun bakım hastasıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'dan (Ek 1) ve Edirne İl Sağlık Müdürlüğü'nden (Ek 2) ilgili izinler alınmış olup T.C. Sağlık Bakanlığı Edirne İl Sağlık Müdürlüğü ile Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim dalı arasında protokol düzenlenmiştir (Ek 3). Araştırmada insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır (Etik Kurul Karar No: 13/12). Çalışmaya dahil edilen hastaların birinci derece yakınlarından bilgilendirilmiş yazılı onam alınarak çalışmaya başlanmıştır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen Veri Toplama Formu (Ek 4), yoğun bakım hastalarının ağrılarını değerlendirmek için Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (Ek 5) ve sedasyon düzeylerini belirlemek içinde RAMSAY Sedasyon Ölçeği (RSÖ) (Ek 6), Veri Gözlem Kayıt Tablosu (Ek 7) kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu

Veri Toplama Formunun birinci bölümünde hastanın bireysel özellikleriyle ilgili yaş, cinsiyet, öğrenim durumu kaydedilmiştir.

Veri Toplama Formunun ikinci bölümünde, klinik bilgileri yer almaktadır. Yoğun bakım ile ilgili yatış süresi, entübe olma süresi, sedasyon süresi ve ventile oluş şekli kaydedilmiştir. Bununla birlikte basınç yarası varlığı, nazogastrik sonda, üriner sonda, arter kateteri, santral venöz kateter bulundurup bulundurmadığı değerlendirilmiş, aneljezi ve sedasyon bilgileri, Apache skoru, yatış tanısı, eşlik eden hastalık kaydedilmiştir.

Veri toplama formu araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının ağrı düzeylerini etkileyebilecek 16 soru içeren bir formdur (Ek 4).

Bu forma eşlik eden Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ), RAMSAY Sedasyon Ölçeği (RSÖ) ve Veri Gözlem Kayıt Tablosu vardır.

Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği

Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ), Gèlinas ve arkadaşlarıyla birlikte, 2006 yılında Kanada'da yoğun bakım hastalarında ağrıyı değerlendirmek için geliştirilmiştir. Form; yüz ifadesi, vücut hareketleri, kas gerilimi ve entübe hastalar için ventilasyonla uyumu ya da ekstübe hastalar için çıkardığı sesler gibi davranışsal maddeleri ifade eden dört alt başlıktan oluşmaktadır. Bölümlerin her biri 0–2 puan arasında değerlendirilmekte olup toplam puan 0–8 arasında değişim göstermektedir. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği'nden 2'nin üzeri puan alan yoğun bakım hastaları ağrılı olarak tanımlanmaktadır. Bu form, hem entübe ve derin sedasyonda hem de sözel iletişim kurabilen hastalarda kullanılabilmektedir. Form, her iki hasta grubunda da aynı anda kullanabilme olanağı sağladığı için farklı alanlarda kullanılabileceği önerilmektedir (25, 91). Gelinas'ın yaptığı çalışmada ölçeğin Cronbach's α değeri 0,80 olarak belirlenmiştir (92). Çalışmada YBAGÖ'nin Cronbach's α değeri ise 0,91 olarak bulunmuştur (EK 5).

Ölçeğin ülkemizde 2016 yılında Gürdoğan ve ark.'ları tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olup verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında $p<0,05$ olduğu kabul edilmiştir ve YBAGÖ'nin ülkemizde yoğun bakım ünitelerinde hastaların ağrı yönetimi ve monitörizasyonunda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu kanıtlanmıştır (93).

Çalışmamızda kullanılmak üzere ölçeğin izni güvenirlik ve geçerlik çalışmasında 3.yazar olan Esra Akın Korhan'dan alınmıştır (EK 8).

RAMSAY Sedasyon Ölçeği (RSÖ)

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların sedasyon düzeyini saptamak için 1974 yılında M.A. RAMSAY tarafından geliştirilen bir ölçektir. Ölçekte uyanıklık düzeyini belirten ilk üç madde ve uyku düzeyini belirten son üç madde olmak üzere toplam altı maddeden oluşmaktadır. Bunlar; hasta huzursuz ve/ veya ajite, hasta oryante, sakin ve koopere, hasta sadece emirlere uyar, belirgin yanıt, azalmış yanıt ve yanıt yok basamağına kadar 1' den 6'ya kadar skorlanarak belirlenir. Skorun artması sedasyon düzeyinin arttığını göstermektedir (12, 67) (Ek 6) . Çalışmamızda RSÖ'nin Cronbach's α değeri 0,91 olarak bulunmuştur.

Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım özelliği sergileyip sergilemediğini test etmek için yapılan normalite testi (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testi) yapılmıştır. Tablo 3'te görüldüğü gibi araştırmada kullanılan ve bu ölçeklerin alt boyutlarından elde edilen verilerin genel dağılımına bakıldığında kullanılan ölçeklerin tamamının normal dağılım özelliği sergilemediği görülmüştür.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Normallik Testi Sonuçları

Ölçekler	n	z Değeri	r* Değeri
1-YBAGÖ Ait sonuçlar			
YBAGÖ Aspirasyon Öncesi Puan	91	,387	,000
YBAGÖ Aspirasyon Sırası Puan	91	,124	,000
YBAGÖ Aspirasyon Sonrası Puan	91	,203	,000
YBAGÖ Pozisyon Öncesi Puan	91	,415	,000
YBAGÖ Pozisyon Sırası Puan	91	,178	,000
YBAGÖ Pozisyon Sonrası Puan	91	,284	,000
2-RSÖ Ait Sonuçlar			
RAMSAY Aspirasyon Öncesi Puan	91	,417	,000
RAMSAY Aspirasyon Sırası Puan	91	,269	,000
RAMSAY Aspirasyon Sonrası Puan	91	,264	,000
RAMSAY Pozisyon Öncesi Puan	91	,439	,000
RAMSAY Pozisyon Sırası Puan	91	,276	,000
RAMSAY Pozisyon Sonrası Puan	91	,400	,000

*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testi

Veri Gözlem Kayıt Tablosu

Çalışmada kullanılan iki ölçeğin skorlarının ve bunun yanında yaşam bulgularının kayıt altına alınmasını kolaylaştırmak ve tüm veri ve skorların değerlendirmesini gözlemlemek için araştırmacı tarafından düzenlenmiş bir tablodur (Ek 7).

Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Veri Toplama Formu, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği, RAMSAY Sedasyon Ölçeği, Veri Gözlem Kayıt Tablosu ile 13 Kasım 2017- 1 Ocak 2018 tarihleri arasında Edirne ilindeki bir devlet hastanesinin 3.Basamak Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatmakta olan 18 yaşından büyük, entübe ve sedatize, RAMSAY sedasyon puanı 4-5-6 **(uyku düzeyindeki)**, 24 saatten fazla yoğun bakımda yatan, sözel iletişimi olmayan, nörolojik tanısı olmayan, kas gevşetici tedavisi olmayan ve birinci derece yakınlarından bilgilendirilmiş gönüllü olur formuna imza atarak izin verilen 91 yoğun bakım hastasına yapılmış olup; 273 gözlem aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası), 273 gözlem pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) toplamda 546 gözlem yapılıp kaydedilmiştir. Veri toplama formu için bilgiler kişisel hasta dosyalarından alınmıştır. Yoğun bakım ünitesinde hastalara sedatif tedavi olarak diazepam, midazolam, propofol kullanılmaktadır. Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde sıkça karşılaşılan ağrılı iki hemşirelik girişimi seçilmiştir. Bunlardan biri **endotrakeal aspirasyon** diğeri de **pozisyon değişimidir**. Veri toplama işlemi hastanın bakımından sorumlu olan primer yoğun bakım hemşiresinin aspirasyon ve pozisyon değişiminde araştırmacı tarafından gözlemlenerek kaydedilmiştir. Öncelikle veri toplama işlemine başlamadan önce araştırmamıza dahil olma kriterlerini taşıyan hastanın bakımını sağlayan primer yoğun bakım hemşiresine çalışmayla ilgili yapılacak olan veri toplama işleminin aspirasyon öncesi, sırası, sonrası; pozisyon öncesi, sırası ve sonrası olarak toplamda 1 hasta için 6 kez gözlem yapılarak verilerin kaydedileceği bilgisi verilmiştir. Hastaların ağrı davranışlarına bağlı skorları, sedasyon düzeyleri, yaşam bulguları, ağrılı işlem öncesi, sırası ve 10 dakika sonrası her uygulama için ayrı ayrı gözlemlenerek veri gözlem kayıt tablosuna kayıt edilmiştir. Bu kayıt işleminde hastanın yaşam bulguları anlık monitörden kaydedilmiştir. Bu iki işlem günün farklı saatlerinde 08:30-17:00 saatleri arasında yapılmıştır. Aspirasyon işlemi ve pozisyon değişimleri aynı hasta için sırasıyla değil farklı zaman dilimlerinde yapılmıştır. Pozisyon değişimlerinde ise hastalara sağ ve sol lateral pozisyon verilmiştir.

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi, bilgisayarda Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 2.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım özelliği sergileyip sergilemediğini test etmek için **"One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testi"** yapılmışıtır.

Elde edilen göre verilerin analizinde non-parametrik teknikler kullanılmıştır. Yani ikili grupların karşılaştırılmasında "**Mann Whitney U Testi"** tekniği, üç ve üçten fazla grupların karşılaştırılmasında ise "**Kruskal-Wallis H Testi"** tekniği kullanılmıştır. **"Kruskal Wallis H Testi"** sonuçları anlamlı çıktığında ise hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır sorusunun test etmek içinde "**Mann Whitney U Testi"** tekniği kullanılmıştır. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Çalışmada iki süreksiz değişkenin karşılaştırılmasında **"Çapraz Tablo Tekniği"**, bağımlı ölçümlerin karşılaştırılmasında **"Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi"**, tekrarlayan ölçümlerin karşılaştırılmasında **"Friedman Testi"**, iki sürekli değişken arasındaki ilişkiyi test etmek için **"Spearman's Rho Korelasyon Katsayısı Tekniği"** kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma Kasım 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yürütüldü. Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar halinde sunuldu:

- Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Tanıtıcı ve Kliniğe İlişkin Özellikleri
- Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Gruplara Göre Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği Puanları Dağılımı ve Fizyolojik Değişikliklerin Değerlendirilmesi
- Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarında RAMSAY Sedasyon Ölçeği Aspirasyon ve Pozisyon (Öncesi-Sırası-Sonrası) Puan Ortalamaları
- Hastaların Pozisyon ve Aspirasyon Sırasındaki YBAGÖ ve RSÖ Puanları Arasındaki İlişki

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARININ TANITICI VE KLİNİĞE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ

Tablo 4. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının tanıtıcı özellikleri (n=91)

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş		
40 Yaş ve Altı	12	13,2
41-60 Yaş Arası	54	26,4
61 Yaş ve Üstü	55	60,4
Yaş (yıl) Ort.±SS : 63,58±18,35		
Cinsiyet		
Kadın	44	48,4
Erkek	47	51,6
Eğitim Durumu		
Okuryazar Değil + Okuryazar	18	19,8
İlköğretim	52	57,1
Lise + Üniversite	21	23,1

Ort.±SS: Ortalama ± Standart sapma

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının yaş ortalaması 63,58±18,55 yıl olup, %13,2'si 40 yaş ve altı, %26,4'ü 41-60 yaş arası, %60,4'ü ise 61 yaş ve üstü gruptadır. Yoğun bakım hastalarının %48,4'ü kadın, %51,6'sı ise erkek, hastaların %19,8'i okuryazar değil+okuryazar, %57,1'i ilköğretim, %23,1'i ise lise+üniversite mezunudur (Tablo 4).

Tablo 5. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının kliniğe ilişkin özellikleri (n=91)

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yoğun Bakım Yatış Süresi		
1-2 Gün Arası	45	49,5
3-5 Gün Arası	31	34,1
6 Gün ve Üzeri	15	16,5
Yoğun Bakım Yatış Süresi (gün) Ort.±SS : 4,62±11,11		
Entübe Olma Süresi		
1-2 Gün Arası	60	65,9
3-5 Gün Arası	25	27,5
6 Gün ve Üzeri	6	6,6
Entübe Olma Süresi (gün) Ort±SS : 3,25±6,18		
Sedasyon Süresi		
1-2 Gün ve Arası	61	67,0
3-5 Gün ve Arası	24	26,4
6 Gün ve Üzeri	6	6,6
Sedasyon Süresi (gün) Ort.±SS : 2,76±2,70		
Ventile Oluş Şekli		
Endotrakeal Tüp	86	94,5
Trakeostomi kanülü	5	5,5
Basınç Yarası		
Yok	73	80,2
Nazogastrik Sonda		
Var	74	81,3
Üriner Sonda		
Var	90	98,9
Arter Kateteri		
Var	81	89,0
Santral Venöz Kateter		
Yok	48	52,7
Kullanılan Analjezi		
Analjezi kullanılmayan	69	75,8
Fentanil +Remifentanil	17	18,7
Morfin	5	5,5
Kullanılan Sedatifler		
Diazepam	4	4,4
Midazolam	67	73,6
Propofol	20	22,0
Yatış Tanısı		
Kanser	9	9,9
Cerrahi Hastalıklar	8	8,8
Dahili Hastalıklar	74	81,3

Ort.±SS: Ortalama ± Standart sapma

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının yoğun bakım yatış süreleri ortalaması 4,62±11,11 gün olup, %49,5'i yoğun bakımda 1-2 gün arasında, %34,1'i 3-5 gün arasında, %16,5'i ise 6 gün ve üzeri süredir tedavi görmüşlerdir. Yoğun bakım hastalarının entübe olma sürelerinin ortalaması 3,25±6,18 gün olup, %65,9'unun entübe olma süresi 1-2, %27,5'inin 3-5, %6,6'sının ise 6 ve üzeri gündür. Hastaların ortalama sedasyon süresi 2,76±2,70 gün olup, %67,0'sinin sedasyon süresi 1-2 gün, %26,4'ünün 3-5 gün, %6,6'sının ise 6 ve üzeri gündür. Yoğun bakım hastalarının %94,5'inin ventile oluş şekli endotrakeal tüp, %5,5'inin ise trakeostomi kanülüdür. Hastaların %19,8'inde basınç yarası varken, %80,2'sinde basınç yarası yoktur (Tablo 5).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının %81,3'ünde nazogastrik sonda olduğu, %18,7'sinde olmadığı, hastaların %98,9'unda üriner sonda olduğu, hastaların %1,1'inde olmadığı, hastaların %89,0'unda arter kateteri olduğu, hastaların %11,0'ında ise olmadığı, hastaların %47,3'ünde santral venöz kateter olduğu, %52,7'sinde olmadığı belirlenmiştir. Yoğun bakımda tedavi gören entübe ve sedatize hastaların %75,8'i analjezik kullanmazken, %18,7'si fentanil+remifentanil, %5,5'i ise morfin kullanıldığı, hastaların %4,4'ü sedatif olarak diazepam kullanırken, %73,6'sı midazolam, %22'si propofol kullanıldığı belirlenmiştir. (Tablo 5).

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARININ GRUPLARA GÖRE YOĞUN BAKIM AĞRI GÖZLEM ÖLÇEĞİ PUANLARI DAĞILIMI

Tablo 6. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümleri (n=91)

Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği Puanı	Aspirasyon Öncesi		Aspirasyon Sırasında		Aspirasyon Sonrası		Pozisyon Öncesi		Pozisyon Sırasında		Pozisyon Sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
*İki ve İkiden Küçük Değer	86	94,5	4	4,4	68	74,7	87	95,6	30	33,0	79	86,8
**İkiden Büyük Değer	5	5,5	87	95,6	23	25,3	4	4,4	61	67,0	12	13,2
Toplam	91	100	91	100	91	100	91	100	91	100	91	100

*Ağrı yok / **Ağrı var

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon öncesi, sırası, sonrasında ve pozisyon öncesi, sırası, sonrasındaki YBAGÖ ile yapılan puanlamada iki ve ikiden küçük, ikiden büyük olan puanların frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Aspirasyon öncesi hastaların %94,5' i iki ve ikiden küçük, aspirasyon sırasında %95,6'sı **ikiden büyük** (ağrı var), aspirasyon sonrasında %74,7'si iki ve ikiden küçük puan almıştır. Pozisyon öncesinde hastaların %95,6'sı iki ve ikiden küçük, pozisyon sırasında %67,0'si **ikiden büyük** (ağrı var), pozisyon sonrası ise %86,8'i iki ve ikiden küçük puan almıştır (Tablo 6).

Tablo 7. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon puanlarının karşılaştırılması* (n=91)

Değişkenler	**Aspirasyon**	**Pozisyon**	**n**	**Z değeri**	**P değeri**
	Ort±SS	Ort±SS			
Aspirasyon Öncesi ve Pozisyon Öncesi YBAGÖ Değerleri	0,61±1,07	0,47±,89	91	-1,99	**0,047**
Aspirasyon Sırası ve Pozisyon Sırası YBAGÖ Değerleri	5,13±1,70	3,42±1,57	91	-7,49	**0,000**
Aspirasyondan Sonra ve Pozisyondan Sonra YBAGÖ Değerleri	1,56±1,66	0,94±1,43	91	-3,98	**0,000**

***Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi
Ort.±SS: Ortalama ± Standart Sapma

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon öncesi ve pozisyon öncesi YBAGÖ puanlarının iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Aspirasyon öncesi YBAGÖ puan ortalamaları pozisyon öncesindeki YBAGÖ puan ortalamalarından yüksektir (Tablo 7).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon sırası ve pozisyon sırası YBAGÖ puanlarının iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Aspirasyon sırası YBAGÖ puan ortalamaları pozisyon sırasındaki YBAGÖ puan ortalamalarından yüksektir. Yoğun bakım hastalarında en yüksek ağrı şiddeti aspirasyon sırasında olduğu bulunmuştur (Tablo 7).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon sonrası ve pozisyon sonrası YBAGÖ puanlarının iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Aspirasyondan sonra YBAGÖ puan ortalamaları pozisyon sonrası YBAGÖ puan ortalamalarından yüksektir (Tablo 7).

Tablo 8. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının cinsiyet ve ventile oluş şekli değişkenlerine göre Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ilişkin puanların karşılaştırılması* (n=91)

	Cinsiyet						Ventile Oluş Şekli					
Ölçümler	**Özellikler**		**n**	**Sıra Ort.**	**Sıra Top.**	**İstatistiksel Analiz**	**Özellikler**		**n**	**Sıra Ort.**	**Sıra Top.**	**İstatistiksel Analiz**
YBAGÖ Aspirasyon Öncesi Ölçüm	a	Kadın	44	46,3	2038	U değeri= 1020,0 p değeri= ,894	a	Endotrakeal Tüp	86	44,9	3868,5	U değeri: 127,5 p değeri= ,067
	b	Erkek	47	45,7	2148	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	63,5	317,5	p>.05
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= ---					
YBAGÖ Aspirasyon Sırası Ölçüm	a	Kadın	44	48,3	2128,5	U değeri: 929,5 p değeri=,400	a	Endotrakeal Tüp	86	45,1	3885,5	U değeri: 144,5 p değeri=,213
	b	Erkek	47	43,7	2057,5	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	60,1	300,5	p>.05
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= ---					
YBAGÖ Aspirasyon Sonrası Ölçüm	a	Kadın	44	45,9	2021	U değeri: 1031,0 p değeri= ,980	a	Endotrakeal Tüp	86	44,7	3845,5	U değeri: 104,5 **p değeri= ,046**
	b	Erkek	47	46	2165	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	68,1	340,5	**p<.05**
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= b>a					
YBAGÖ Pozisyon Öncesi Ölçüm	a	Kadın	44	46,4	2042,5	U değeri: 1015,0 p değeri= ,853	a	Endotrakeal Tüp	86	45,3	3901	U değeri: 160,0 p değeri= ,228
	b	Erkek	47	45,6	2143,5	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	57	285	p>.05
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= ---					
YBAGÖ Pozisyon Sırası Ölçüm	a	Kadın	44	47,4	2088	U değeri: 970,0 p değeri= ,604	a	Endotrakeal Tüp	86	45	3872,5	U değeri: 131,5 p değeri= ,138
	b	Erkek	47	44,6	2098	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	62,7	313,5	p>.05
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= ---					
YBAGÖ Pozisyon Sonrası Ölçüm	a	Kadın	44	46,8	2061	U değeri: 997,0 p değeri= ,747	a	Endotrakeal Tüp	86	45,8	3939,5	U değeri: 198,5 p değeri= ,752
	b	Erkek	47	45,2	2125	p>.05	b	Trakeostomi Kanülü	5	49,3	246,5	p>.05
	Fark Sonuçları= ---						Fark Sonuçları= ---					

*Mann Whitney U testi

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p> 0,05$) (Tablo 8).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon öncesi, sırası ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile ventile oluş şekli değişkeni arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p> 0,05$) (Tablo 8).

Çalışmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ aspirasyon sonrası, ölçümlerde **ventile oluş değişkeni** ile istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p< 0,05$). Trakeostomi kanülü olan yoğun bakım hastalarının YBAGÖ aspirasyon sonrası puanı, endotrakeal tüp olan hastaların YBAGÖ puanından daha yüksektir (Tablo 8).

Tablo 9.Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının yaş, eğitim durumu, yatış süresi, entübe olma süresi değişkenlerine göre Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) puanının aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine göre karşılaştırılması* (n=91)

	Yaş					Eğitim Durumu					Yatış Süresi					Entübe Olma Süresi				
Ölçümler	**Özellikler**		**N**	**Sıra Ort.**	**İstatistiksel Analiz**	**Özellikler**		**N**	**Sıra Ort.**	**İstatistiksel Analiz**	**Özellikler**		**N**	**Sıra Ort.**	**İstatistiksel Analiz**	**Özellikler**		**N**	**Sıra Ort.**	**İstatistiksel Analiz**
YBAGÖ Aspirasyon Öncesi Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	53,92	X^2= 5,81 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	40,03	X^2= 5,28 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	45,8	X^2= ,013 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	44,32	X^2= 1,13 Sd=2
	b	41-60 yaş arası	24	52,31	p değeri= ,055	b	İlköğretim	52	44,36	p değeri=,071	b	3-5 gün arası	31	46,03	p değeri= ,994	b	3-5 gün arası	25	48,64	p değeri=,567
	c	61 yaş ve üstü	55	41,52	P>.05	c	lise+üniversite	21	55,19	P>.05	c	6 gün ve üzeri	15	46,53	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	51,83	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Aspirasyon Sırası Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	59,42	X^2= 8,20 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	44,47	X^2= 6,30 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	43,66	X^2= ,907 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	42,17	X^2= 3,85 Sd=2
	b	41-60 yaş arası	24	53,4	**p değeri= ,017**	b	ilköğretim	52	41,55	**p değeri=,043**	b	3-5 gün arası	31	47,15	p değeri= ,635	b	3-5 gün arası	25	53,82	p değeri=,146
	c	61 yaş ve üstü	55	39,85	**P<.05**	c	lise+üniversite	21	58,33	**P<.05**	c	6 gün ve üzeri	15	50,67	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	51,75	P>.05
	Fark Sonuçları= a>c					Fark Sonuçları= b<c					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Aspirasyon Sonrası Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	59,92	X^2= 7,05 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	46,5	X^2= 5,12 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	41,51	X^2= 3,15 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	42,33	X^2= 3,73 Sd=2
	b	41-60 yaş arası	24	51,33	**p değeri= ,029**	b	ilköğretim	52	41,59	p değeri=,077	b	3-5 gün arası	31	48,74	p değeri= ,207	b	3-5 gün arası	25	52,5	p değeri=,155
	c	61 yaş ve üstü	55	40,64	**P<.05**	c	lise+üniversite	21	56,5	P>.05	c	6 gün ve üzeri	15	53,8	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	55,67	P>.05
	Fark Sonuçları= a>c					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Öncesi Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	55,75	X^2= 2,99 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	42,5	X^2= 4,38 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	43,36	X^2= 1,41 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	42,77	X^2= 4,37 Sd= 2
	b	41-60 yaş arası	24	44,75	p değeri= ,224	b	ilköğretim	52	43,84	p değeri=,111	b	3-5 gün arası	31	48,47	p değeri= ,492	b	3-5 gün arası	25	51,46	p değeri=,112
	c	61 yaş ve üstü	55	44,42	P>.05	c	lise+üniversite	21	54,36	P>.05	c	6 gün ve üzeri	15	48,83	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	55,58	P>.05
	Fark Sonuçları=					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Sırası Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	55,42	X^2= 2,48 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	42,42	X^2= 4,60 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	43,58	X^2= ,858 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	41,64	X^2= 5,11 Sd= 2
	b	41-60 yaş arası	24	48,15	p değeri= ,288	b	ilköğretim	52	42,95	p değeri=,100	b	3-5 gün arası	31	47,63	p değeri= ,651	b	3-5 gün arası	25	53,66	p değeri=,078
	c	61 yaş ve üstü	55	43,01	P>.05	c	lise+üniversite	21	56,62	P>.05	c	6 gün ve üzeri	15	49,9	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	57,67	P>.05
	Fark Sonuçları=					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Sonrası Ölçüm	a	40 yaş ve altı	12	58,38	X^2= 6,39 Sd= 2	a	okuryazar değil+okuryazar	18	45,28	X^2= 6,72 Sd=2	a	1-2 gün arası	45	41,8	X^2= 4,90 Sd=2	a	1-2 gün arası	60	42,4	X^2= 3,98 Sd=2
	b	41-60 yaş arası	24	50,9	**p değeri= ,041**	b	ilköğretim	52	41,55	**p değeri=,035**	b	3-5 gün arası	31	53,76	p değeri= ,086	b	3-5 gün arası	25	53,4	p değeri=,136
	c	61 yaş ve üstü	55	41,16	**P<.05**	c	lise+üniversite	21	57,64	**P<.05**	c	6 gün ve üzeri	15	42,57	P>.05	c	6 gün ve üzeri	6	51,17	P>.05
	Fark Sonuçları= a>c					Fark Sonuçları= b<c					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				

*Kruskal Wallis-H testi

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon öncesi, pozisyon öncesi, pozisyon sırası sırası ölçümleri ile yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 9).

Çalışmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon sırası, sonrası ve pozisyon sonrasındaki ölçümlerde **yaş değişkeni** ile istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p< 0,05). 40 yaş altı hastaların aspirasyon sırasında, sonrasında ve pozisyon sonrasındaki YBAGÖ puanları 61 yaş ve üstü hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon öncesi, aspirasyon sonrası ve pozisyon öncesi, pozisyon sırası ölçümleri ile eğitim durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 9).

Çalışmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon sırası ve pozisyon sonrası ölçümlerde **eğitim durumu değişkeni** ile istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur (p< 0,05). Lise+üniversite mezunu olan hastaların aspirasyon sırası ve pozisyon sonrasındaki YBAGÖ puanları ilköğretim mezunu olan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile yatış süresi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 9).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile entübe olma süresi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 9).

Tablo 10. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının sedasyon süresi, kullanılan analjezik ve sedatif ilaçlar, yatış tanısı değişkenlerine göre Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) puanının aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine göre karşılaştırılması* (n=91)

	Sedasyon Süresi					Kullanılan Analjezik					Kullanılan Sedatif					Yatış Tanısı				
Ölçümler	Özellikler		N	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz	Özellikler		N	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz	Özellikler		N	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz	Özellikler		N	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz
YBAGÖ Aspirasyon Öncesi Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	44,1	X^2=1,44 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	46,8	X^2=3,85 Sd= 2	a	diazepam	4	65,38	X^2= 4,41 Sd=2	a	kanser	9	56,89	X^2= 2,89 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	49,38	p değeri= ,486	b	fentanil+remifentanil	17	39,09	p değeri=,184	b	midazolam	67	43,91	p değeri= ,128	b	cerrahi hastalıklar	8	49,75	p değeri=,235
	c	6 gün ve üzeri	6	51,83	P>.05	c	morfin	5	58,5	P>.05	c	propofol	20	49,13	P>.05	c	dahili hastalıklar	74	44,27	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Aspirasyon Sırası Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	41,66	X^2= 5,24 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	46,53	X^2= ,401 Sd= 2	a	diazepam	4	75,75	X^2= 6,59 Sd=2	a	kanser	9	48,72	X^2= ,249 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	55,58	p değeri= ,073	b	fentanil+remifentanil	17	45,94	p değeri=,818	b	midazolam	67	43,01	**p değeri= ,037**	b	cerrahi hastalıklar	8	42,44	p değeri=,883
	c	6 gün ve üzeri	6	51,75	P>.05	c	morfin	5	38,9	P>.05	c	propofol	20	50,05	**P<.05**	c	dahili hastalıklar	74	46,05	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= a>b					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Aspirasyon Sonrası Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	41,92	X^2= 4,75 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	46,48	X^2= ,082 Sd= 2	a	diazepam	4	61,75	X^2= 2,72 Sd=2	a	kanser	9	47,94	X^2= ,329 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	53,96	p değeri= ,093	b	fentanil+remifentanil	17	42,03	p değeri=,670	b	midazolam	67	43,69	p değeri= ,256	b	cerrahi hastalıklar	8	50,25	p değeri=,848
	c	6 gün ve üzeri	6	55,67	P>.05	c	morfin	5	52,9	P>.05	c	propofol	20	50,6	P>.05	c	dahili hastalıklar	74	45,3	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Öncesi Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	42,61	X^2= 4,96 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	44,96	X^2= 2,42 Sd= 2	a	diazepam	4	68,5	X^2= 8,29 Sd=2	a	kanser	9	43,11	X^2= ,411 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	52,23	p değeri= ,084	b	fentanil+remifentanil	17	46,06	p değeri=,297	b	midazolam	67	42,67	**p değeri= ,016**	b	cerrahi hastalıklar	8	43	p değeri=,814
	c	6 gün ve üzeri	6	55,58	P>.05	c	morfin	5	60,1	P>.05	c	propofol	20	52,65	**P<.05**	c	dahili hastalıklar	74	46,68	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= a>b					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Sırası Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	41,27	X^2= 6,22 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	45,35	X^2= ,382 Sd= 2	a	diazepam	4	71,75	X^2= 4,55 Sd=2	a	kanser	9	51,89	X^2= ,605 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	55,1	**p değeri= ,044**	b	fentanil+remifentanil	17	46,71	p değeri=,826	b	midazolam	67	43,84	p değeri= ,103	b	cerrahi hastalıklar	8	47,94	p değeri=,739
	c	6 gün ve üzeri	6	57,67	**P<.05**	c	morfin	5	52,6	P>.05	c	propofol	20	48,08	P>.05	c	dahili hastalıklar	74	45,07	P>.05
	Fark Sonuçları= a<b					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				
YBAGÖ Pozisyon Sonrası Ölçüm	a	1-2 gün arası	61	42,7	X^2= 3,52 Sd= 2	a	analjezik kullanmayanlar	69	45,85	X^2= 1,88 Sd= 2	a	diazepam	4	60,88	X^2= 3,51 Sd=2	a	kanser	9	55,56	X^2= 3,53 Sd= 2
	b	3-5 gün arası	24	53,1	p değeri= ,172	b	fentanil+remifentanil	17	42,68	p değeri=,391	b	midazolam	67	43,37	p değeri= ,172	b	cerrahi hastalıklar	8	56,25	p değeri=,171
	c	6 gün ve üzeri	6	51,17	P>.05	c	morfin	5	59,4	P>.05	c	propofol	20	51,85	P>.05	c	dahili hastalıklar	74	43,73	P>.05
	Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---					Fark Sonuçları= ---				

*Kruskal Wallis-H testi

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon(öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon öncesi ve pozisyon sonrası ölçümleri ile sedasyon süresi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 10).

Çalışmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan pozisyon sırasındaki ölçümlerde **sedasyon süresi değişkeni** ile istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p< 0,05). Sedasyon süresi 6 gün ve üzeri olan hastaların pozisyon sırasındaki YBAGÖ puanları sedasyon süresi 1-2 gün arasında olan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 10).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon(öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon(öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile kullanılan analjezik değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 10).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları aspirasyon öncesi, aspirasyon sonrası ve pozisyon sırası, pozisyon sonrası ölçümleri ile kullanılan sedatif değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 10).

Çalışmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon sırası ve pozisyon öncesi ölçümlerde **kullanılan sedatif değişkeni** ile istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p< 0,05). Diazepam kullanılan hastaların aspirasyon sırasındaki ve pozisyon öncesindeki YBAGÖ puanları midazolam kullanılan hastalara göre daha yüksektir (Tablo 10).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının YBAGÖ puanları ile yapılan aspirasyon(öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon(öncesi, sırası, sonrası) ölçümleri ile yatış tanısı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p> 0,05) (Tablo 10).

Tablo 11. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) Aspirasyon (Öncesi, Sırasında ve Sonrası) Ölçümlerine Ait Betimsel İstatistiksel Sonuçları (n=91)

Değişkenler (Göstergeler)	Aspirasyon Öncesi			Aspirasyon Sırasında			Aspirasyon Sonrası		
	X±SS	Min puan	Maks puan	X±SS	Min puan	Maks puan	X±SS	Min puan	Maks puan
Yüz	0,18±0,39	0,00	1,00	1,34±0,67	0,00	2,00	0,38±0,55	0,00	2,00
Vücut Hareketleri	0,10±0,31	0,00	1,00	1,13±0,63	0,00	2,00	0,38±0,53	0,00	2,00
Ventilatör Uyum veya Çıkarılan Sesler	0,21±0,44	0,00	2,00	1,67±0,49	0,00	2,00	0,53±0,60	0,00	2,00
Kas Gerilimi	0,09±0,30	0 ,00	1,00	0,98±0,69	0,00	2,00	0,30±0,55	0,00	2,00

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarında aspirasyon (öncesi, sırası ve sonrası) YBAGÖ puan ortalamaları hesaplanmıştır. Aspirasyon öncesi yüz ifadesi 0,18±0,39, vücut harekerleri ifadesi 0,10±0,31, ventilatöre uyum ifadesi 0,21±0,44, kas gerilimi ifadesi 0,09±0,30 olarak belirlenmiştir. Aspirasyon sırası yüz ifadesi 1,35±0,67, vücut hareketleri ifadesi 1,13±0,63, ventilatöre uyum ifadesi 1,67±0,49, kas gerilimi ifadesi 0,98±0,69 olarak rapor edilmiştir. Aspirasyon sonrası yüz ifadesi 0,38±0,55, vücut hareketleri ifadesi 0,31±0,53 ventilatöre uyum ifadesi 0,53±0,61, kas gerilimi ifadesi 0,37±0,55 olarak belirlenmiştir (Tablo 11).

Tablo 12. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) Pozisyon (Öncesi, Sırasında ve Sonrası) Ölçümlerine Ait Betimsel İstatistiksel Sonuçları (n=91)

Değişkenler (Göstergeler)	Pozisyon Öncesi			Pozisyon Sırasında			Pozisyon Sonrası		
	X±SS	Min puan	Max puan	X±SS	Min puan	Max puan	X±SS	Min puan	Max puan
Yüz	0,12±0,32	0,00	1,00	0,90±0,57	0,00	2,00	0,23±0,47	0,00	2,00
Vücut Hareketleri	0,05±0,22	0,00	1,00	0,78±0,61	0,00	2,00	0,18±0,41	0,00	2,00
Ventilatör Uyum veya Çıkarılan Sesler	0,17±0,38	0,00	1,00	1,02±0,63	0,00	2,00	0,35±0,56	0,00	2,00
Kas Gerilimi	0,12±0,32	0,00	1,00	0,72±0,65	0,00	2,00	0,20±0,48	0,00	2,00

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarında pozisyon (öncesi, sırası ve sonrası) YBAGÖ puan ortalamaları hesaplanmıştır. Pozisyon öncesi yüz ifadesi 0,12±0,32, vücut harekerleri ifadesi 0,05±0,22, ventilatöre uyum ifadesi 0,17±0,38, kas gerilimi ifadesi 0,12±0,32 olarak belirlenmiştir. Pozisyon sırası yüz ifadesi 0,90±0,57, vücut hareketleri ifadesi 0,78±0,61, ventilatöre uyum ifadesi 1,02±0,63, kas gerilimi ifadesi 0,72±0,65 olarak rapor edilmiştir. Pozisyon sonrası yüz ifadesi 0,23±0,47, vücut hareketleri ifadesi 0,18±0,41 ventilatöre uyum ifadesi 0,35±0,56, kas gerilimi ifadesi 0,20±0,48 olarak bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 13. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ait sayı ve yüzde sonuçları (n=91)

Değişkenler		**Aspirasyon Öncesi**		**Aspirasyon Sırasında**		**Aspirasyon Sonrası**		**Değişkenler**		**Pozisyon Öncesi**		**Pozisyon Sırasında**		**Pozisyon Sonrası**	
Göstergeler	**Sorular**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**Göstergeler**	**Sorular**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Yüz	Gevşek, Nötral	**74**	**81,3**	10	11	**59**	**64,8**	Yüz	Gevşek, Nötral	**80**	**87,9**	20	22	**72**	**79,1**
	Gergin	17	18,7	40	44	29	31,9		Gergin	11	12,1	**60**	**65,9**	17	18,7
	Yüz Buruşturma	--	--	**41**	**45,1**	3	3,3		Yüz Buruşturma	--	--	11	12,1	2	2,2
Vücut Hareketleri	Vücut Hareketi Olmaması veya Normal Pozisyon	**81**	**89**	13	14,3	**65**	**71,4**	Vücut Hareketleri	Vücut Hareketi Olmaması veya Normal Pozisyon	**86**	**94,5**	29	31,9	**75**	**82,4**
	Koruma	10	11	**53**	**58,2**	23	25,3		Koruma	5	5,5	**53**	**58,2**	15	16,5
	Huzursuzluk/Ajitasyon	--	--	25	27,5	3	3,3		Huzursuzluk/Ajitasyon	--	--	9	9,9	1	1,1
Ventilatör Uyum veya Çıkarılan Sesler	Ventilatör Veya Hareketlerde Uyum Veya Normal Tonda Konuşma veya Konuşmama	**72**	**79,1**	1	1,1	**47**	**51,6**	Ventilatör Uyum veya Çıkarılan Sesler	Ventilatör Veya Hareketlerde Uyum Veya Normal Tonda Konuşma veya Konuşmama	**75**	**82,4**	17	18,7	**63**	**69,2**
	Öksürür Ama Tolere Eder veya İç Çekme, İnleme	18	19,8	28	30,8	39	42,9		Öksürür Ama Tolere Eder veya İç Çekme, İnleme	16	17,6	**55**	**60,4**	24	26,4
	Ventilatör ile Savaşma veya Ağlama, Hıçkırarak Ağlama	1	1,1	**62**	**68,1**	5	5,5		Ventilatör ile Savaşma veya Ağlama, Hıçkırarak Ağlama	--	--	19	20,9	4	4,4
Kas Gerilimi	Gevşek	**82**	**90,1**	22	24,2	**67**	**73,6**	Kas Gerilimi	Gevşek	**80**	**87,9**	35	38,5	**75**	**82,4**
	Gergin, Katılık Hali	9	9,9	**48**	**52,7**	20	22		Gergin, Katılık Hali	11	12,1	**46**	**50,5**	13	14,3
	Aşırı Gerginlik veya Kaskatı Olma Hali	--	--	21	23,1	4	4,4		Aşırı Gerginlik veya Kaskatı Olma Hali	--	--	10	11	3	3,3

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) YBAGÖ'nin alt göstergelerinin sayı ve yüzdeleri belirlenmiştir (Tablo 13).

Aspirasyon öncesi hastaların %81,3'ünde gevşek-nötral bir yüz ifadesi olduğu, %89'unun vücut hareketi olmadığı, %79'unun ventilatörle uyum içinde olduğu, %90,1'inde kas geriliminin gevşek olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

Aspirasyon sırasında hastaların %45,1'inin yüzünü buruşturduğu, %58,2'sinin koruma şeklinde vücut hareketleri olduğu, %68,1'inin ventilatörle mücadele halinde olduğu, %52,7'sinin kas geriliminin gergin olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

Aspirasyon sonrasında hastaların %64,8'inin gevşek-nötral bir yüz ifadesi olduğu, %71,4'ünde vücut hareketi olmadığı, %51,6'sının ventilatörle uyum içinde olduğu, %73,6'sının kas geriliminin gevşek olduğu belirlenmiştir (Tablo 13).

Pozisyon öncesi hastaların %87,9'unde gevşek-nötral bir yüz ifadesi olduğu, %94,5'inde vücut hareketleri olmadığı, %82,4'ünün ventilatörle uyum içinde olduğu, %87,9'unun kas geriliminin gevşek olduğu belirlenmiştir (Tablo 13).

Pozisyon sırasında hastaların %65,9'unun gergin bir yüz ifadesi olduğu, %58,2'sinde koruma şeklinde vücut hareketleri olduğu, %60,4'ünün ventilatörde öksürdüğü ama tolere ediyor olduğu, %50,5'inin kas geriliminin gergin olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

Pozisyon sonrasında hastaların %79,1'inde gevşek-nötral bir yüz ifadesi olduğu, %82,4'ünde vücut hareketlerinin olmadığı, %69,2'sinin ventilatörle uyum içinde olduğu, %82,4'ünde kas geriliminin gevşek olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARININ FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 14. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının bazı fizyolojik değişkenlerine göre aspirasyon ve pozisyon ölçümlerinin karşılaştırılması* (n=91)

Ölçümler		N	X	SS	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz	Ölçümler		N	X	SS	Sıra Ort.	İstatistiksel Analiz
Kalp Hızı						X^2= 86,80	**Kalp Hızı**						X^2= 52,51
a	Aspirasyon Öncesi	91	90,8	18,1	1,38	Sd= 2	**a**	Pozisyon Öncesi	91	89,5	18	1,55	Sd= 2
b	Aspirasyon Sırası	91	**98,8**	20,4	2,73	**p değeri= ,000**	**b**	Pozisyon Sırası	91	**93,3**	18,9	2,57	**p değeri= ,000**
c	Aspirasyon Sonrası	91	93,8	19,5	1,9	**P<.05**	**c**	Pozisyon Sonrası	91	90,8	17,9	1,87	**P<.05**
Fark Sonuçları: a<b – a<c – b>c							Fark Sonuçları: a<b – b>c						
Ortalama Arter Basıncı						X^2= 39,26	**Arter Basıncı**						X^2= 31,01
a	Aspirasyon Öncesi	91	83,1	12,4	1,55	Sd= 2	**a**	Pozisyon Öncesi	91	82	12,2	1,64	Sd= 2
b	Aspirasyon Sırası	91	**89,3**	14,6	2,47	**p değeri= ,000**	**b**	Pozisyon Sırası	91	**85,5**	12,5	2,45	**p değeri= ,000**
c	Aspirasyon Sonrası	91	85,5	12,7	1,98	**P<.05**	**c**	Pozisyon Sonrası	91	83,8	12,3	1,91	**P<.05**
Fark Sonuçları: a<b – a<c – b>c							Fark Sonuçları: a<b – b>c						
Satürasyon						X^2= 14,39	**Satürasyon Değişkeni**						X^2= ,329
a	Aspirasyon Öncesi	91	96,9	1,8	1,77	Sd= 2	**a**	Pozisyon Öncesi	91	97,3	1,69	2,03	Sd= 2
b	Aspirasyon Sırası	91	97	3,4	2,09	**p değeri= ,001**	**b**	Pozisyon Sırası	91	97	2,58	1,97	p değeri= ,948
c	Aspirasyon Sonrası	91	**97,3**	2	2,14	**P<.05**	**c**	Pozisyon Sonrası	91	97,2	1,72	2	P>.05
Fark Sonuçları: a<b – a<c							Fark Sonuçları: ---						
Ateş						X^2= 3,36	**Ateş**						X^2= 5,21
a	Aspirasyon Öncesi	91	36,5	0,179	1,88	Sd= 2	**a**	Pozisyon Öncesi	91	36,5	0,121	1,87	Sd= 2
b	Aspirasyon Sırası	91	36,5	0,147	2,08	p değeri= ,186	**b**	Pozisyon Sırası	91	36,5	0,1	2,12	p değeri= ,074
c	Aspirasyon Sonrası	91	36,5	0,136	2,04	P>.05	**c**	Pozisyon Sonrası	91	36,5	0,168	2,01	P>.05
Fark Sonuçları: ---							Fark Sonuçları: ---						
Solunum						X^2= 132,27	**Solunum Sayısı**						X^2= 84,33
a	Aspirasyon Öncesi	91	15,6	3,55	1,34	Sd= 2	**a**	Pozisyon Öncesi	91	15,9	3,95	1,45	Sd= 2
b	Aspirasyon Sırası	91	**20,6**	4,88	2,91	**p değeri= ,000**	**b**	Pozisyon Sırası	91	**17,7**	4,31	2,66	**p değeri= ,000**
c	Aspirasyon Sonrası	91	16,8	4,45	1,75	**P<.05**	**c**	Pozisyon Sonrası	91	16,4	4,05	1,9	**P<.05**
Fark Sonuçları: a<b – a<c – b>c							Fark Sonuçları: a<b – a<c – b>c						

*Friedman Testi

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının ateş değişkeni aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p> 0,05$) (Tablo 14).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının satürasyon değişkeni pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p> 0,05$) (Tablo 14).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının **kalp hızı değişkeni** aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p< 0,05$) (Tablo 14).

Çalışmamızda kalp hızı ile ilgi en yüksek ortalama değerler; aspirasyon sırasında 98,8, pozisyon sırasında 93,3 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının **ortalama arter basıncı değişkeni** aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p< 0,05$) (Tablo 14).

Çalışmamızda ortalama arter basınç ile ilgi en yüksek ortalama değerler; aspirasyon sırasında 89,3, pozisyon sırasında 85,5 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının **satürasyon değişkeni** aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p< 0,05$) (Tablo 14).

Çalışmamızda satürasyon ile ilgili en yüksek ortalama değer; aspirasyon sonrasında 97,3 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Araştırmamızda yoğun bakım hastalarının **solunum sayısı değişkeni** aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası) ve pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p< 0,05$) (Tablo 14).

Çalışmamızda solunum sayısı ile ilgi en yüksek ortalama değerler; aspirasyon sırasında 20,6, pozisyon sırasında 17,7 bulunmuştur (Tablo 14).

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARINDA RAMSAY SEDASYON ÖLÇEĞİ PUAN DAĞILIMI

Tablo 15. RAMSAY Sedasyon Ölçeği aspirasyon ve pozisyon boyutları puanlarının karşılaştırılması* (n=91)

Değişkenler	Aspirasyon	Pozisyon	n	Z değeri	P değeri
	Ort±SS	Ort±SS			
Aspirasyon Öncesi ve Pozisyon Öncesi RSÖ Değerleri	5,64±,50	5,69±,46	91	-1,15	,248
Aspirasyon Sırası ve Pozisyon Sırası RSÖ Değerleri	3,97±,82	4,96±,73	91	-7,51	**,000**
Aspirasyondan Sonra ve Pozisyondan Sonra RSÖ Değerleri	5,24±,68	5,61±,48	91	-4,91	**,000**

*Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi
Ort.±SS: Ortalama ± Standart sapma

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon öncesi ve pozisyon öncesi RSÖ puanlarına bakıldığında iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p> 0,05) (Tablo 15).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon sırası ve pozisyon sırası RAMSAY sedasyon ölçüm puanlarına bakıldığında iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Aspirasyon sırası RSÖ puan ortalamaları pozisyon sırasındaki RSÖ puan ortalamalarından daha düşüktür (Tablo 15).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hastalarının aspirasyon sonrası ve pozisyon sonrası RAMSAY sedasyon puanlarına bakıldığında iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Aspirasyon sonrası RSÖ puan ortalamaları pozisyon sonrası RSÖ puan ortalamalarından daha düşüktür (Tablo 15).

HASTALARIN POZİSYON VE ASPİRASYON SIRASINDAKİ YOĞUN BAKIM AĞRI GÖZLEM ÖLÇEĞİ VE RAMSAY SEDASYON ÖLÇEĞİ PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Tablo 16. YBAGÖ ve RSÖ ölçüm puanlarına ait korelasyon sonuçları (n=91)

Değişkenler		**YBAGÖ Ölçümleri**	
RSÖ Ölçümleri		**Aspirasyon**	**Pozisyon**
		Aspirasyon Sırası	Pozisyon Sırası
Aspirasyon	Aspirasyon Sırası	r_{rho}**: -0,562** p: 0,000	r_{rho}**:-0,279** p: 0,007
Pozisyon	Pozisyon Sırası	r_{rho}**:-0,577** p: 0,000	r_{rho}**: -0,650** p: 0,000

r_{rho}: Spearman's rho korelasyon katsayısı
p< 0.01: Spearman's rho korelasyon katsayısı p değeri

RSÖ aspirasyon sırası ölçüm puanları ile YBAGÖ aspirasyon sırasındaki ölçümler arasında istatiksel açıdan anlamlı negatif doğrusal yönde (p<0.000) ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. RSÖ aspirasyon sırası ölçüm puanları yükseldikçe, YBAGÖ aspirasyon sırasındaki ölçüm puanları ise düşmektedir (Tablo16).

RSÖ pozisyon sırası ölçüm puanları ile YBAGÖ aspirasyon sırasındaki ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif doğrusal yönde (p<0.000) ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. RSÖ pozisyon sırası ölçüm puanları yükseldikçe, YBAGÖ aspirasyon sırasındaki ölçüm puanları ise düşmektedir (Tablo16).

Hastanın aspirasyon ve pozisyon sırasında uyanıklık düzeyi artmakta ve ağrısı şiddetlenmektedir.

TARTIŞMA

Entübe ve sedatize hastalar endotrakeal tüp nedeniyle ağrı yaşayabilmekte, sedatif ve nöromüskuler bloker ajanların kullanımına bağlı ağrıyı anlatmada zorluk yaşamaktadırlar. Bu durumda ağrı değerlendirmesinde davranışlar önem kazanmaktadır (4, 16). Kesitsel, tek grup ön test-son test türde yapılan bu araştırma, bir devlet hastanesindeki erişkin yoğun bakım ünitesinde 13.11.2017–13.01.2018 tarihleri arasında tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla, 91 yoğun bakım hastasından toplanan veriler ışığında gerçekleştirildi. Elde edilen bulgular; literatür bilgileri doğrultusunda aşağıdaki başlıklar altında tartışıldı.

- Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Tanıtıcı ve Kliniğe İlişkin Özellikleri
- Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Gruplara Göre Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği Puanları Dağılımı ve Fizyolojik Değişikliklerin Değerlendirilmesi
- Entübe Ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarında RAMSAY Sedasyon Ölçeği Aspirasyon ve Pozisyon (Öncesi-Sırası-Sonrası) Puan Ortalamaları
- Hastaların Pozisyon ve Aspirasyon Sırasındaki YBAGÖ ve RSÖ Puanları Arasındaki İlişki

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARININ TANITICI VE KLİNİĞE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ

Araştırma kapsamına alınan hastaların %60,4'ü 60 yaş ve üstü, %51,6'sı erkek ve % 57,1 'i ilköğretim mezunu hastalar olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Güneş' in (94) çalışmasında hastaların, %57,5'si 60 yaş ve üzeri, %56'sı erkek, %15,4'ü ilköğretim mezunu olduğu rapor edilmiştir (94). Esen ve ark.'larının (12) çalışmasında hastaların %50'si 50 yaş üzeri, %68,8'i erkek, %50'si ilköğretim mezunu olduğunu belirtmişlerdir. Ören ve ark'larının (95) çalışmasındaki yoğun bakım hastalarının %50,7'si erkek, %47,7'si 61 yaş ve üzeridir. Payen ve ark.'ları (9) yoğun bakım hastalarının %56,6'sının, Odhner ve ark.'ları (51) yoğun bakım hastalarının %58'nin erkek hasta, Vazquez ve ark.'ları (14) ise %57,3'nün erkek hasta olduğunu bildirmiştir.

Araştırmamıza dahil edilen hastaların yoğun bakım yatış süreleri 4,62±11,11 gün, entübe olma süreleri 3,23±6,18 gün ve sedasyon süreleri 2,76±2,70 gün olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Gündoğan ve ark.'larının (93) geçerlik ve güvenirlik çalışmasında yatış süresi 19,3±2,5 gün, Puntillo ve ark.'larının (96) yatış süresinin ortalama 7 gün olarak rapor edilmiştir. Korhan ve ark.'ları (72) entübe olma süresini 20,45±3,58 gün olarak rapor edilmiştir.

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARININ GRUPLARA GÖRE YOĞUN BAKIM AĞRI GÖZLEM ÖLÇEĞİ PUANLARI DAĞILIMI VE FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmamızda aspirasyon ve pozisyon verme işlemlerinin ağrı puan ve davranışlarını incelediğimizde, entübe ve sedatize olarak tedavi gören yoğun bakım hastalarının %95,6'sı aspirasyon sırasında ağrı hissederken, %67'sinin pozisyon sırasında ağrı hissettiği belirtilmiştir (Tablo 6).

Yoğun bakım ünitelerinde yapılan birçok hemşirelik girişimi hastalarda ağrıya neden olmaktadır. Puntillo ve ark.'ları (97) yaptıkları çalışmada ağrıya neden olan altı işlem belirlemiştir. Bunlar; pozisyon verme, drenlerin çıkarılması, santral kateter takılması, yara pansumanı, trakeal aspirasyon, femoral kateter çekilmesidir. Aynı doğrultuda Ayasrah' ın (13) çalışmasında pozisyon verme ve aspirasyon işleminin en ağrı verici işlemler olduğunu belirtmiştir. Hallenberg ve ark.'ları (98) çalışmasında hastaların aspirasyon işlemi sırasında %41'nin ağrı hissettiği, Young ve ark.'larının (76) çalışmasında ise pozisyon değişimi sırasında hastaların %73'ünün ağrı hissetiği, Esen ve ark.'larının (12) aspirasyon ve pozisyon değişimindeki ağrı davranışları ile ilgili yaptıkları çalışmada hastaların üçte birinin ağrı hissettiklerini rapor etmişlerdir.

Yoğun bakım ünitelerinde uygulanan ağrı veren uygulamalar arasındaki aspirasyon ve pozisyon değişimi işlemlerinde çalışmamızda da görüldüğü gibi ağrıyı hisseden hastaların oranı

oldukça yüksektir. Bu oranının yüksek olmasında entübe ve sedatize olup iletişim kuramayan hastanın analjezi ihtiyacını ifade edememesi, invaziv ve noninvaziv işlemlerde sedasyonun yetersizliğine bağlı oluşan anksiyeteyle ağrı hissinin yükselebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda aspirasyon ve pozisyon işlemlerini ile ilişkili ağrı puanları değerlendirilmiştir. Aspirasyon sırasındaki YBAGÖ puanı 5,13±1,70, pozisyon sırasında 3,42±1,57 olarak belirtilmiştir ve aspirasyon ve pozisyon öncesine göre yükselme görülmüştür. Aspirasyon sırasındaki ağrı şiddeti pozisyon sırasındaki ağrı şiddetinden daha yüksek bulunmuştur (Tablo 7).

Al Sutari ve ark.'larının (99) çalışmasında davranışsal ağrı puanının en yüksek olduğu ilk üç girişimin sırasıyla aspirasyon, pozisyon verme ve invaziv girişimde bulunma olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında Esen (12) ve Aktaş'ın (100) çalışmalarında da aspirasyon ve pozisyon verme sırasında ağrı puanlarının yükseldiği, aspirasyon sırası ağrı puanı pozisyon sırası ağrı puanından daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Vázquez ve ark.'ları (14) mekanik ventilasyonda olan hastalarda pozisyon değişimini değerlendiren çalışmasında pozisyon sırasındaki ağrı puanının, pozisyon öncesine göre daha yüksek olduğunu rapor etmiştir. Arroyo-Novoa (101) ve Chen'in (102) çalışmalarında aspirasyon sırasında hastaların ağrı puanlarının yükseldiğini belirlemiş olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Aspirasyon işleminin pozisyon işlemine göre invaziv bir işlem olduğu, bu süreçte hastanın ventilatörden ayrılması, aspirasyon sondası yardımıyla sekresyonların drene edilmesinin travmatik oluşu göz önüne alınarak aspirasyon işlemi ile ilişkili ağrı şiddetinin daha fazla olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda aspirasyon öncesi, sırası, sonrası ve pozisyon öncesi, sırası, sonrası YBAGÖ puanlarına baktığımızda erkek ve kadın yoğun bakım hastalarımız arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 8).

Aktaş'ın (100) çalışmasında aspirasyon sırasında erkek yoğun bakım hastalarının, kadın yoğun bakım hastalarından daha fazla ağrı yaşadığı, pozisyon değişiminde ise vücut hareketleri haricinde diğer alt boyutların puan ortalamaları daha yüksek olduğu ancak, kadın ve erkek hastalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı rapor edilmiştir. Güneş'in (94) çalışmasında cinsiyete göre pozisyon verme ve aspirasyon sırasında ağrı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı, erkek ve kadın yoğun bakım hastalarının aspirasyon ve pozisyon değişiminde benzer düzeyde ağrı hissettikleri sonucunu rapor etmişlerdir. Wandner ve ark.'ları (103), Fillingim ve ark.'ları (104) kadın ve erkeklerin

karşılaştırıldığı çalışmalarda; kadınların ağrı eşiğinin ve toleransının düşük ve daha fazla ağrı yaşadıklarını rapor etmiştir.

Çalışmamızda farkın bulunamamasının sebebi cinsiyete göre puan ortalamaları birbirine yakın olmasına bağlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ventile oluş şekli trakeostomi kanülü olan hastaların aspirasyon sırası ağrı şiddetinin endotrakeal tüp olan hastalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 8).

Literatürde yoğun bakım ünitesindeki solunum desteğine bağlı hastalarda endotrakeal tüp kullanılmasının potansiyel ağrı kaynağı olduğu bildirilmiştir (9, 19, 52, 105). Yoğun bakım ünitesinde uzun süre solunum cihazına bağlı olan ve endotrakeal tüpün takılı olduğunu anımsayan hastalarda, endotrakel tüpün ağrısının en kötü deneyimlerden biri olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (105). Rowe ve ark.'ları (106) trakeostomi kullanımıyla ilgili endotrakeal tüp takılmasının havayoluyla ilgili ağrı hissini azaltacağı ve sedasyon ihtiyacını ortadan kaldıracağını vurgulamaktadır.

Yoğun bakım hastalarında kullanılan trakeostominin insizyon açılarak vücuda yerleştirilmesi, küçük de olsa cerrahi bir girişim yapılması nedeniyle oluşabilecek enfeksiyonlar, uygun kanülün kullanılmaması trakeostomisi olan hastalarda aspirasyon sırasında ağrı şiddetinin fazla olmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda aspirasyon sırası ağrı şiddeti 40 yaş ve altı grupta olan hastanın ağrı puanı, 61 yaş ve üzeri olan hastadan daha yüksektir. Pozisyon sırasında ise yaş grupları arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır (Tablo 9).

Aktaş'ın (100) çalışmasında yoğun bakımda tedavi gören hastaların aspirasyon ve pozisyon sırasındaki ağrı şiddetinde yaş grupları arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Güneş'in (94) çalışmasında ise 30-39 yaş arasındaki hastaların aspirasyon ve pozisyon sırasında ağrı düzeylerinin diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu belirtilmiştir. Literatürdeki konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarda ise genç hastalarda ağrı şiddetinin aspirasyon sırasında en yüksek düzeyde olduğu rapor edilmiştir (101, 107).

Çalışmamızda eğitim durumu ve ağrı puanı incelendiğinde; aspirasyon sırasında ve pozisyon sonrasında ilköğretim ve lise+üniversitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark rapor edilmiştir. Lise+üniversite grubunda olan hastaların ilköğretim grubundaki hastalara göre daha fazla ağrı yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 9).

Güneş (94) ve Aktaş (100) entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının davranışlarını inceledikleri çalışmalarında eğitim düzeyiyle birlikte ağrı düzeylerinin arttığı bildirilmiştir.

Hastaların eğitim düzeyi arttıkça farkındalık ve beklentilerinin de yüksek olabileceği için ağrı şiddetini fazla hissettikleri söylenebilir, 40 yaş altı hastaların çoğunluğunu (%66,7'si) lise+üniversite mezunu hastalar oluşturduğu için de ağrı hissinin bu grupta arttığı düşünülmektedir. 60 yaş ve üzeri hastalarda ise daha önceden yaşanmış ağrı deneyimleri ve geleneksel olarak ağrıya direnme davranışlarının olması, kronik hastalıklara bağlı duyu kaybı gibi nedenlerle ağrı hissinin daha az olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda yatış süresiyle ilgili aspirasyon ve pozisyon öncesi, sırası, sonrası YBAGÖ puanında anlamlı bir değişim olmadığı belirlenmiştir (Tablo 9).

Çelik (91) ve Aktaş'ın (100) çalışmalarında uzun süreli olarak yatağa bağımlı kalmanın, erken evre basınç yarasının da yoğun bakım hastalarında diğer hastalara göre daha fazla ağrıya neden olduğunu bildirmiştir. Yoğun bakım üniteleri çoğunlukla invaziv girişimlerin yapıldığı üniteler olup, yatış süresinin uzaması hastaların ajitasyon ve ağrı yaşamalarına sebep olabilmektedir. Yatan hastalarda ağrı düzeyinin azaltılması ve ihtiyaca uygun sedasyon uygulanmasının komplikasyon riskini ve hastanede yatış süresini azalttığı vurgulanmaktadır (70, 108, 109).

Çalışmamızda entübe olma süresinin aspirasyon ve pozisyon öncesi, sırası, sonrasında YBAGÖ puanıyla arasında fark bulunmamıştır (Tablo 9).

Literatürde entübasyon süresi uzun olan hastaların aspirasyon ve pozisyon işlemlerinde daha fazla ağrı hissettikleri görülürken, bunun entübasyon tüpünün hastada oluşturduğu hassasiyetten olabileceği öngörülmüştür (7, 100).

Çalışmamızda pozisyon sırasında sedasyon süresi 3-5 gün arası olan hastaların ağrı şiddeti, 1-2 gün olandan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon uygulanan, sedasyona ihtiyacı olan hastaların %85'ine mekanik ventilatörle ilişkili, ajitasyon, ağrı ve anksiyetenin azaltılmasına yardımcı olmak için sedatif tedavi verilmektedir (110, 111). Ancak ağır sedasyonun ventilatöre bağımlı ve yoğun bakımda kalma süresinin uzamasına ve gereksiz nörolojik girişimler yapılmasına neden olabilir (106).

Sedasyon süresi arttıkça uygulamalarda hastanın uyuduğu düşüncesiyle yeterli hassasiyetin gösterilmemesi, sürekli sedasyonun uygun dozlarda gönderilememesi (yetersiz ilaç perfüzatörleri), kullanılan sedatize ilacın hastaya uygun şekilde order edilmemesi, ilacın uzun süre uygulanmasıyla etkinin azalabileceği için ağrı şiddetinin artacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızdaki yoğun bakım hastalarının 69'u analjezik almazken 17'si fentanil+remifetanil, 5'i morfin tedavisi almaktadır ancak ağrı şiddeti açısından analjezik türleri aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 10).

Yoğun bakım ünitelerinde aspirasyon ve pozisyon verme işlemleri literatürde en çok acı veren işlemler arasında yer almaktadır (8). Bu uygulamalarda analjezik ilaç analjezik ilaç verilmesi kapsamlı bir ağrı yönetimi için önemli olduğu, fakat bu ilaçların mekanik ventilasyon süresini uzatabileceği ve yoğun bakım ünitesinde uzun süre kalmaya sebep olabileceği belirtilmiştir (112). Yoğun bakımda tedavi gören hastalar için, sedatif ve analjeziklerin kullanımına ilişkin klinik uygulama rehberinde tüm kritik hastalarda yeterli analajezi sağlanarak ağrının giderilmesi önerilmektedir (111). Güneş'in (94) yoğun bakımdaki hastalarda ağrı davranışını incelediği çalışmasında, kullanılan analjezi türünün ağrı şiddeti açısından bir farkı olmadığını belirlenmiştir.

Çalışmamızda kullanılan sedatiflerle ilgili olarak aspirasyon sırasında ve pozisyon öncesinde, diazepam infüzyonu alan hastanın YBAGÖ puanı, midazolam alan YBAGÖ puanından daha yüksektir. Bu durumda midazolam infüzyonu giden hastanın ağrı şiddeti daha düşük bulunmuştur (Tablo 10).

Wright ve ark.'ları (113) acil serviste invaziv girişim yapılan hastalarla yaptığı çalışmada midazolamın diazepama göre daha az ağrıya neden olduğu rapor etmiştir. Zakko ve ark.'ları (114) ise kolonoskopi yapılırken midazolam ve diazepam uygulanan hastalarda; midazolamın diazeme göre daha etkili bir sedasyon sağladığı saptamıştır.

Yoğun bakım hastalarında diazepam infüzyonu çok sık tercih edilmemekle birlikte midazolamın sedatif olarak kullanımı daha yaygın ve hastalar üzerinde daha etkili olduğu için hastaların ağrıyı daha az hissettikleri düşünülmektedir.

Çalışmamızda yoğun bakım ünitesinde yatan 91 hastadan 75'ü dahili hastalık, 8'i cerrahi hastalık, 9'u ise kanser tanısıyla yatmaktadır. Belirtilen bu yatış tanıları ile YBAGÖ puanı arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 10).

Arroya-Novoa ve ark.'larının (101) çalışmasında aspirasyon işlemi sırasında cerrahi ve travma/yanık hastaların ağrı şiddeti puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Vázquez ve ark.'larının (14) mekanik ventilatördeki hastalarının pozisyon değişimi sırasında yaşadığı ağrı şiddetinin değerlendirdiği çalışmada cerrahi ve tıbbi tanı grubundaki hastaların YBAGÖ puan ortalamaları arasında farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda YBAGÖ'nin alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; aspirasyon ve pozisyon öncesi, sırası, sonrası YBAGÖ'nin ventilatöre uyum ifadesinin alt boyut puan ortalamasının en yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 11-12).

Puntillo (8) cerrahi yoğun bakım hastalarının %79'unun entübasyon tüpü nedeniyle ağrısını sözlü ifade edemediklerini, ağrısını ifade etme şekli olarak gözlerini, yüz ifadelerini, el kol hareketlerini kullandığı, hemşirenin kolunu tutma, yatağın kenarına vurma ve bacaklarını sallama gibi hareketlerle ağrılarını anlatmaya çalıştıklarını bildirmiştir. Aissaoui ve ark.'ları (115) Davranışsal Ağrı Ölçeği kullanarak yaptıkları çalışmada yüz ifadesinin alt boyut puan ortalamasının en yüksek olduğunu rapor etmiştir. Marmo ve ark.'larının (116) YBAGÖ kullanarak yaptıkları çalışmada ve Payen ve ark.'larının (9) ise DAÖ'ni kullanarak yaptıkları çalışmada aspirasyon ve pozisyon sırasında en yüksek alt boyut puan ortalamasının yüz ifadesine ait olduğu bildirilmiştir. Vazquez ve ark.'larının (14) YBAGÖ'ni kullanarak yaptığı çalışmasında da pozisyon sırasında en yüksek alt boyut puan ortalamasını alan ifade yine yüz ifadesidir.

Mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastalarındaki aspirasyon işleminin direkt olarak solunum yoluyla ilgili bir işlem olduğu, solunum yolu travmatize edildiği içinde tepkinin en fazla olarak ventilatörle ilgili olacağı düşünülmüştür. Pozisyon değişiminde ise tüpün ileri-geri oynaması, gerilmesi, solunum yolunu travmatize etmesinin de ventilatörle ilgili ağrı düzeyini yükselttiği düşünülmüştür.

Çalışmamızda, aspirasyon öncesinde olmayan yüz buruşturma (gözler sıkı bir şekilde kapalı, endotrakeal tüpü ısısır durumda) aspirasyon sırası %45,1'lere, korumacı vücut hareketleri (dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma, ovalama) %11'den %58,2'ye, ventilatörle savaşma(ventilasyonda engellenme, alarmları sıklıkla aktive etme) %1,1'den %68,1'e, kas gerilimi gerginliği %9,9'dan %52,7'ye çıkmıştır (Tablo 13).

Yoğun bakım hastalarında özellikle entübe ve sedatize ise ağrı bildirimini genellikle ağlama, gözlerini kırpma, bacaklarını ve kolllarını oynatma gibi davranışsal yanıtların olabileceği belirtilmiştir (8, 117). Arroya-Novoa ve ark.'ları (101) yaptıkları çalışmada aspirasyon sırasında; yüz buruşturma, yumrukları sıkma, kaskatı olma, irkilme gibi davranışların aspirasyon öncesine göre %10 ve daha fazla artma olmuştur. Esen ve ark.'ları(12) yaptıkları çalışmada aspirasyon sırasında hastaların %46,6'sının bacakları karnına doğru çektiği, %26,7'sinin insizyon yerini desteklediği, %6,7'sinin entübasyon tüpünü çiğnediği, %20'sinin hem insizyon yerini desteklediği hem de bacaklarını karnına doğru çektiği gözlemlenmiştir.

. Çalışmamızda pozisyon öncesi %12,1 olan gergin yüz ifadesi (kaşlarda çatılma, gözler sıkılmış) pozisyon sırasında %65,9'a, korumacı vücut hareketleri (dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma, ovalama) %5,5'ten %58,2'ye, ventilatörle uyumu öksürdüğü ama tolere eden ventilatör cevabı %17,6'den %60,4 'e, kas gerilimi gerginliği %12,1'den %50,5' e çıkmıştır (Tablo 13).

Vázquez ve ark.'larının(14) çalışmasında, yüzde gerginlik (kaşlarda çatma, gözler sıkılmış) %52, huzursuzluk ajıtasyon (tüpü çekme, oturmaya çalışma) %42, ventilatörle savaşma (ventilasyonda engellenme, alarmları sıklıkla aktive eder) %31, kas gerginliği %24 oranlarında artış olmuştur. Esen ve ark.'larının (12) çalışmasında pozisyon sırasında hastaların %50'sinin bacaklarını karnına doğru çektiği, %25'inin insizyon yerini desteklediği, %25'inin entübasyon tüpünü çiğnediğini rapor etmiştir.

Sözlü iletişim kuramayan yoğun bakım hastaları davranışlarla kendini ifade etmektedir. Hastalar aspirasyon sırasındaki ağrısını ventilatörle savaşarak, alarmları aktif olmasına neden olarak anlatmaktadır. Aspirasyon işleminde solunum yoluna müdahale olduğu için mekanik ventilatörden ayrılıp aspire edilip tekrar bağlandığında aynı uyumu sağlamak içinde güç harcadığı bu sebeple tepkilerini de çoğunluk olarak ventilatörle verdiği düşünülmektedir. Pozisyonda ise tüpün gerginliği, solunum devrelerinin baş ve boyun kısmında katlanıp kalması ağız ve yüzde rahatsızlık hissi yaratırken, pozisyonda kafasının uygun yerleştirilmemesi durumunda da hastanın ağrısını yüzle ifade edebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda aspirasyon ve pozisyon sırasında kalp hızı, ortalama arter basıncı ve solunum sayısı artarken ve anlamlı bir fark bulunurken, vücut sıcaklığında bir değişim olmamıştır. Satürasyon ise aspirasyon sırasında düşerken aspirasyon sonrasında yükselmektedir, pozisyon sırasında satürasyonda bir değişim olmamıştır (Tablo 14).

Ağrı değerlendirmesinde dördüncü sırada yer alan parametrelerden olan fizyolojik belirtiler de; kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında artma, oksijen saturasyonunda azalmadır. Bu belirtilerin sedasyon alan hastalarda davranışsal belirtilerle birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir (118-119) Vázquez ve ark.'ları (14) yaptıkları çalışmada pozisyon değişimi sırasında ortalama arter basıncı, kalp hızı, solunum sayısı artarken, satürasyon ise düşmüştür, bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde etmiştir. Arroyo-Novoa (101) ve Aissaoui ve ark.'larının (115) çalışmalarında trakeal aspirasyon işlemleri sırasında hastaların ağrı puanlarının yanında kalp hızı, sistolik ve diastolik kan basınçlarının önemli düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Salamon ve ark.'larının (121) çalışmasında

yoğun bakımda yatan hastaların anksiyete yaşadığını, nabız hızı ve kan basıncı değerlerinin de anksiyeteye bağlı yükseldiğini saptamışlardır.

Ağrıyla birlikte sempatik aktivitenin artması, hastanın mekanik ventilatörden ayrılması, yatak içinde haraket ettirilmesi ve strese girmesinin hastaların yaşam bulgularını etkilediği düşünülmektedir.

ENTÜBE VE SEDATİZE YOĞUN BAKIM HASTALARINDA RAMSAY SEDASYON ÖLÇEĞİ ASPİRASYON VE POZİSYON (ÖNCESİ-SIRASI-SONRASI) PUAN ORTALAMALARI

Çalışmamızda RAMSAY sedasyon düzeylerinin aspirasyon öncesi (5,64± ,50), sırası (3,97± ,82), sonrası (5,24± ,68), pozisyon öncesi (5,69± ,46), sırası (4,96± ,73), sonrası (5,61± ,48) olarak belirlendi. Aspirasyon sırası RSÖ puan ortalamaları pozisyon sırasındaki RSÖ puan ortalamasından daha düşüktür (Tablo 15). Yani hastaların uyanıklık düzeyi artmaktadır.

Yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon uygulanan ve sedasyon ihtiyacı olan hastaların %85'ine, mekanik ventilasyonla ilgili ajitasyon, anksiyete ve ağrının azaltılmasına yardımcı olmak için sedatif tedaviler uygulanır (110, 111). Bayrak ve ark.'larının (15) çalışmasında hastaların girişimler öncesi ve sırasındaki RSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında endotrakeal aspirasyon (3,2±1,2) sırasında puanların anlamlı düzeyde azaldığı belirtilmiştir. Esen ve ark.'larının (12) çalışmasında da mobilizasyon öncesi (3,4±1,4), sırasında (2,0±1,4), aspirasyon öncesi (3,5±1,2) ve sırası (1,9±1,3) puanları arasında anlamlı fark rapor edilmiştir.

Bu durumda çalışmamızda aspirasyon sırasında hastaların pozisyon sırasına göre daha fazla uyandığı anlamına gelmektedir bu fark da aspirasyon işleminin pozisyona göre daha şiddetli ağrıya neden olduğu söylenebilir.

HASTALARIN POZİSYON VE ASPİRASYON SIRASINDAKİ YBAGÖ VE RSÖ PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Çalışmamızda RSÖ aspirasyon-pozisyon sırasındaki puanları ile YBAGÖ aspirasyon-pozisyon sırasındaki ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif doğrusal yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Aspirasyon-pozisyon sırası sedasyon düzeyi yükseldikçe ağrı düzeyleri azalmaktadır. Ağrı düzeyi arttıkça da sedasyon düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Payen ve ark.'ları (9) sedasyon altındaki yoğun bakım hastalarında Davranışsal Ağrı Ölçeği'ni kullanarak yaptıkları çalışmada Davranışsal Ağrı Ölçeği puanı ile RSÖ puanı

arasında negatif bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Bu bilgiye göre sedasyon düzeyi arttıkça ağrıya tepki azalmaktadır. Çalışmamızdaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Hastaların işlem sırasında uygulanacak ve takibi sağlanacak sedasyon düzeyinin uygun seviyelerde tutulmaması ağrılı uyaranla birlikte hastanın uyandığı ve sedasyon seviyesinin düştüğü düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇLAR

Erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- ✓ Araştırmadaki yoğun bakım hastalarının, yaş ortalamasının 63,58±18,35, %51,6'sının erkek, %57,1'i ilköğretim mezunu, %81,3'ünün yatış tanısının dahili hastalıklar olduğu belirlenmiştir.
- ✓ Hastaların yatış süresi ortalaması 4,62±11,11 gün, entübe olma süresi ortalaması 3,25±6,18 gün, sedasyon süresi ortalaması 2,76±2.70 gün olarak belirlenmiştir.
- ✓ Hastaların %94,5'i endotrakeal tüp ile ventile olduğu belirlenmiştir.
- ✓ Hastaların %78,8'i analjezi kullanmamaktadır. %73,6'sının sedasyon olarak midazolam kullanıldığı belirlenmiştir.
- ✓ Hastaların aspirasyon öncesi, sırası, sonrası YBAGÖ puanlarına bakıldığında en fazla ağrının aspirasyon sırasında deneyimlendiği belirlendi.
- ✓ Hastaların pozisyon öncesi, sırası, sonrası YBAGÖ puanlarına bakıldığında en fazla ağrının pozisyon sırasında deneyimlendiği belirlendi.
- ✓ Hastaların aspirasyon sırasında %95,6'sı, pozisyon sırasında ise %67,0'ının ağrısı olduğu belirlenmiştir.
- ✓ Entübe ve sedatize hastaların aspirasyon sırasındaki YBAGÖ puan ortalaması 5,13±1,70, pozisyon sırasındaki, YBAGÖ puan ortalaması 3,42±1,57 olarak belirlenmiştir. Aspirasyon sırasındaki ağrı düzeyinin pozisyon sırasındaki ağrı düzeyinden fazla olduğu belirlenmiştir ($p< 0,05$).

- ✓ Hastaların YBAGÖ puanları ile aspirasyon(öncesi, sırası, sonrası), pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) işlemleri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulundu ($p < 0,05$).
- ✓ Trakeostomisi olan yoğun bakım hastasında aspirasyon sonrası yapılan ölçümlerde endotrakeal tüp olan hastaya göre daha fazla ağrısının olduğu belirlenmiştir ($p< 0,05$).
- ✓ Aspirasyon sırası, sonrası ve pozisyon sonrası ölçümlerde 40 yaş ve altı hastaların ağrı düzeylerinin 61 yaş ve üstü hastalardan daha yüksek olduğu belirlendi ($p< 0,05$).
- ✓ Aspirasyon sırası ve pozisyon sonrası ölçümlerde lise+üniversite mezunu olan hastaların ağrı düzeylerinin ilköğretim mezunu olan hastalardan daha yüksek olduğu belirlendi ($p< 0,05$).
- ✓ Pozisyon sırası ölçümlerde sedasyon süre 3-5 gün arası olan hastaların ağrı şiddetinin sedasyon süresi 1-2 gün olan hastalardan daha fazla olduğu belirlendi ($p< 0,05$).
- ✓ Aspirasyon sırası ve pozisyon öncesi ölçümlerde kullanılan sedatiflere bakıldığında diazepam kullanılan hastaların ağrı düzeyinin midazolam kullanılan hastaların ağrı düzeyinden fazla olduğu belirlendi ($p< ,05$).
- ✓ YBAGÖ alt puan ortalamaları incelendiğinde aspirasyon (öncesi, sırası, sonrası), pozisyon (öncesi, sırası, sonrası) ventilatöre uyum ifadesi alt boyut puan ortalamasının en yüksek olduğu belirlenmiştir.
- ✓ Hastaların aspirasyon sırasındaki ağrı davranışlarına bakıldığında; %45,1'inde yüz buruşturma(gözler sıkı bir şekilde kapalı, endotrakeal tüpü ısırır durumda), %58,2'sinde korumacı vücut hareketleri(dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma, ovalama), %68,1'inde ventilatörle savaşma(ventilasyonda engellenme, alarmları sıklıkla aktive etme), %52,7'sinde kas geriliminde gerginlik hali olduğu belirlendi.
- ✓ Hastaların pozisyon sırasındaki ağrı davranışlarına bakıldığında; %65,9'unda gergin yüz ifadesi(kaşlarda çatılma, gözler sıkılmış), %58,2'sinde korumacı vücut hareketleri(dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma, ovalama), %60,4'ünde ventilatörle uyumu öksürür ama tolere eden ventilatör cevabı, %50,5'inde kas geriliminde gerginlik olduğu belirlendi.
- ✓ Yapılan işlemler sırasındaki fizyolojik değişikliklere bakıldığında; aspirasyon ve pozisyon sırasında kalp hızı, ortalama arter basıncı, solunum sayısı artmıştır. Satürasyon değeri aspirasyon sırasında düşerken aspirasyon sonrası yükselmiştir.
- ✓ Aspirasyon ve pozisyon sırasında sedasyon düzeylerinin azaldığı bulundu.
- ✓ Aspirasyon sırası ve pozisyon sırasındaki RSÖ puanına bakıldığında aspirasyon ve pozisyon öncesindeki puanlarına göre düştüğü belirlendi.

- ✓ Aspirasyon sırasındaki RSÖ puanının pozisyon sırasındaki RSÖ puanından daha düşük olduğu, aspirasyon sırasında sedasyon düzeylerinin azaldığı bulundu ($p< 0,05$).
- ✓ YBAGÖ ve RSÖ puanları incelediğinde negatif bir ilişki olduüu saptandı. Hastaların ağrı düzeyleri artarken sedasyon düzeyleri azaldığı ya da sedasyon düzeyi artarken ağrı düzeylerinde azaldığı belirlendi.

ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ;

- ✓ Yoğun bakımda tedavi gören entübe ve sedatize hastalarda ağrı davranışlarının geçerli ve güvenilir ölçeklerle izlenmesi,
- ✓ Hekim-hemşire işbirliği ile hastalar için en uygun sedasyon/analjezi tedavisi ve takibinin güvenilir ölçeklerinin uygulanması,
- ✓ Aspirasyon sırasında ağrı şiddetini azaltmaya yönelik tedavi ve bakım protokollerinin oluşturulması,
- ✓ Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının ağrı davranışlarını yönetmeye yönelik yoğun bakım hemşirelerine hizmet içi eğitimler planlanması,
- ✓ Daha geniş vaka sayıları ile gelecek araştırmalar yapılması önerilmektedir.

ÖZET

Bu araştırma erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören entübe ve sedatize hastaların aspirasyon ve pozisyon verme sırasındaki ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla kesitsel, tek grup ön test-son test olarak planlandı. Araştırma 13.11.2017-12.01.2018 tarihleri arasında Edirne ilindeki bir devlet hastanesinin 3.basamak yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 91 hasta ile yürütüldü.

Çalışmanın verileri Veri Toplama Formu, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ), RAMSAY Sedasyon Ölçeği (RSÖ) ve Veri Gözlem Kayıt Tablosu kullanılarak elde edildi. Verilerin analizinde; SPSS 20.0 programında, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testi, Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis H Testi, Çapraz Tablo Tekniği, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Friedman Testi, Spearman's Rho Korelasyon Katsayısı Tekniği kullanıldı. $p< 0,05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bu araştırmada entübe ve sedatize olarak tedavi gören yoğun bakım hastalarının %51,6'sı erkek, %60,4'ü 61 yaş ve üzeri, %57,1'i ilköğretim mezunudur. Hastaların yaş ortalaması 63,58 ±18,35 yıl , yatış süreleri ortalaması 4,62 ± 11,11 gündür. Entübe ve sedatize hastaların aspirasyon sırasındaki YBAGÖ puan ortalaması 5,13±1,70, pozisyon sırasındaki YBAGÖ puan ortalaması 3,42±1,57 olarak bulunmuştur. Aspirasyon sırasındaki ağrı düzeyi pozisyon sırasındaki ağrı düzeyinden fazladır ($p< 0,05$). Bu araştırmada, yoğun bakım hastalarının aspirasyon ve pozisyon sırasındaki ağrı şiddeti, aspirasyon ve pozisyon öncesindeki ağrı şiddetine göre yüksek bulunmuştur ($p< 0,05$). Entübe ve sedatize hastaların aspirasyon sırasındaki RSÖ puan ortalaması 3,97±0,82, pozisyon sırasındaki RSÖ puan ortalaması 4,96±0,73 olarak bulunmuştur. Hastaların aspirasyon ve pozisyon sırasındaki RSÖ puan

ortalamalarına bakıldığında, aspirasyon ve pozisyon öncesine göre düştüğü belirlenmiş olup hastaların ağrı düzeyi artarken sedasyon düzeylerinin azaldığı bulunmuştur ($p< 0,05$).

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin entübe ve sedatize hastaların, ağrı davranışlarını ve etkileyen faktörleri geçerli ve güvenilir ölçüm araçları ile izlenmesi ve hemşirelere bu konu hakkında hizmet içi eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, aspirasyon, entübasyon, hasta, pozisyon, sedasyon, yoğun bakım

EVALUATION OF PAIN IN THE CRITICAL CARE UNIT PATIENTS WHO ARE INTUBATED AND SEDATED

SUMMARY

This research is planned as cross-sectional, single group, preliminary and final test in order to evaluate the pain behaviors and the effecting factors during the aspiration and positioning of intubated and sedated patients, who received treatment in the adult intensive care unit. The research was carried out with 91 patients, who were under treatment in the 3rd level intensive care unit of a state hospital in Edirne between the dates of 13.11.2017-12.01.2018.

Data of this study was obtained by using the Data Collection Form, Critical Care Pain Observation Tool (CPOT), RAMSAY Sedation Scale (RSS) and Data Observation Registry Table. In the analysis of data; number, percentage, average, standard deviation, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, Mann-Whitney U Test, Kruskal Wallis H Test, Crosstab Technique, Wilcoxon Signed Ranks Test, and the Spearman's Rho Correlation Coefficient Technique were used in the SPSS 20.0 program. The values, which are $p< 0,05$, are accepted as statistically significant.

The study found that 51,6% of the intensive care patients, who received treatment as intubated and sedated, were men, and 60,4% of them were 61 years old and over, and 57,1% of them were elementary school graduates. Mean age of patients is 63,58 ±18,35 years, mean hospitalization period was 4,62 ± 11,11 days. CPOT score of the intubated and sedated patients during the aspiration is found as 5,13±1,70, and the mean CPOT score of them during position was found as 3,42±1,57. The pain level during the aspiration was higher than the pain level

during the positioning ($p< 0,05$). The pain level of intensive care patients during aspiration and position was found to be higher compared to the pain level before the aspiration and position ($p< 0,05$) in this study. The mean RSS score of the intubated and sedated patients during the aspiration was found to be as 3,97±0,82, and the mean RSS score of them during position was found to be as 4,96±0,73. When the RSS point averages of the patients during the aspiration and position was looked at, it was determined to be lower compared to before aspiration and position, and it is found out that the sedation level of patients decreased while their pain levels increased ($p< 0,05$).

In accordance with the results of the research, it is recommended that the nurses working in the intensive care unit follow up the intubated and sedated patients, their pain behaviors and the affecting factors with valid and reliable measurement tools, and organizing in service trainings for nurses about this.

Key Words: Pain, aspiration, intubation, patient, position, sedation, intensive care.

KAYNAKLAR

1. Alasad J, Ahmad M. Communication with critically ill patients. J Adv Nurs 2005;50(4):356-62.

2. Aldridge D, Gustorff D, Hannich H-J. Where am I? Music therapy applied to coma patients. J R Soc Med 1990;83:346-345.

3. Gunning K, Rowan K. Outcome data and scoring systems. BMJ 1999;319(7204):241-4.

4. Akyol AD. Yoğun bakım hemşireliği. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri; 2017. s.314-1.

5. Reimer-Kent J. From theory to practice: preventing pain after cardiac surgery. Am J Crit Care 2003;12(2):136-43.

6. Alhawaj FA, Alghazal Z, Alonazi MS, Alahmad NN, AlmutariAbdulmajed, Alhijab AM, et al. Management of Pain in The Intensive Care Unit. Egypt J Hosp Med 2017;69(4):2323-8.

7. Skrobik Y, Chanques G. The pain, agitation, and delirium practice guidelines for adult critically ill patients: a post-publication perspective. Ann Intensive Care 2013;3(1):9.

8. Puntillo K. Pain experiences of intensive care unit patients. Heart Lung 1990;19:526-33.

9. Payen J-F, Bru O, Bosson J-L, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. Crit Care Med 2001;29(12):2258-63.

10. Badır A, Aslan FE. Yoğun Bakım Ünitelerinde Çok Konuşulan Az Sorgulanan Bir Sorun: Ağrı. Yoğun Bakım Hemşireliği Derg 2003;7(2):100-8.

11. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). Pain Manag Nurs 2000;1(1):13-21.

12. Esen H, Öntürk ZK, Badır A, Aslan Eti F. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışları. ACU Sağlık Bil Derg 2010;1(2):89-93.

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

14. Vázquez M, Pardavila MI, Lucia M, Aguado Y, Margall M, Asiain MC. Pain assessment in turning procedures for patients with invasive mechanical ventilation. Nurs Crit Care 2011;16(4):178-85.

15. Bayrak BK, Özdemir L. Yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi. Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi 2016;18(2-3):21-13.

16. Pasero C, McCaffery M. When patients can't report pain. Am J Nurs 2000;100(9):22-3.

17. Aslan FE, Badir A, Selimen D. How do intensive care nurses assess patients' pain? Nurs Crit Care 2003;8(2):62-7.

18. Aslan FE, Karadağ Ş. Ağrı: yoğun bakım ünitesinde hemşireye hastanın yerine düşünme ve hissetme zorunluluk ve sorumluluğu yükleyen bir sorun. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2007;11(2):89-95.

19. Puntillo KA, Morris AB, Thompson CL, Stanik-Hutt J, White CA, Wild LR. Pain behaviors observed during six common procedures: results from Thunder Project II. Crit Care Med 2004;32(2):421-7.

20. Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. Intensive Crit Care Nurs 2003;19(3):154-62.

21. Sezen A, Temiz G, Güngör MD. Yoğun bakım hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014. s. 313-1.

22. Sağlık Bakanlığı 13.03. 2007 tarihli ve 17086 (2007/73) Sayılı Genelge Eki. Yoğun Bakım Üniteleri Standartları. (erişim: Kasım 2018 https://www.saglik.gov.tr/TR,10979/yogun-bakim-unitelerinin-standartlari-genelgesi-200853.html)

23. Başak T, Uzun Ş, Arslan F. Yoğun bakım hemşirelerinin etik duyarlılıklarının incelenmesi. Gülhane Tıp Derg 2010;52(2):76-81.

24. Tekin V. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bakım Kavramı Algısı (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.

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

26. Sungutekin H. Yoğun bakımda analjezi. Yoğun Bakım Derneği Derg 2006;4(1):58-64.

27. Ursavaş A, Ege E, Yüksel EG, Atabey M, Coşkun F, YıldıZ F, et al. Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesinde Mortaliteyi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Yoğun Bakım Dergisi 2006;6(1):43-8.

28. Şahinoğlu AH. Yoğun Bakım Sorunları Ve Tedavileri. Türkiye Klinikleri Yayınevi; 2003. s. 3-5.

29. Tüzüner F. Anestezi yoğun bakım ağrı. Ankara: MN Medikal&Nobel Tıp Kitabevi; 2010. s.1169-952.

30. Çelik S. Erişkin Yoğun bakım hastalarında temel sorunlar ve hemşirelik bakımı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014. s. 188-49.

31. Sağlık Bakanlığı Yataklı Sağlık Tesisleri Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. Resmi Gazete. 16 Ağustos 2015 Tarihli 29447 Sayılı.(erişim: Kasım 2018 http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/08/20150816-7.htm)

32. Karadakovan A, Aslan FE. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Adana: Nobel Kitabevi; 2011. s. 1455-65.

33. Şahinoğlu A. Yoğun Bakım sorunları ve tedavileri. Ankara: Türkiye Klinikleri Yayınevi; 1992. s. 300-19.

34. Pliae R. Utilization of the Lowa Model in Establishing Evidence-Based Nursing Practice. Intensive Crit Care Nurs1999;15(6): 357-62.

35. Ashworth P. Modification and Modernization of Professional Regulation İntensive Care Nursing. İntensive Crit Care Nurs 2000;16(5):271-2.

36. Akdemir N, Akyar İ, Görgülü Ü. Hemşirelerin fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniklerinde yatan ya da polikliniğe başvuran hastaların ağrı sorununa yönelik yaklaşımları. Türk Fiz Tip Rehab Derg 2008;54(4):163-7.

37. Akın Korkan E, Uyar M. Ağrı Kontrolünde Kanıt Temelli Yaklaşım: Refleksoloji. ACU Sağlık Bil Derg 2014;5(1):14-9.

38. Glynn G, Ahern M. Determinants of critical care nurses' pain management behaviour. Aust Crit Care 2000;13(4):144-51.

39. Blenkharn A, Faughnan S, Morgan A. Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs 2002;18(6):332-41.

40. Li D, Puntillo K, Miaskowski C. A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. J Pain 2008;9(1):2-10.

41. Karayurt Ö, Akyol Ö. Yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2008;11(4):104-96.

42. Rose L, Haslam L, Dale C, Knechtel L, Fraser M, Pinto R, et al. Survey of assessment and management of pain for critically ill adults. Intensive Crit Care Nurs 2011;27(3):121-8.

43. Klein DG, Dumpe M, Katz E, Bena J. Pain assessment in the intensive care unit: development and psychometric testing of the nonverbal pain assessment tool. Heart Lung 2010;39(6):521-8.

44. Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, et al. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. Pain Manag Nurs 2006;7(2):44-52.

45. Carr E. Factors influencing the experience of pain. Nurs Times 1997;93(39):53-4.

46. Aslan FE. Ağrı değerlendirme yöntemleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Derg 2002;6(1):9-16.

47. Puntillo K, Wilkie D. Assessment of pain in the critically ill. Pain in the Critically Ill: Assessment and Management Gaithersburg MD: Aspen 1991. s.200-145.

48. Puntillo K. Stitch, stitch... creating an effective pain management program for critically ill patients. Am J Crit Care: an official publication, Am J Crit Care 1997;6(4):259.

49. Vatansever E. Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Ve Mekanik Ventilatöre Bağlı Erişkin Hastaların İşlemsel Ağrı Düzeyleri (tez). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.

50. Alakan YŞ, Edibe Ü, Fizyoterapi HÜSBF. Yoğun Bakım Hemşireliğinde Ağrı Değerlendirmesi ve Ağrı Yönetimi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017;4(2):29-12.

51. Odhner M, Wegman D, Freeland N, Steinmetz A, Ingersoll GL. Assessing pain control in nonverbal critically ill adults. Dimens Crit Care Nurs 2003;22(6):260-7.

52. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. Am J Crit Care 2006;15(4):420-7.

53. Sungur M. Hava yolu açma teknikleri. Yoğun Bakım Derg 2001;1(2):75-83.

54. Gündogan K, Coskun R, Güven M, Sungur M. Yogun Bakimda Endotrakeal Entübasyon Komplikasyonlari/Complications of Endotracheal Intubation in Intensive Care Unit. Dahili ve Cerrahi Bilimler Yogun Bakim Dergisi 2011;2(2):43-39.

55. Lewis SL, Bucher L, Heitkemper MM, Harding MM, Kwong J, Roberts D. Medical-Surgical Nursing-E-Book: Assessment and Management of Clinical Problems, Single Volume: Elsevier Health Sciences; 2016. s.547-497.

56. Chlan L. Integrating nonpharmacological, adjunctive interventions into critical care practice: a means to humanize care? Am J Crit Care 2002;11(1):14-6.

57. Wojnicki-Johansson G. Communication between nurse and patient during ventilator treatment: patient reports and RN evaluations. Intensive Crit Care Nurs 2001;17(1):29-39.

58. De Jong MMJ, Burns SM, Campbell ML, Chulay M, Grap MJ, Pierce LN, et al. Development of the Am J Crit Care' sedation assessment scale for critically ill patients. Am J Crit Care 2005;14(6):531-44.

59. Öztürk M. Ay S. Bilinçli sedasyon. Cumhuriyet Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Derg 2000;3:121-6.

60. Chlan LL, Engeland WC, Anthony A, Guttormson J. Influence of music on the stress response in patients receiving mechanical ventilatory support: a pilot study. Am J Crit Care 2007;16(2):141-5.

61. Burry L, Rose L, McCullagh IJ, Fergusson DA, Ferguson ND, Mehta S. Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation. Cochrane Database Systematic Rev 2014(7).

62. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Crit Care Med 2013;41(1):263-306.

63. Brook AD, Ahrens TS, Schaiff R, Prentice D, Sherman G, Shannon W, et al. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. Crit Care Med 1999;27(12):2609-15.

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

65. Abdar ME, Rafiei H, Abbaszade A, Hosseinrezaei H, Abdar ZE, Delaram M, et al. Effects of nurses' practice of a sedation protocol on sedation and consciousness levels of patients on mechanical ventilation. Iran J Nurs Midwifery Res 2013;18(5):391.

66. Uyar M. Mekanik ventilasyonda sedasyon. Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2006;4(1):65-70.

67. RAMSAY M, Savege T, Simpson B, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. BMJ 1974;2(5920):656.

68. Devlin JW, Boleski G, Mlynarek M, Nerenz DR, Peterson E, Jankowski M, et al. Motor Activity Assessment Scale: a valid and reliable sedation scale for use with mechanically ventilated patients in an adult surgical intensive care unit. Crit Care Med 1999;27(7):1271-5.

69. Riker RR, Picard JT, Fraser GL. Prospective evaluation of the Sedation-Agitation Scale for adult critically ill patients. Crit Care Med 1999;27(7):1325-9.

70. Sessler CN, Grap MJ, Ramsay MA. Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. Crit Care 2008;12:13-1.

71. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation–Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. American Journal of Respiratory and Crit Care Med 2002;166(10):1338-44.

72. Korhan EA, Khorshıd L. Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Birliğinin Sedasyon Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Çevirisinin Güvenirlik Çalışması. Florence Nightingale Hemşirelik Derg 2013;21(1):40-8.

73. Bridges EJ. Ask the experts. Crit Care Nurs 2001;21(6):66.

74. LeMone P, Burke K, Dwyer T, Levett-Jones T, Moxham L, Reid-Searl K. Medical Surgical Nursing: Pearson Higher Education AU; 2015. s. 1195-204.

75. Doering L. The effect of positioning on hemodynamics and gas exchange in the critically ill: a review. Am J Crit Care 1993;2(3):208-16.

76. Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. Intensive Crit Care Nurs 2006;22(1):32-9.

77. Çelik S, Aksoy G. Yoğun bakım hastalarında pozisyon değişimi ve sırt masajının arteryel kan gazları, kalp hızı, kan basıncı üzerine etkileri. Yoğun Bakım Hemşireliği Derg 2006;10(1):7-13.

78. Arslan S, Çelebioğlu A. Postoperatif ağrı yönetimi ve alternatif uygulamalar. Uluslararası İnsan Bilimleri Derg 2006;1(1):7-1.

79. Demir Y. Non-pharmacological therapies in pain management. Pain management-Current issues and opinions: In Tech; 2012.

80. Özden D, Görgülü S. Bir Devlet Hastanesinde Açık ve Kapalı Sistem Aspirasyon Yöntemleri için Standart Geliştirilmesi ve Bu Yöntemlerin Hastaların Hemodinamik Durumuna Etkisinin Belirlenmesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.

81. AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. Respir Care. 2010;55(6):758-64.

82. Can G. Mekanik ventilasyon ve hemşirelik bakım. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi 1998;2(2):93-88.

83. Sönmez D, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Endotrakeal Aspirasyon Ağrısının Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2009.

84. Bergbom-Engberg I, Haljamäe H. Assessment of patients' experience of discomforts during respirator therapy. Crit Care Med 1989;17(10):1068-72.

85. Gemma M, Tommasino C, Cerri M, Giannotti A, Piazzi B, Borghi T. Intracranial effects of endotracheal suctioning in the acute phase of head injury. J Neurosurg Anesthesiol 2002;14(1):50-4.

86. Çelik S. Mekanik ventilasyonda hasta bakımı. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2006;10(1):19-25.

87. Ignatavicius DD, Bayne MV. Medical-surgical nursing: A nursing process approach: WB Saunders Company; 1991. s. 358-123.

88. Ignatavicius DD, Workman ML. Medical-surgical nursing: Critical thinking for collaborative care: Elsevier Saunders; 2006. s. 130-64.

89. Karaman R. Yoğun bakım enfeksiyonlarında hemşirenin rolü: Yoğun bakım hemşiresinin rolü. Yoğun Bakım Dergisi 2002;2:5-8.

90. Korhan EA. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda sedasyon yönetiminde hemşirenin rolü. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.16(1):29-36.

91. Çelik S. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Yönetimi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2016;20(1):1-8.

92. Gelinas C, Harel F, Fillion L, Puntillo KA, Johnston CC. Sensitivity and specificity of the critical-care pain observation tool for the detection of pain in intubated adults after cardiac surgery. J Pain Symptom Manage 2009;37(1):58-67.

93. Gündoğan O, Bor C, Korhan EA, Demirağ K, Uyar M. erişkin yoğun bakım hastasında ağrı değerlendirmesi: critical-care pain observation tool (cpot) ölçeğinin türkçe versiyonunun geçerlik güvenirlik araştırması. Türk Yoğun Bakım Dergisi 2016;14:93-9.

94. Güneş D. Entübe Ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Pozisyon Verme Ve Aspirasyon Sirasındakı Ağrı Davranışları (tez). İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.

95. Besey Ö, Zengin N, Özçelik H. Yoğun Bakım Ünitesinde Davranışsal Ağrı Ölçeği ile Hastaların Ağrı Durumlarının Değerlendirilmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2005;15(1):16-21.

96. Puntillo KA, Max A, Chaize M, Chanques G, Azoulay E. Patient Recollection of ICU Procedural Pain and Post ICU Burden: The Memory Study. Crit Care Med 2016;44(11):1988-95.

97. Summer GJ, Puntillo KA. Management of surgical and procedural pain in a critical care setting. Crit Care Nurs Clin North Am 2001;13(2):233-42.

98. Hallenberg B, BERGBOM-ENGBERG I, Haljamäe H. Patients' experiences of postoperative respirator treatment-influence of anaesthetic and pain treatment regimens. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1990;34(7):557-62.

99. Al Sutari MM, Abdalrahim MS, Hamdan-Mansour AM, Ayasrah SM. Pain among mechanically ventilated patients in critical care units. J Res Med Sci 2014;19(8):726.

100. Aktaş S. Entübe Ve Sedatize Yoğun Bakim Hastalarının Ağrı Davranışlarının Belirlenmesi (tez). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2016.

101. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Thompson CL, White C, et al. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: a descriptive study. Intensive Crit Care Nurs 2008;24(1):20-7.

102. Chen Y-Y, Lai Y-H, Shun S-C, Chi N-H, Tsai P-S, Liao Y-M. The chinese behavior pain scale for critically ill patients: translation and psychometric testing. Int J Nurs Stud 2011;48(4):438-48.

103. Wandner LD, Scipio CD, Hirsh AT, Torres CA, Robinson ME. The perception of pain in others: how gender, race, and age influence pain expectations. J Pain 2012;13(3):220-7.

104. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley III JL. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. J Pain 2009;10(5):447-85.

105. Rotondi AJ, Chelluri L, Sirio C, Mendelsohn A, Schulz R, Belle S, et al. Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. Crit Care Med 2002;30(4):746-52.

106. Rowe K, Fletcher S. Sedation in the intensive care unit. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain 2008;8(2):50-5.

107. Stotts NA, Puntillo K, Stanik-Hutt J, Thompson CL, White C, Wild LR. Does age make a difference in procedural pain perceptions and responses in hospitalized adults? Acute Pain 2007;9(3):125-34.

108. Fraser GL, Riker RR. Sedation and analgesia in the critically ill adult. Current Opinion in Anesthesiology 2007;20(2):119-23.

109. Quenot J-P, Ladoire S, Devoucoux F, Doise J-M, Cailliod R, Cunin N, et al. Effect of a nurse-implemented sedation protocol on the incidence of ventilator-associated pneumonia. Crit Care Med 2007;35(9):2031-6.

110. Wunsch H, Kahn JM, Kramer AA, Rubenfeld GD. Use of intravenous infusion sedation among mechanically ventilated patients in the United States. Crit Care Med 2009;37(12):3031-9.

111. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, Riker RR, Fontaine D, Wittbrodt ET, et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. Crit Care Med 2002;30(1):119-41.

112. Payen J-F, Chanques G, Mantz J, Hercule C, Auriant I, Leguillou J-L, et al. Current practices in sedation and analgesia for mechanically ventilated critically ill PatientsA prospective multicenter patient-based study. Anesthesiology 2007;106(4):687-95.

113. Wright SW, Chudnofsky CR, Dronen SC, Kothari R, Birrer P, Blanton DM, et al. Comparison of midazolam and diazepam for conscious sedation in the emergency department. Ann Emerg Med 1993;22(2):201-5.

114. Zakko SF, Seifert HA, Gross JB. A comparison of midazolam and diazepam for conscious sedation during colonoscopy in a prospective double-blind study. Gastrointest Endosc 1999;49(6):684-9.

115. Aïssaoui Y, Zeggwagh AA, Zekraoui A, Abidi K, Abouqal R. Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. Anesth Analg 2005;101(5):1470-6.

116. Marmo L, Fowler S. Pain assessment tool in the critically ill post–open heart surgery patient population. Pain Manag Nurs 2010;11(3):134-40.

117. Puntillo KA, Max A, Timsit J-F, Vignoud L, Chanques G, Robleda G, et al. Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The Europain® study. Am J Respir Crit Care Med 2014;189(1):39-47.

118. Stanik-Hutt JA. Pain management in the critically ill. Critical care nurse 2003;23(2):99-103.

119. Chong CA, Burchett KR. Pain management in critical care. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain 2003;3(6):183-6.

120. Pasero C. Pain in the critically ill patient. J Perianesth Nurs 2003;18(6):422-5.

121. Salamon E, Kim M, Beaulieu J, Stefano GB. Sound therapy induced relaxation: down regulating stress processes and pathologies. Med Sci Monit 2003;9(5): 116-21.

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Ağrısını bildiremeyecek durumda olan hastaların değerlendirilmesinde izlenecek yollar 8
Tablo 2. Yoğun bakımda kullanılan ağrı tanılama ölçekleri 10
Tablo 3. Araştırmada kullanılan ölçeklere ait normallik testi sonuçları 21
Tablo 4. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının tanıtıcı özellikleri 24
Tablo 5. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının kliniğe ilişkin özellikleri 25
Tablo 6. Yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümlerinde iki ve ikiden küçük ve büyük ölçümlere ait frekans ve yüzde sonuçları 26
Tablo 7. Yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon boyutları puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları 27
Tablo 8. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının cinsiyet ve ventile oluş şekli değişkenlerine göre yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ait mann whitney u testi sonuçları 28
Tablo 9. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının yaş, eğitim durumu, yatış süresi, entübe olma süresi değişkenlerine göre yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) puanının aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ait kruskal wallis-h testi sonuçları 29
Tablo 10. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının sedasyon süresi, kullanılan analjezik, kullanılan sedatif, yatış tanısı değişkenlerine göre yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) puanının aspirasyon ve pozisyon ait kruskal wallis-h testi sonuçları 31
Tablo 11. YBAGÖ aspirasyon (öncesi, sırasında ve sonrası) ölçümlerine ait betimsel istatistik sonuçları 33

Tablo 12. YBAGÖ pozisyon (öncesi, sırasında ve sonrası) ölçümlerine ait betimsel istatistik sonuçları 34
Tablo 13. Yoğun bakım ağrı gözlem ölçeği (YBAGÖ) aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ait sayı ve yüzde sonuçları 35
Tablo 14. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının bazı fizyolojik değişkenlerine göre aspirasyon ve pozisyon ölçümlerine ait friedman testi sonuçları 37
Tablo 15. Ramsay sedasyon ölçeği aspirasyon ve pozisyon boyutları puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları 39
Tablo 16. YBAGÖ ve RSÖ ölçüm puanlarına ait korelasyon sonuçları 40

ÖZGEÇMİŞ

1993 Tekirdağ doğumlu olan Fatma GÜÇLÜ, ilköğretimini Tekirdağ'da, Lise'yi Kırklareli'de tamamladı. 2011 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünde eğitimi başladı. 2015 yılında hemşire ünvanı alarak mezun oldu. Eylül 2015-Kasım 2015 tarihleri arasında Özel Amerikan Hastanesinde hemşire olarak çalıştı. Kasım 2015 tarihinde Edirne Sultan 1.Murat Devlet Hastanesine atandı. Eylül 2016 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümünde yüksek lisans eğitimi başlamıştır. Halen Edirne Sultan 1.Murat Devlet Hastanesi 3. Basamak Genel Yoğun Bakım Ünitesinde hemşire olarak çalışmaktadır.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı

Ek 2. Kurum İzni

Ek 3. Kurumlar Arası Düzenlenen Protokol

Ek 4. Veri Toplama Formu

Ek 5. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği

Ek 6. RAMSAY Sedasyon Ölçeği

Ek 7. Veri Gözlem Kayıt Tablosu

Ek 8. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği İzni

Ek 1. Etik Kurul Onayı

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2017/204	
	PROTOKOL ADI	Entübe ve Sedatize Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Serap ÜNSAR	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası

Karar No: 13/12 **Tarih:26.07.2017**

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Serap ÜNSAR'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma GÜÇLÜ'nün tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E (H)	(E) H	
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E H	E H	
Yrd. Doç. Dr. Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E (H)	(E) H	
Öğretim. Gör. Uzm. Dr. Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E (H)	(E) H	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Avukat Baki KURNAZ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2. Kurum İzni

T.C. Sağlık Bakanlığı

09/11/2017 11:29 - 59873402 - 604.02 - E.3004
000056213471

T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 59873402/604.02
Konu : Araştırma İzni (Fatma GÜÇLÜ)

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 20/10/2017 tarihli ve 59873402-E.87587 sayılı yazısı.

İlgi kayıtlı yazı ile Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik ABD yüksek lisans program öğrencisi Fatma GÜÇLÜ tarafından "Entübe ve Sedatize Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Değerlendirmesi" konulu tez çalışmasının yapılmak istenildiği belirtilmiştir.

Söz konusu çalışma ile ilgili izin talep dosyası komisyon tarafından değerlendirilmiş olup 06.11.2017 tarihinde karara bağlanmıştır. Bu çerçevede çalışmanın Edirne Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi'nde, sunulan veri toplama araçlarıyla, birim çalışma usul ve düzenini bozmayacak şekilde gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr.A.Muhsin KİŞİOĞLU
İl Sağlık Müdürü

EKLER:
Protokol (1 Sayfa)

Sarıcapaşa Mahallesi/Sarıcapaşa Camii Caddesi/no:17/ EDİRNE
e-posta:emine.aydinozgur@saglik.gov.tr
Faks No:0284 226 8207
e-Posta:emine.aydinozgur@saglik.gov.tr İnt.Adresi: http://edirne.khb.saglik.gov.tr
Bilgi için:Emine AYDIN ÖZGÜR
Unvan:HEMŞİRE
Telefon No:0284 226 82 45/1532
Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 1aa922c1-f71e-4d4e-9fd9-09ec18b9f44f kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 3. Kurumlar Arası Düzenlenen Protokol

PROTOKOL

PARAFLAR: Madde 1

Bu protokol TC Sağlık Bakanlığı Edirne İl Sağlık Müdürlüğü ile T.Ü.S.B.F. Hemşirelik ABD arasında düzenlenmiştir.
Çalışmanın gerçekleşeceği kurum/kuruluşlar: Edirne Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi
Çalışmanın adı: "Entübe ve Sedatize Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Değerlendirmesi
Bu çalışmayı yürütecek olan kişi/kişiler: Fatma Güçlü

Konusu: madde 2

Bu protokol ilimiz sınırları içinde Edirne İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri yapılan koruyucu sağlık hizmetleri çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verilerini içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilere yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

a) Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Edirne İl Sağlık Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir.
b) Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
c) Veri toplama sırasında Sağlık Bakanlığı Personelinden de yararlanılacaksa ayrıca Müdürlüğümüzden onay alınacaktır.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmalarına katılan ve protokolle tespit edilen kişilerde değişiklik yapılması ya da yeni kişilerin çalışmaya dahil edilmesi ancak İl Sağlık Müdürlüğü'nün onayı olursa olacaktır. Ya da protokol iptal edilecektir.

Protokolün Süresi:

a) Bu çalışmanın yürütücüsü kurumlarımızda iki ay süre ile çalışmalarını yürütecektir.
b) Başlangıç-Bitiş Tarihleri : 01.11.2017 – 01.01.2018
c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.
d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İl Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önce de sonlandırabilir. İhtilafların çözümü: Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunlar tarafların yetkili temsilcileri tarafından görüşülerek çözülecektir.

Yürürlük: Çalışmayı yayın/tez halinde getirmeden önce İl Sağlık Müdürlüğü ilgili şubesi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.

a) Çalışma üniversite ya da kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası kitapçık halinde İl Sağlık Müdürlüğümüze teslim edilecektir.
b) Yürürlük bölümündeki a ve b maddelerinin yerine getirilemediği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/tez/proje... vs. gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.
c) Çalışmayı gerçekleştiren kişi ya da kişiler kurumda görevlendirilecekse ayrıca Müdürlükten oluru alınacaktır.
d) Her çalışmanın biri Genel Sekreterlik personeli olmak üzere en az iki yürütücüsü olacaktır.
e) Yapılacak çalışmalarda Protokole ek İl Sağlık Müdürlüğü oluru da alınacaktır.
f) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kurulundan onay alınacaktır.
g) Araştırma verileri sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kuruluşların (hastane, Sağlık Grup Başkanlığı, Sağlık Ocağı vs.) ismi zikredilmeyecektir. Aksi takdirde cezai müeyyide uygulanacaktır.

Ek Bilgi:
Taraflar:
31.../10/2017
Ad - Soyadı
Fatma GÜÇLÜ

Dr. A. Muhsin KIŞLOĞLU
İl Sağlık Müdürü
Olur.
13.../11/2017
İl Sağlık Müdürü

06/11/2017
EDİRNE İLİ
KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
Uzm. Dr. İshak YILDIRIM
Genel Sekreter

Ek 4. Veri Toplama Formu

ENTÜBE VE SEDATİZE ERİŞKİN YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

VERİ TOPLAMA FORMU:

1) YAŞ :…..

2)CİNSİYETİ: 1( ) KADIN 2( ) ERKEK

3)ÖĞRENİM DURUMU: 1( ) OKUR YAZAR 2( ) OKUR YAZAR DEĞİL

4( ) İLKOKUL MEZUNU

4( ) LİSE MEZUNU 5( ) YÜKSEKOKUL MEZUNU

4)YOĞUN BAKIMDAKİ YATIŞ SÜRESİ: ….

5)ENTÜBE OLMA SÜRESİ:….

6)SEDASYON SÜRESİ:….

7)VENTİLE OLUŞ ŞEKLİ : 1( ) ENDOTRAKEAL TÜP 2( ) TRAKEOSTİMİ KANÜLÜ

8)BASI YARASI : 1( ) VAR 2( ) YOK

9)NGT : 1( ) VAR 2( ) YOK

10)ÜRİNER SONDA : 1( ) VAR 2( ) YOK

11)ARTER KATETERİ: 1( ) VAR 2( ) YOK

11)SANTRAL VENÖZ KATETER: 1( ) VAR 2( ) YOK

12)KULLANILAN ANALJEZİK : 1( ) FENTANİL

2( ) MORFİN

3( ) MEPERİDİN

4( ) REMİFENTANİL

13)KULLANILAN SEDATİF: 1( ) DİAZEPAM

2( ) MİDAZOLAM

3( ) PROPOFOL

4( ) HALOPERİDOL

5( ) DEKSMEDETOMİDİN

14)APACHE II SKORU: ….

15)KRONİK HASTALIKLAR :…

Ek 5. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği

Türkçe Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ)			
Göstergeler	**Puan**		**Tanım**
	Gevşek, nötral	0	Hiçbir kas gerilimi yok
	Gergin	1	Kaşlarda çatılma olması, alnını indirmiş, gözler sıkılmış, kasları kasılmış ve diğer değişiklikler (örnek olarak, göz açma veya uyarı esnasında gözyaşı akması)
	Yüz buruşturma	2	Önceki tüm yüz hareketlerine ek olarak gözler sıkı bir şekilde kapalı (hastanın ağzını açması veya endotrakeal tüpü ısırması)
Vücut hareketleri	Vücut hareketi olmaması veya normal pozisyon	0	Hiç hareket olmaması (ağrı olmadığını belirtmek için yeterli değil) veya normal pozisyon (hareketler ağrı yerine doğru değil veya korunmak amaçlı olarak yapılmamış)
	Koruma	1	Yavaş, dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma veya ovalamaya çabalama, hareketlerle dikkat çekmeye çalışma
	Huzursuzluk/ajitasyon	2	Tüpü çekme, oturmaya çalışma, bacakları hareket ettirme/ vurmaya çalışma, emirleri dinlememe, görevliye vurma, yatak dışına çıkmaya çalışma
Ventilatör uyum (Entübe hastalarda) veya Çıkarılan sesler (Ekstübe hastalarda)	Ventilatör veya hareketlerde uyum	0	Alarmlar aktive olmamakta, rahat ventilasyon
	Öksürür ama tolere eder	1	Öksürük mevcut, alarmlar uyarı verebilmekte ama spontan olarak durmakta
	Ventilatörle savaşma	2	Asenkronize; ventilasyonda engellenme, alarmlar sıklıkla aktive
	Normal tonda konuşma veya konuşmama	0	Normal tonda konuşma veya konuşmama
	İç çekme, inleme	1	İç çekme, inleme
	Ağlama, hıçkırarak ağlama	2	Ağlama, hıçkırarak ağlama
Kas gerilimi Hasta dinlenme pozisyonunda iken fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri ile değerlendirme veya hasta döndürülürken değerlendirme	Gevşek	0	Pasif hareketlere direnç yok
	Gergin, katılık hali	1	Pasif hareketlere direnç var
	Aşırı gerginlik veya kaskatı olma hali	2	Pasif hareketlere ciddi direnç veya hareketleri tamamlamada yetersizlik
Toplam		-/8	

Ek 6. RAMSAY Sedasyon Ölçeği

RAMSAY SEDASYON DÜZEYİ	
HASTANIN TEPKİLERİ;	**PUAN**
Hasta anksiyöz,ajite,huzursuz	1
Hasta oryante,koopere ve sakin	2
Hasta yalnızca komutlara yanıt veriyor	3
Hafifçe sarsma ya da yüksek sesle uyarana yanıt veriyor	4
Hafifçe sarsma ya da yüksek sesle uyarana yavaş yanıt veriyor	5
Hafifçe sarsma ya da yüksek sesle uyarana yanıt yok	6

Ek 7. Veri Gözlem Kayıt Tablosu

		Aspirasyon Öncesi	Aspirasyon Sırası	Aspirasyonda 10 dk sonra	Pozisyon Öncesi	Pozisyon Sırası	Pozisyondan 10 dk sonra
CPOT	Yüz						
	Vücut Hareketleri						
	Ventilasyona uyum						
	Kas gerilimi						
	Toplam						
FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİK	Kalp hızı						
	Ortalama Arter Basıncı						
	Satürasyon						
	Ateş						
	RAMSAY skoru						

Ek 8. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği İzni

Gmail fatma güçlü <gucluftm@gmail.com>

Ölçek izni
2 ileti

fatma güçlü <gucluftm@gmail.com> 5 Haziran 2017 12:50
Alıcı: akinesra80@hotmail.com

Merhaba Esra Hocam,
Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği ni sizinde izniniz olursa Prof. Dr. Serap Ünsar danışmanlığında yapacağım yükseklisans tezimde kullanmak istiyorum,
İlginiz için teşekkürler iyi çalışmalar.

esra akın korhan <akinesra80@hotmail.com> 5 Haziran 2017 20:11
Alıcı: fatma güçlü <gucluftm@gmail.com>

Sayın Fatma Güçlü,

Geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmış olduğumuz Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği'ni tez çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ölçeği ekte iletiyorum.

Kolaylıklar dilerim.

Doç.Dr.Esra AKIN KORHAN



Gönderen: fatma güçlü <gucluftm@gmail.com>
Gönderildi: 5 Haziran 2017 Pazartesi 12:50
Kime: akinesra80@hotmail.com
Konu: Ölçek izni

[Alıntılanan metin gizlendi]

CPOT.docx
319K