

T.C.

İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN
HASTALARIN AĞRI DÜZEYLERİNİN FARKLI
ÖLÇME ARAÇLARI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ŞULE KURUCU

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi İlknur ÇALIŞKAN

İSTANBUL, 2019

ŞULE KURUCU

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN HASTALARIN AĞRI DÜZEYLERİNİN FARKLI
ÖLÇME ARAÇLARI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ İSTANBUL, 2019

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN
HASTALARIN AĞRI DÜZEYLERİNİN FARKLI ÖLÇME
ARAÇLARI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ŞULE KURUCU

164003146

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi İlknur ÇALIŞKAN

İSTANBUL, 2019

TEZ ONAY


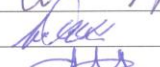

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
Y Ü K S E K L İ S A N S
TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Şule KURUCU Öğrenci No : 164003146
Anabilim/Bilim Dalı : Hemşirelik Anabilim Dalı Tez Savunma Tarihi : 27.12.2019
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi İlknur ÇALIŞKAN Tez Savunma Saati : 10.00

Tez Konusu : " Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören Hastaların Ağrı Düzeylerinin Farklı Ölçme Araçları İle Değerlendirilmesi"

1- Düzeltme ve Red durumlarında jüri üyelerinin ortak öneri ve görüşleri:

KABUL <input checked="" type="checkbox"/>	DÜZELTME <input type="checkbox"/>	RED <input type="checkbox"/>	
JÜRİ ÜYESİ	KARAR	İMZA	ORTAK KANAAT
Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR (Zonguldak Bülent Ecevit	KABUL		KABUL
Dr. Öğr. Üyesi İlknur ÇALIŞKAN	KABUL		
Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI	KABUL		
YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KARAR	İMZA	
Dr. Öğretim Üyesi Deniz ACUNER			

2- Jüri Üyelerinin kişisel olumsuz öneri ve görüşleri:

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KİŞİSEL GÖRÜŞ

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA

- * Oybirligi durumunda "düzeltme" veya "red" kararı veren jüri üyeleri ittifak ettikleri öneri ve görüşlerini burada kendilerine ayrılan yere yazarlar.
- ** Oyçokluğu veya oybirligi durumlarında "düzeltme" veya "red" kararı veren jüri üyeleri ittifak hali dışında kişisel öneri ve görüşlerini burada kendilerine ayrılan yere yazarlar.
Belirtilecek açıklamalar için ayrılan yerlerin yeterli olmaması durumunda formun arka yüzü veya ek bir kâğıt da kullanılabilir.

ÖZET

Bu araştırma yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı düzeylerinin farklı ölçme araçları ile değerlendirilmesi amacıyla kesitsel ve ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerinde yatan hastalar, örneklemini ise 01.02.2019-31.07.2019 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 166 hasta oluşturmuştur. Araştırma verileri “Hasta Tanıtım Formu”, “Davranışsal Ağrı Ölçeği”, “Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği”, “Sayısal Ağrı Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, nicel veriler Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler, tekrarlı ölçümler varyans analizi ve ikili karşılaştırmalarında Bonferroni değerlendirmeler, Friedman Test, Dunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Parametreler için kestirim değeri belirlemede tanı tarama testleri ve ROC analizi kullanıldı.

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının $68,76 \pm 14,50$ yıl, %50’sinin kadın, %85,5’inin ilkokul mezunu ve %94’ünün evli olduğu bulundu. Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasına göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız, solunum, vücut sıcaklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasına göre saturasyon değerleri arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasına göre Davranışsal Ağrı Ölçeği ve Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında hastaların ağrı puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında Davranışsal Ağrı Ölçeği’ne göre ağrı puanının yüksek olduğu, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği’ne göre ağrı puanının düşük olduğu, ağız bakımı ve pozisyon değişimine göre tüm zamanlar için hastaların ağrıların değerlendirilmesinde davranışsal ağrı ölçeğinin duyarlılık ve ögüllüğünün daha yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı. Hemşirelerin ağrı

değerlendirmesinde farklı ölçüm araçları kullanmasının ve araştırmanın daha büyük örneklem grubunda tekrarlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, Hemşirelik, Yoğun bakım ünitesi



ABSTRACT

THE EVALUATION OF PAIN LEVELS OF PATIENTS TREATED IN INTENSIVE CARE UNIT WITH DIFFERENT MEASURING INSTRUMENTS

This study aims to evaluate the pain levels of patients treated in the intensive care unit with different measurement tools in cross-sectional and relationship - seeking type. The population of the study consisted of inpatients in Adult Intensive Care Units of Balıkesir Atatürk City Hospital. The sample consisted of 166 patients who were treated in the intensive care unit between the date of 1st February 2019 and 31st July 2019. The data were collected by the means of "Patient Identification Form", "Behavioral Pain Scale", "Intensive Care Pain Observation Scale" and "Numerical Pain Scale ". The data were evaluated using quantitative data, Shapiro-Wilk test, and graphical analysis, repeated measures analysis of variance and paired assessments, Bonferroni assessments, Friedman Test, Dunn-Bonferroni corrected pair assessments. Pearson correlation analysis was used to evaluate the relationships between quantitative variables. Diagnostic screening tests and ROC analysis were used to determine the predictive value for the parameters.

The average age of patients participating in the research was 68.76 ± 14.50 years, 50% of them were women, 85.5% of them were primary school graduates and also it has been found that 94% of them were married. A statistically significant difference was found between systolic blood pressure, diastolic blood pressure, pulse, respiration, and body temperature according to before, during and after oral care and position change of patients ($p < 0.05$).

There was no statistically significant difference between saturation values before, during and after oral care and position change ($p > 0.05$). It was found that there was a statistically significant difference between the mean scores of the Behavioral Pain Scale and Intensive Care Pain Observation Scale according to before, during and after oral care and position change of patients. And the pain scores of the patients were found to be higher during oral care and position change. ($p < 0.05$).

It was concluded that the pain scores of the patients were higher than the behavioral pain scale during oral care and position change. It was also concluded that the pain score was lower than the intensive care pain observation scale, and the sensitivity and specificity of the behavioral pain scale were higher in the evaluation of patients' pain

during and after the nursing intervention. It is recommended that nurses should use different measurement tools for pain assessment and the study should be repeated in the larger sample group.

Keywords: Intensive care unit, Nursing, Pain



ÖNSÖZ

Bu araştırmanın planlanıp başlamasından sonucun ortaya çıkışına kadar geçen sürede bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, sabırlı, güler yüzlü ve anlayışlı davranan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İlknur ÇALIŞKAN' a,

Her zaman yanımda olan anne, babam, kardeşim ve sevgili eşime,

Bu süre zarfında bana yardımcı olan mesai arkadaşlarıma, tez jürimdeki hocalarıma TEŞEKKÜR EDERİM.

Şule KURUCU

BEYAN

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.



Şule Kurucu



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
BEYAN.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Ağrı.....	3
2.1.1. Ağrı Mekanizması.....	3
2.1.2. Ağrı Teorileri.....	4
2.1.2.1. Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri.....	4
2.1.2.2. Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri.....	4
2.1.2.3. Fizyolojik Ve Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri.....	4
2.2. Ağrının Sınıflandırılması.....	5
2.2.1. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması.....	5
2.2.1.1. Somatik Ağrı.....	6
2.2.1.1. Akut Ağrı.....	6
2.2.1.2. Kronik Ağrı.....	6
2.2.1.2. Sempatik Ağrı.....	6
2.2.2. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırılması.....	6
2.2.3. Ağrının Mekanizmasına Göre Sınıflandırılması.....	6

2.2.3.1. Nöropatik Ağrı.....	6
2.2.3.2. Deaferantasyon Ağrı.....	6
2.2.3.3. Reaktif Ağrı.....	7
2.2.2.4. Psikosomatik Ağrı.....	7
2.3. Ağrı Belirtileri.....	7
2.4. Ağrı Ölçekleri.....	7
2.4.1. Tek Boyutlu Ölçekler.....	8
2.4.2. Çok Boyutlu Ölçekler.....	9
2.5. Yoğun Bakım Ünitesi.....	10
2.5.1. Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Ağrı	12
2.5.2. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Tanılama Ölçekleri.....	13
2.5.2.1. Davranışsal Ağrı Ölçeği.....	13
2.5.2.2. Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği.....	14
2.5.2.3. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu.....	14
2.5.2.4. Yüz, Bacaklar, Hareket, Ağlama, Avutabilme Davranışsal Ölçeği.....	14
2.5.2.5. Görsel Analog Skalası.....	14
2.5.2.6. Yüz İfadesi Skalası.....	15
2.6. Ağrı Tedavi Yöntemleri.....	15
2.6.1. Farmakolojik Yöntemler.....	15
2.6.2. Nonfarmakolojik Yöntemler.....	15
2.7. Ağrı Yönetimi Ve Hemşirelik.....	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA.....	44
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	48
KAYNAKLAR.....	50

EKLER	58
ÖZGEÇMİŞ.....	67



TABLolar LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	21
Tablo 2. Hastaların Tıbbi Bilgilerine İlişkin Dağılımı	21
Tablo3.Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler.....	22
Tablo4.Hastaların Diastolik Kan Basıncına Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler.....	23
Tablo 5. Hastaların Nabız Sayısına İlişkin Değerlendirmeler.....	24
Tablo 6. Hastaların Vücut Sıcaklığına İlişkin Değerlendirmeler.....	25
Tablo 7. Hastaların Solunum Sayısına İlişkin Değerlendirmeler.....	26
Tablo 8. Hastaların Satürasyon Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler.....	26
Tablo 9. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puanların Dağılımı.....	27
Tablo 10. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Yüz İfadesi Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	28
Tablo 11. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Üst Ekstremitte Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	29
Tablo 12. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Ventilasyon İle Uyum Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	30
Tablo 13. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formundan Aldıkları Toplam Puanların Dağılımı.....	31
Tablo 14. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Yüz İfadesi Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	32
Tablo 15. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Vücut Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı	33
Tablo 16. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Ventilasyonla Uyum Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	34
Tablo 17. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Çıkarılan Sesler Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	35
Tablo 18. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Kas Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı.....	36

Tablo 19. Hastaların Sayısal Ağrı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımı..	37
Tablo 20. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Öncesinde Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi.....	38
Tablo 21. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sırasında Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi.....	39
Tablo 22. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sonrasında Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi.....	39
Tablo 23. Hastaların DAÖ ve YBAGF Aldıkları Puanlar İçin Kestirim Değerinin Belirlenmesi Ve ROC Eğrisi Altında Kalan Alanların Karşılaştırılması.....	41



KISALTMALAR LİSTESİ

ark.	: Arkadaşları
DAÖ	: Davranışsal Ağrı Ölçeği Sağlık
IASP	: Uluslararası Ağrı Teşkilatı
n	: Sayı
RAÖ	: Richmond Ajitasyon Ölçeği
SAÖ	: Sayısal Ağrı Ölçeği
SPSS	: Statistical Package for Social Science for Windows
YBAGF	: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu
%	: Yüzde

1.GİRİŞ

İnsan vücudunda bazı bölgelerde hissedilip, organizmanın tehlikeye girmesine sebep olan önem verilmesi gereken, kişide panik olmasına ve ağrı duyusunun yok olması için çabalamasına sebep olan ağrıyı hemşire olarak görev yapmış olan Mc Caffery, ‘*eğer ağrısı olduğunu ifade ediyorsa hasta ağrı vardır ve ona inanmak gerekir yani ağrı hastanın söylediği şeydir*’ diyerek ifade etmiştir (1-3).

Uluslararası ağrı çalışmaları birliği (International Association For The Study Of Pain - IASP) “*akut ya da potansiyel doku hasarı ile ilişkili, hoş olmayan duyuşsal ve emosyonel deneyimler*” olarak ağrının tanımlanmasını yapmıştır (4). Ağrı kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı, vücut sıcaklığından sonra günlük olarak değerlendirilmesi gereken beşinci hayati belirgi olarak The Jointcommision On Accreditation Of Health Care Organization tarafından kabul edilmektedir (5).

Ağrı; evrensel olup insanoğlunun yaşadığı karmaşık sağlık problemlerinden biri olmakta ve Dünya Sağlık Örgütü 2011 yılında dünya nüfusunun %83 ünün ağrı yaşadığını ve yeterli tedavi edilmediğinden dolayı acı çeken on milyon hasta olduğunu düşünmektedir (6,7). Aniden ortaya çıkan ya da mevcut hastalıkların gelişmesiyle hayati fonksiyonları risk altında olan hastaların iyileşmesi amacıyla son seviye teknolojik ürünlerin bulunduğu ekip çalışmasının yer aldığı üniteler olan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalar ağrı hissetmekte olup bu durumdan rahatsız olmaktadır (8,9,10).

Yoğun bakım ünitesindeki hastalara tanının konulması ve doğru tedavinin uygulanması amacıyla girişimsel ve girişimsel olmayan işlem uygulanabilmekte, hastaların hareket edememesi, pansuman yapılması, hastaların aspire edilmesi, günlük hemşirelerin uyguladığı bakımlar gibi birçok işlemler uygulanmakta ve buda ağrı duyusuna sebep olup ağrının çok sayıda hastanın deneyimleyebildikleri bir problem olmasına yol açmaktadır (5,7,11,12). Yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların %50 oranında ağrı yaşadıkları ve uygulamalar sırasında bu değerin %80’ e yükseldiği belirtilmiştir. (11). Ağrının yoğun bakımda tedavi gören hastalarda yaşanan stresli deneyimler arasında %64 oranla birinci stresör olduğu yapılan bir araştırmada tanımlanmıştır (12).

Kritik hasta bakımı verilen yoğun bakım ünitelerinde özellikle ventilasyonlu hastalarda ağrı görüldüğü ve dinlenme sırasında ağrı yaşayan hasta sayısının %30 üzerinde olduğu ve hasta sayısının %50 den fazlasının ise rutin bakım boyunca pozisyon

sırasında, endotrakeal aspirasyon da ve yara bakımı gibi rutin bakımlarda ağrı yaşadıkları belirtilmiştir(13,14,15).

Yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ağrı duyusunun varlığını anlatamayan hastalarda ağrısı yoktur diye düşünmek ve buna bağlı olarak ağrı yönetiminin yeterli uygulanamaması hastalarda vazokonstrüksiyon, oksijen tüketimlerinde artma, dokuda iskemi olma gibi birçok ciddi sonuçların ortaya çıkmasına sebep olabilir (3,16).

Bireye psikolojik ve fizyolojik yönden birçok etkisi olan, yaşam kalitesini etkileyen ağrının değerlendirilmesinde en etkili yöntem bireyin ağrı yaşadığını sözel olarak ifade etmesidir fakat sedasyon uygulanan, entübasyon gibi iletişim kurulmasını önleyen girişim yapılan hastalarda hastalar kendilerini sözel olarak ifade edememektedir. Bu hasta grubunun ağrılarının olup olmadığını davranışsal tepkilerini gözlemleyerek değerlendirebilmekteyiz (16,17).

Gelinas yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören şuuru açık hastaya ağrı varlığını sormak ve entübe hastanın bu soruya başını sallayarak ya da gözlerini yumarak yanıtlanmasını sağlamayı önermektedir (3). Sedasyon alan ya da entübe hastaların ağrı ölçümleri için geçerliliği olan ölçekler bulunmaktadır (3,18). Ölçekler; Ağrı tanılama ve girişim formu, ağrı davranışı değerlendirme aracı, yetişkinler için sözel olmayan ağrı ölçeği, davranışsal ağrı ölçeği ve erişkin kritik hastada ağrı gözlem ölçeğidir (3).

Yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan hastalarda ağrı yaşanabildiği için hastaların ağrı değerlendirilmesinin yapılması, ağrı değerlendirilmesi sırasında farklı ölçekler kullanılmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı düzeylerinin farklı ölçme araçları ile değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı

Karmaşık nesnel ve çok boyutlu olan, uzun yıllardır ne olduğu tanımlanmaya çalışılan ağrı latince işkence-ceza anlamına gelen ‘poena’, fiziki olarak acıyı hissetmek anlamına gelen ‘alam’ ve en eski olduğu bilinen Türkçe sözlükte divan-ı lügat-ı Türk’de ‘*ağrımak*’ olarak yer almış olan ve vücut yüzeyinde hissedilen sınırları belli herhangi bir bölümünün ağrması olarak tanımlanmıştır (3,19,20).

Kişinin kendi düşünce ve duygularına dayanan deneyimlendiğinde birey tarafından bildirilen çok yönlü olan ağrıyı hemşire olan McCaffery ‘*ağrı hastanın söylediği şey eğer söylüyorsa vardır*’ tanımlamıştır ve ağrı öznel olduğundan dolayı algılanması, tanınması, ağrının oluşmasına karşı ortaya çıkan sözel ve hareketlerle verilen tepkiler kişiden kişiye farklılık göstermektedir (1,3,21,22).

Uluslararası Ağrı Araştırma Teşkilatı (IASP) toksonomi komitesi vücudun belirli bölgesinin sebep olduğu doku harabiyetine bağlı olan ya da olmayan, insanın geçmişte edindiği sübjektif, primitif, sensoryal hoş olmayan emosyonel bir duyum, davranış şeklini ağrı olarak tanımlamıştır (23). Ağrı kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı, vücut sıcaklığından sonra günlük olarak değerlendirilmesi gereken beşinci hayati belirti olarak The Joint Commission On Accreditation Of Health Care Organization tarafından kabul edilmektedir (5).

2.1.1. Ağrı Mekanizması

Ağrı mekanizması santral sinir sisteminin etkilenip harekete geçmesine sebep olan bir uyarının olması ile başlayıp hasarlı dokudan mediyatörlerin salınması ile son bulan dört aşamalı nörisepsiyon adı verilen bir süreci kapsamaktadır (24,25).

Transdüksiyon: Periferde gerçekleşmekte olan bu süreçte ağrıya sebep olan uyarın elektriksel aktiviteye dönüşmektedir (22,24).

Transmisyon: Nosiseptörler tarafından algılanan uyarının lifler aracılığıyla sinir sistemi boyunca iletilmesidir (26,27).

Modülasyon: Omurilik seviyesinde gerçekleşen süreçte ağırlı uyarın nöral etkenlerle değişime uğrayarak daha üst merkezlere iletilmektedir (25,27).

Persepsiyon: Omurilikten çıkan uyarının bireyin psikolojisi ile etkileşiminin olduğu yani ağrının algılandığı son aşamadır (25).

2.1.2. Ağrı Teorileri

Ağrı mekanizmasını tanımlamada fizyolojik, psikolojik, fizyolojik ve psikolojik mekanizmalar olmak üzere üç grup ağrı teorisi bulunmaktadır (28).

2.1.2.1. Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri

Primitif Teori: Aristo'nun ortaya çıkardığı teoride ağrının kişinin yaşadığı bütün hoşnutsuzluklar olduğu ifade edilmiştir.

Spesifite Teorisi: Descartes'in tanımlamasıyla başlayan bu teori daha sonra Max Von Frey tarafından konuşulmuştur. Ağrının özel lifle iletilerek santral sistemin özel olan alanında sonlandığı ifade edilmiştir (29). Ciltteki kızarıklığı, soğukluğu, dokunmayı ve ağrının algılanmasını sağlayan özel reseptörlerin bulunduğu bahsedilmiştir (30).

2.1.2.2. Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri

Goldscheider'in tanımladığı Pattern (Kalıp-Model) teorisi ağırlı uyarının birikmesiyle ağrı duyusunun başlaması gerçekleşir ağrı nedeni olan uyarın spinal korda ulaşarak ağrının başlamasına sebep olur fakat bu uyarının ortaya çıkması için bir birikim olması gerektiği ve sinir sisteminde bulunan akımlar ile gerçekleştiği düşünülmüştür (29). Teoriye göre, ağrı duyusunun en son belirleyici etkeninin uyarın süresi ve uyarıların toplamıdır (30).

2.1.2.3. Fizyolojik Ve Psikolojik Mekanizmalara Göre Ağrı Teorileri

Kapı kontrol teorisi ağrı mekanizmasını fizyolojik ve psikolojik olarak bir birliktelik halinde açıklamaktadır

a. Kapı Kontrol Teorisi

Ağrı duyusunun ilerlemesini sağlayan ve engelleyen mekanizmalar bilişsel ve duyuşsal bir süreçle etkileşmektedir (31). Melzack ve Wall 1965 senesinde bu teoriyi öne sürdüğü ve bilimle uğraşan kişiler omurilikte bulunan dorsal bölümünde spesifik sinir yapılarının bulunduğunu keşfetmiş olup merkezi sinir sisteminin öne çıkarıldığı

belirtilmektedir (24,32). Bu teori ağrının iletilmesi ile ilgili yapılan çalışmaların fazla olmasına rağmen yetersiz olsada mekanizmaları açıklamada güncel olarak kabul olmaktadır (29). Deriye ulaşan uyaran, duygusal uyaran ağrı duyusunu giderebilir ve ağrı şiddetinin, ağrı duyusunun yok olması durumunda gereken bilgi verilebilir şeklinde bu teorinin önerileri olmaktadır (30,33,34,35).

b. Endojen Analjezik Mekanizmaları (Endorfin Teorileri)

Endorfinin 1970 yıllarında bedende üretilen narkotik maddelere benzer olmasıyla duyuldu. Ağrı uyarının iletilmesinin engellemek, iletilen uyarının kişi bilincine ulaşmasına engel olmak amaçlayan Endorfin sinir uçlarında bulunan narkotik reseptörlerinde bulunmaktadır (28, 36).

c. İnteraktif Ağrı Modeli

Bireyler yaşadıkları toplumun içerisinde kendilerine ait sosyal çevrede bulunurlar ve bu çevre kişinin ağrı duygusunu tanımlayıp onu açıklamasını etkilemektedir (28,35).

2.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı başlama süresine ve mekanizmasına göre de sınıflandırılmaktadır.

2.2.1. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması

Ağrı sınıflandırılmaları arasında başlama süresine göre sınıflandırılma bulunmaktadır.

2.2.1.1. Akut Ağrı

Akut ağrı vücuda zarar veren bir vaziyetin oluşumuyla başlayan ve bu durumun ortadan kalkması ile kaybolan çeşididir (22,24). Nabız hızında yükselme, yüksek tansiyon ve terleme gibi otonom sinir sistemi etkinleştirilmesine bağlı bulgular veren akut ağrıya cerrahi operasyon sonrası görülen ağrı, kırık gibi örnekler verilebilmektedir (22,37).

2.2.1.2. Kronik Ağrı

Kronik ağrı süre olarak altı aydan daha fazla süren ve başlangıçtaki ağrıya sebep olan uyarının ortadan kalkmış olup; ağrıyı tanımlayacak özellikte ve şiddette olmamasıyla görülen ağrı çeşididir (31,37).

2.2.2. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırılması

Ağrı kaynaklandığı bölgeye göre somatik ve sempatik ağrı olarak sınıflandırılmaktadır.

2.2.2.1. Somatik Ağrı

Somatik ağrı birden ortaya çıkan, genellikle duyuşal liflerle aktarılan, keskin ve yanıcı ağrı olarak tanımlanmaktadır. Travma, kırık ağrıları verilebilmektedir (38).

2.2.2.2. Sempatik Ağrı

Damarsal nedenlerden dolayı sempatik sinir sisteminin etkilenmesiyle ortaya çıkan ağrıdır.

2.2.3. Ağrının Mekanizmasına Göre Sınıflandırılması

Ağrının mekanizmasına göre sınıflandırılmasında nöropatik, deafferantasyon, reaktif ve psikosomatik ağrı türleri bulunmaktadır.

2.2.3.1. Nöropatik (Nonnosipeptif) Ağrı

Kompleks bir duyu sistemi olan somatosensoryal sistemi etkileyen metabolik bir hastalık ve lezyon sonucunda ortaya çıkan uyuşukluk hissi gibi hoş olmayan hisler yaşatan ağrıdır. Karpal tünel sendromunu örnek verilebilmektedir (22,39).

2.2.3.2. Deafferantasyon Ağrı

Sinir sistemindeki bozukluklara bağlı olarak somatosensoryal uyarı iletiminin yaralanma sonucu merkezi sinir sistemine giden iletinin kesilmesi ile ortaya çıkar. Fantom ağrıları deafferantasyon ağrısı çeşidine örnek verilebilmektedir (25).

2.2.3.3. Reaktif Ağrı

Vücutun çeşitli olayların sonucunda tepki olarak motor ya da sempatik aferentlerin refleks aktivasyonu ile noziseptörlerin uyarılması sonucu oluşan ağrı çeşididir. Miyofasyal ağrı örnek olarak verilebilir (25).

2.2.3.4. Psikosomatik Ağrı

Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunların arttığı durumlarda hissedilen duyguların ağrı olarak algılanmasıdır. Hasta ağrıyı kullanarak çeşitli kişisel, ekonomik veya toplumsal sebepli olan ağrı biçiminde ifade ederek ilgi çekmeye ve dikkati kendi üzerinde toplamaya çalışmaktadır. Yani psikosomatik ağrı; hastanın pisişik veya psikososyal sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir(40,2014 ağrılı hasta izlem kitabı)

2.3. Ağrı Belirtileri

Ağrının oluşması sonucunda görülen bilinç bulanıklığı, kaygı, anksiyete, depresyon, kızgınlık, huzursuz olma gibi psikolojik belirtiler görülebilmekte olup ve bu belirtilerin arasında en çok meydana çıkan psikolojik tepkikonfüzyon ve anksiyete olarak tanımlanmaktadır (11,41,42).

Fizyolojik ağrı belirtileri ise kan basıncında, kalp atımında, solunum sayısında azalma ya da artma, bulantı ve kusma gibi gastrointestinal sorunlar, terleme, oksijen saturasyonunda azalma, ciltte solgunluk ya da kızarıklık gibi durumların olmasıdır (43,44).

Yüz ve alın buruşturma, gözlerde büyüme ya da gözleri sıkıca yumma, entübasyontübünü çiğneme, dişleri kitleme, yerinde duramama bacak sallama vücut sallama, ağrıyan bölgenin uyarandan uzağa çekilme isteği, inleme ya da inilti, çığlık atma, ventilasyona uyumsuzluk (öksürme) gibi belirtiler ise davranışsal ağrı belirtileri olmaktadır (26,44,45).

2.4. Ağrı Ölçekleri

Ağrının değerlendirilmesinde ilk uygulanması gereken yöntem hastaya ağrı varmı diye sorulması ve ondan yanıt alınmasıdır fakat kendini ifade edemeyen hastalarda ağrı değerlendirilmesi gözlemlenmektedir. Ağrı duyusunun azalması ya da artması,

yüz ifadesi, ağırlı bölgeyi ovuşturması gibi tepkiler gözlemlenip ağrı duyusunun neden geliştiği, özelliği ve uygun tedavi yöntemi belirlenmektedir (3,10,46).

Ağrı duyusunun ölçümü tek ve çok boyutlu ölçekler ile yapılabilmektedir (47,48). Tek boyutlu ölçekler arasında Sözel Kategori Ölçeği, Sayısal Ölçekler, Görsel Analog Ölçeği, Burford Ağrı Termometresi bulunmaktadır. Çok boyutlu ölçekler arasında ise; McGill Ağrı Soru Formu, Darmount Ağrı Skoru Formu, West Haven -Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi, Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı, Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi, Ağrı Algılama Profili, davranış modelleridir.

2.4.1. Tek Boyutlu Ölçekler

Sözel Kategori Ölçeği: Hastanın ağrısının değerlendirilmesinde hastanın ağrısının Hafif ifadesinden dayanılmaz ifadesine kadar hasta ağrı şiddetini kategorize eden ve en uygun kategoriye hastanın seçmesini sağlayan sade ve anlaşılması kolay olan bir ölçek çeşitidir (46,48).

Sayısal Ölçekler: Hastanın ağrı varlığını rakamlarla açıkladığı 0 ile 10 veya 0 ile 100 rakamlarının üzerinde bulunduğu 10 cm' lik bir ölçek çeşididir. Bir ucu ağrı yokluğunu, diğer ucu isedayanılamayan ağrı varlığını belirtmektedir (46,48).

Visual Analog Skala-Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS): Bu ölçekte ağrı duyusunun hiç olmadığını ifade etmesini sağlayan sıfır rakamı ile başlayan ve dayanılmayan şiddetli ağrıyı ifade eden 10 rakamıyla son bulan ve ağrının şiddetinin giderek arttığını belirten on santimlik bir cetvel şeklinde olan ağrı ölçeğidir (46,49). Hastanın bu iki uç arasında ağrısına uygun gördüğü noktayı işaretlemesi ve o işaretlenen noktanın ölçülerek kaydı sağlanmaktadır (48).

Avantajları:

- Ağrı şiddetinin ölçümüne duyarlılığı diğer ölçeklere göre daha yüksektir.
- Beş yaş üstü kişiler bu ölçeği zorlanmadan anlayabilir ve bu kişilere rahatlıkla uygulanabilir.
- Dezavantajları:
- Kişiler doğru işaretleme yapamayabilirler ve ölçümlerde yanılğı olmasına sebep olabilmektedir.
- Hasta sakin ya da uyumlu değil ise bu durumda bu ölçek kullanımı uygun olmayabilmektedir.

- Ağrı ölçümü uygun zamanda yapılabilir bu da yanılığ olma sebebidir bu yüzden ağrı ölçümleri belli bir zaman aralığında düzenli yapılmalıdır.
- Bu ölçek ile yapılan değerlendirmenin aynı skala üzerinde hastanın işaretlemesinin olması hastanın bir önceki ağrısını görüp ondan etkilenerek yapılan sonraki ölçümlerde doğrunun yansıtılmamasına sebep olabilir.
- Yaşlı hastalarda VAS işaretlemesi gereken çizginin anlaşılması ona uyum sağlamaması durumu söz konusu olabileceği için problem olabilir.

Hastanın kronik ağrısı var ise bu ağrıyı ifade etmek için yeterli bir ölçek olmayabileceği belirtilmektedir (48,50,51).

Burford Ağrı Termometresi: Rakamlarla birlikte sözel ifadelerinde bulunan bu ölçekte 0-1 ağrısızlığı, 2-3 hafif, 4-5 rahatsız edici, 6-7 şiddetli, 8-9 çok şiddetli, 10 dayanılmaz ağrıyı belirtmektedir (48,55).

2. 4. 2. Çok Boyutlu Ölçekler

Ağrının ölçülebilmesi için tek boyutlu ölçeklerin kullanımında sınırlılıklar mevcut olduğu için araştırmacılar ağrıyı her yönüyle ölçebilen çok boyutlu ölçekleri geliştirmişlerdir (46,48,56). Çok boyutlu ölçekler ağrıyı her yönden değerlendirilmesini sağlar ve bu durum ağrı değerlendirmesinin tek boyutlu olan ölçeklere göre daha uzun sürede ölçülmesine sebep olmaktadır (48).

Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu: Melzack ile Targerson tarafından 1971 yılında geliştirilen ölçekte dört alt katogori bulunmaktadır (61). İlk kısımda; kişinin ağrı şiddetini vücut grafiğinin üzerini işaretlemesi istenir. Ağrı hissi derinden geldiği hissediliyorsa “D”, vücutun yüzeyel alanında hissediliyorsa ise “V”, yüzeyden ve derinden hissediliyorsa “DY” harflerini kullanarak işaretleme yapması söylenir. İkinci kısımda; ağrı duyu, algı, değerlendirilme boyutlarıyla inceleyen 20 kelime grup olarak yer almaktadır. Grupların herbirinin içerisinde ağrının değişik yönleri ile tanımlanmasını sağlayan 2-6 kelime bulunmaktadır.

Bireyin ağrı tanımına uygun olan kısmı seçip bu kısım içerisindeki ağrı ifadesine uyan kelimenin işaretlemesini belirtilmektedir. İkinci kısımda belirtilen 20 bölümden ilk 10'u ağrının duyusal kısmını, sonraki 5 bölümü ağrının algısal kısmını, on altıncı kısım ise değerlendirmedir. Son olarak kalan dört kısım ise ağrı duyusunun farklı yönlerini belirten bölümlerden oluşmuştur. Üçüncü kısımda; ağrı duyusunun hangi aralıklarla

oluştugu, ne kadar sürdüğü ve bu duyusunun artmasına ya da azalmasına neden olan etkiler gibi bölümlerden oluşmaktadır. Dördüncü kısımda; ağrının şiddet durumunu belirlemek amacıyla oluşan iki bölüm vardır. İlk bölümde hafiften dayanılmaz ağrıya kadar farklılaşan beş kelime grubunun varlığı söz konusudur. İkinci bölümde ise “yaşanabilir=hedef ağrı” şeklinde de tanımlanabilen ağrının şiddetini ölçmeye uygun olan altı adet soru ile oluşmaktadır (48,58).

Dartmouth Ağrı Anketi (Dartmouth Pain Questionnaire; DPQ): McGill Melzack ağrı soru formunun ne kadar etkili olduğunun ölçülmesi amacıyla yapılan bu ölçeğe üç adet etkenin eklenmesiyle oluşan ölçektir. Bunlar duygusal ölçüyü, ağrı şiddetini ve sıklığını, ağrı sonucunda oluşan davranışlarını oluşturmaktadır (59).

West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri: Kerns, Turk ve Rudy ölçeğin kronik ağrı yaşayan hastaların ağrı duyusunun ölçülmesi amacıyla 1985 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek 52 maddeden ve 3 alt gurptan oluşmuştur. Birinci kısımda, ağrı duyusunun bireyin ailesiyle, işiyle ve çevresiyle olan etkileşiminin değerlendirilmesini sağlayan beş boyutu bulunmaktadır. İkinci kısımda, bireyin ağrısını ifade etmek amacıyla sergiledikleri tepkiyi nasıl algıladıklarının içermektedir. Üçüncü kısımda, bireyin rutin işleriyle ne kadar sıklıkla ilgilendiğini içermektedir. Ölçeğin diğer ağrı çeşitlerine göre kronik ağrı çeken kişiler için kullanımı uygundur (60,62,63).

Kısa Ağrı Envanteri: detaylı bir şekilde ağrının değerlendirmesinin yapıldığı bir ölçektir. Hastaların kullandıkları ilaçları bunların kullanılma sıklığının ve analjeziklerin etkilerini, ağrıların yerinin, şeklinin, süresinin ve düzeyinin ölçülmesini sağlayan soruların var olduğu ölçektir. İki farklı şekilde değerlendirilmesi yapılan bu ölçeğin ilk bölümde şıklarla gruplandırılmış olup diğer kısım ise sıfırdan ona kadar değerlendirilmiştir (61,62,64).

Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı: GKÖ’ e benzeyen bu ölçek GKÖ ye ek olarak bireyin ağrısının gücünü tanımlamamıza faydası olan bir grup kelimeyi barındırır. Bu ölçek dörde katlanabilecek şekilde tasarlandığı için hastanın o an doldurduğu kısmı görmesini sağlar (61,65).

2.5. Yoğun Bakım Ünitesi

Yoğun bakım kavramı ilk olarak 1863 yılında Florance Nightingale tarafından hastaların özel hemşirelik hizmeti bakımı verilmesi için kritik hastaları tek bir alana

toplanmasıyla ortaya çıkmıştır (66). Daha sonra Amerika Birleşik Devletlerindeki yoğun bakım ünitelerinin başlangıcını John Hopkins Hastanesi'nde beyin cerrahisi hastalarının ameliyat sonrası bakımı için kurulan üç yataklı derlenme odaları oluşturmuştur (67).

Resmi gazetede 2011 yılında yayınlanan Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ'inde yoğun bakım servisleri *“bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, fiziksel alt yapısı ve konumu itibarıyla hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, yaşamsal göstergelerin izlendiği, hasta takip ve tedavisinin 24 saat esasına dayalı olarak kesintisiz sağlandığı erişkin, çocuk ve yenidoğan hasta birimleri” şeklinde tanımlanmıştır*”.(68).

Yoğun bakım üniteleri; kritik durumdaki hastaların hızla tedavi altına alındığı invaziv girişimlerin fazla olduğu ve hastaya özel bakım uygulanan, ileri teknoloji ile donatılmış, bilgi ve performansın önemli olduğu bölümler olup bu alanlarda ekip yaklaşımı zorunlu olmaktadır (41,45,69). Bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle hastaların iyileştirilmesini amaçlayan fiziksel alt yapı, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, hasta takip ve tedavisinin 24 saat esasına dayalı olarak kesintisiz sağlandığı, fonksiyonel olarak, dahili yoğun bakım servisi, cerrahi yoğun bakım servisi, nöroyoğun bakım servisi, anestezi yoğun bakım servisi, kardiyovasküler yoğun bakım servisi, koroner yoğun bakım servisi, genel yoğun bakım servisi şeklinde adlandırılan erişkin, çocuk ve yenidoğan bölümlerini barındıran yataklı sağlık tesisleri yoğun bakım üniteler olarak tanımlanmaktadır (70).

Avrupa Yoğun Bakım Tıp Derneği bazı düzenlemelerle yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşireleri; bu alan için özelleşen, yoğun bakım sertifikası olan ve deneyimi olan hemşire grubu olarak ifade etmiştir. Derneğe göre yoğun bakımlar; üç seviyeye ayrılmış olup; birinci seviyede ek izlemin ve müdahalenin olduğu; ikinci seviyede tek organ yetmezliğinin olduğunu; üçüncü seviyede ise birden fazla organ yetmezliğinin var olması ve üst düzey solunum desteği ihtiyacı olan hasta grubunun tedavi gördüğü birimler olarak belirtilmiştir (66).

Türkiye yoğun bakım üniteleri, Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ ile; birinci, ikinci ve üçüncü

düzy olarak ayrılmıştır. Bu tebliğe göre birinci düzy yoğun bakım ünitesi “yaşamsal risk doğurabilecek tıbbi durumların yakından takip dildiği, invaziv olmayan monitarizasyon yöntemlerine sahip temel destek tedavilerin ve ilk stabilizasyonunun sağlanabildiği, gerektiğinde ilgili kliniklerin içindedeyapılandırılabilen birimler” olarak açıklanmıştır. İkinci düzy yoğun bakımlar “temel monitarizasyon ve temel destek tedavilerin yanında, invaziv monitarizasyon ve tedavilerinin de yapılabildiği” servislerdir “şeklinde açıklanıp üçüncü seviye yoğun bakım ünitesi ise “çoklu organ işlev bozukluğu gibi komplike hastaların kabul edildiği, solunum desteği, renal replasman tedavisi, plazmaferez gibi destek tedavilerin sağlanabildiği, en üst düzeyde tıbbi bakım ve tedavi hizmeti verilen servisler”olarak tanımlanmıştır (70).

2.5.1. Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Ağrı

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda tanı ve tedavi amaçlı invaziv ve noninvaziv işlemler diğer birimlere göre daha fazla olduğu için ağrının görölme oranı daha fazla olmaktadır. Hastaya katater ve dren takılması-çıkartılması, hastada katater bulunması, hastanın hareketsiz olması, hastaya pozisyon verme, hastayı aspire etme gibi hemşirelik bakım ve uygulamaları ağrıya sebep olmaktadır (23,41). Hastanın hiç görmediği mekanik cihazların bulunması ve cihazların çıkardığı seslerin ortamda bulunması ağrı duyusunu başlatabilmektedir. Ayrıca hastanın ailesinden ve sosyal ortamdandan uzakta olması aktivitelerini yerine getirememesi gibi sebeplerden de ağrı yaşanabilir ve hastalar farklı boyutlarda ağrı duyusuna sahip olabilmektedir (16). Esen ve arkadaşlarının 38 kişiye uyguladıkları çalışmada sonuç olarak hasta sayısının yaklaşık üçte birinin pozisyon verme ve aspirasyon gibi uygulamalarda ağrı yaşadıkları sonucuna varmışlardır (17). Young ve arkadaşlarının 2006 yılında 44 kişiye uyguladıkları çalışmada pozisyon verilmeden önce ve pozisyon verildikten sonra Davranışsal Ağrı Ölçeği ile hasta ağrılarını değerlendirmiş olup ve hastaların pozisyon verme işleminde ağrılarının arttığını gözlemlemişlerdir (71). Kahraman ve ark. 2016 yılında 40 hastaya yaptıkları çalışmada invaziv girişimler sırasında Davranışsal Ağrı Puanları incelenmiştir. Ağrı ortalamaları en yüksek olan ilk 3 girişimin nazogastrik sonda/feding tüp takılması, endotrekeal apirasyon ve arteriyel kateterizasyonu işlemlerinin olduğunu saptamışlardır (72). Al sutari ve arkadaşlarının 2014 yılında yoğun bakım ünitesinde 301 kişi ile yaptıkları çalışmada Davranışsal Ağrı Puanlarının en yüksek olduğu ilk üç girişimi; pozisyon verme, hastayı aspire etme ve invaziv girişimlerin uygulanması olarak belirtmişlerdir (73).

Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı yönetiminde yetersizliğin olması; kafa içi basınçta artışa, vazokonstrüksiyona, oksijen tüketiminin artmasına, dokuda iskemi olmasına, psikolojik rahatsızlıklara sebep olabileceği, morbidite ve mortaliteyi arttırabileceği bildirilmektedir (16,74).

2.5.2. Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Ağrı Tanılama Ölçekleri

Hastanın ağrısını kendisinin bildirmesi en güvenilir belirleyici olmakla birlikte yenidoğanlar, entübasyonkatateri takılı olup iletişim kurulamayan, 85 yaş üzeri demanslı hastalar gibi ağrılarını ifade edemeyen hasta grupları da yoğun bakım ünitesinde bulunmaktadır. Bu hasta gruplarının ağrı ifadeleri olmadığı için ağrısı olmadığı düşünülmemeli ve ağrısının olabileceği unutulmayıp ağrı değerlendirmesi yapılarak kaydı tutulmalıdır (6,19,38,43). Hasta ağrısını tanımlamada kullanılacak ölçekler arasında Davranışsal Ağrı Ölçeği, Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu, Yüz, Bacaklar, Hareket, Ağlama, Avutabilme Davranışsal Skalası, Görsel Analog Skalası, Visual Analog Skalası, Yüz İfadesi Skalası bulunmaktadır.

2.5.2.1. Davranışsal Ağrı Ölçeği

The Behavioral Pain Scale- Davranışsal Ağrı Ölçeği (DAÖ) kendini sözel olarak ifade edemeyen çocuklarda 1993 yılında kullanılmış, 2001 yılında Payen yoğun bakım ünitesinde erişkin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 30 hastaya uygulanıp düzenlemesiyle yetişkin hastalarda kullanımı sağlanmış olmaktadır. Vatansever ve Eti Aslan tarafından 2004 yılında ülkemiz için uyarlama çalışması yapılmıştır (75).

Davranışsal Ağrı Ölçeği'nin içeriğinde hastanın “yüz ifadesi”, “ekstremitte hareketleri” ve “ventilasyonla uyum” alt ölçekleri bulunmaktadır (16). Her bir alt ölçeğe 1 ile 4 arasında bir puan verilmektedir. Ölçekten elde edilen en düşük ağrı puanı 3 ve en yüksek ağrı puanı 12'dir. Puanın artması ağrının arttığını göstermektedir. Bir puan ağrının olmadığını, 2 puan hafif, 3 puan orta ve 4 puan ise şiddetli ağrıyı gösterir.

2.5.2.2. Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği

Nonverbal Adult Pain Scale-Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği öncelikli olarak çocuk ağrılarını ölçmede kullanılan ölçek Amerikada Odhner ve arkadaşları tarafından yetişkin hastalarda kullanılması için geliştirilmiştir. Bu ölçeği yanık sürecinde kullanılmıştır. Yüz, hareket, uyanıklık, fizyoloji (yaşam bulguları), solunum olmak üzere 5 alt ölçeği bulunmaktadır (16,41,43). Bölümlerin her biri 0-2 puan arasında değerlendirilmektedir. Toplam puan 0 ile 10 arasında değişmektedir. Ölçek puanlamasında 0-2 puan ağrı yokluğunu, 3-6 puan hafif ağrı, 7-10 şiddetli ağrıyı göstermektedir.

2.5.2.3. Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu

Critical Care Pain Observation Tool-Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu (YBAGF) Gelinas ve arkadaşları 2006 yılında entübe ve entübe olmayan hastalar için kullanılacak şekilde geliştirmiş ve Gündoğan tarafından 2014 yılında Türkçeye uyarlanmıştır. Yüz ifadesi, vucüt hareketleri, kas gerilimi ve entübe hastalar için ventilasyon ile uyumu ya da ekstübe hastalar için çıkardığı sesler gibi maddeleri içeren alt ölçekleri vardır. Bölümlerin her biri 0-2 puan arasında değerlendirilmekte olup 0 ağrısız verilebilecek en yüksek puan olan 8 ise en fazla ağrılı durumu tanımlamaktadır (16,41,76).

2.5.2.4. Yüz, Bacaklar, Hareket, Ağlama, Avutabilme Davranışsal Skalası

Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Behavioral Scale – Yüz, Bacaklar, Hareket, Ağlama, Avutabilme Davranışsal Skalası (FLACC) çocuk ve yetişkinlerde ağrıyı değerlendirmek amacıyla 1997 yılında Merkel ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup 5 alt bölümü vardır. Bu ölçekte her bir bölüm 0 ile 2 arasında puan alır toplamında en yüksek 10 puan en düşük ise 0 puan almaktadır (77,78).

2.5.2.5. Görsel Analog Skalası

Visual Analog Skalası (VAS)-Görsel Analog Skala (GAS), ağrı sayısal olarak ölçülemediğinden hastanın ağrısını sayısal olarak ölçmek amacıyla kullanılır. On cm lik bir çizgi üzerine başına ve sonuna parametre uçlarının tanımı yazılır. Bu tanımlar hiç ağrı yok ve çok ağrı var şeklindedir. Hastanın bu çizgide ağrısına uygun gelebilecek noktayı belirtmesi istenilmektedir. Hastanın belirttiği işaret hiç ağrı yok yazan uç

bölgeden itibaren ölçüm yapılır ve bulunan değer hasta ağrısının sayısal değere çevrilmiş şeklidir (77).

2.5.2.6. Yüz İfadesi Skalası

Wong Baker Face Rating Scale- Yüz İfadesi Skalası aynı dilin konuşulmadığı ya da akıl sağlığı yeterli olmayan hastalarda rahatlıkla kullanılabilen bu ölçek çocuklar içinde mutluluğun veya mutsuzluğun yüz ifadesini verir (77,79).

2.6. Ağrı Tedavi Yöntemleri

Tedavi edilmeyen ağrı hastada solunum ve kardiyolojik sistemde bozulmaya ve hastada psikolojik sorunların görülmesine sebep olup mortaliteye ve morbiditeye etkisi olmaktadır. Bu durumun bilinmesine rağmen literatürde ağrı çeken hasta sayısının fazlalığı dikkat çekmektedir (1,10). Ağrı duyusunun yok olması için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılabilir (80). Etkin bir ağrı tedavisinde hastaların yanıtı ve yapılan skorlamalar önemlidir (77).

2.6.1. Farmakolojik Yöntemler

Hastalarda hızlı yanıt alınmasından ve uygulamasının kolay olmasından dolayı analjezik ilaç kullanımı yaygın olmaktadır fakat bu ilaç kullanımı sırasında hastanın hemodinamik durumunun normal seviyede olması önemlidir (10,80). Analjezik kullanımı bilinçli olmadığı durumlarda fazla ilaç kullanımının hastanın fizyolojik fonksiyonlarına zararları dışında ekonomiye de olumsuz etkisi olmaktadır (80).

2.6.2. Nonfarmakolojik yöntemler

Ağrı kesici ilaçların kullanımının azaltılması amacıyla uygulanan yöntemler nonfarmakolojik yöntemlerdir. Kişiyeye kullanımı rahat olan maliyeti düşük olan ve yan etkilerinin olmadığı uygulamalardır (80). Nonfarmakolojik yöntemler kendi aralarında 3 gruba ayrılmaktadır. Bunlar; bilişsel davranışsal yöntemler, fiziksel yöntemler ve emosyonel destektir (41).

Kişinin beyni ile vücudu ve hareketleri arasında olan ilişkiye ağırlık verir. Müzik ile tedavi etme, aromaterapi, hipnoz, kişinin dikkatini farklı yönlere çekme ve ona hayal

kurdurma gibi yöntemler örnek verilebilir Bilişsel davranışsal yöntemlere örnek verilebilir (23,41).

İnsan vücudunda temel yapılar olan kemiklere, eklemlere, yumuşak dokulara, dolaşım ve lenfatik sistemlere odaklanan yöntemler ise fiziksel yöntemlerdir (1). Hastaya yapılan sıcak/soğuk uygulamalarını, masajı ve pozisyon vermeyi örnek olarak verilebilir (23).

Emosyonel destek ise bireyin karşılaştığı zorlukların yönetilmesine yardımcı olan ve bu zorlukların kabulünün olmasını sağlamak, hasta anksiyete durumunu anlayıp ona yönelik tedavi edilmesine yoğunlaşmaktadır. Kişinin elinin tutulması, dikkatli bir şekilde dinlenilmesi, rahatının sağlanması bu desteğe ait örneklerdir (23,41).

2.7. Ağrı Yönetimi ve Hemşirelik

Ağrı yönetiminde kaliteli olabilmek için tedaviyi yapan ekibin bilgisi, davranışı, tutumu ve karar verme yeteneğinin güçlü olmasına bağlı olmaktadır (81). Ağrı yönetiminde hemşire ilk olarak tanınmasını yapıp ağrının bütün özelliklerine değinerek hasta yanıtının kaydını gerçekleştirmelidir (82). Uygun hemşirelik tanımlarını belirleyerek hemşirelik bakım planı uygulayıp en sonunda da değerlendirmesini yapmalıdır. Böylelikle hemşirelik sürecini tamamlamış olur (46).

Hemşirenin diğer sağlık personeline göre ağrı tedavisinde vazgeçilmeyen bir rolü vardır (11). Bunun sebebi hemşirenin hastayla daha fazla zaman geçirip empati kurarak hastaya yaklaşımı ve hastanın daha önceki ağrı ile başa çıkma yöntemini bilmesi gereken durumlarda bunu kullanabilmesi, ağrı yöntem ve uygulamalarını hastaya anlatması ve planlanan ağrı kesici ilaçları hastaya uygulayıp sonucu değerlendirmesidir (79,81).

Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalar hemşirelik uygulamaları sırasında değişik düzeylerde ağrı yaşamaktadırlar. Yoğun bakım ünitesi hemşiresinin görevlerinden bir tanesi hastanın ağrısının değerlendirilmesi oluş yoğun bakım ünitesi hastalarının ağrıların değerlendirilmesinde farklı ölçme araçları kullanılmaktadır. Bu nedenle bu araştırma ile yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı düzeylerinin farklı ölçme araçları ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı düzeylerinin farklı ölçme araçları ile değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikte yapılmıştır.

3.2. Araştırma Soruları

- Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği'ne göre ağrı puanları nasıldır?
- Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formuna göre ağrı puanları nasıldır?
- Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrılarının değerlendirilmesinde iki ölçek arasında fark var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi'nin erişkin yoğun bakım ünitesinde 1 Şubat- 31 Temmuz 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Erişkin yoğun bakım ünitesi 4 salondan oluşmaktadır. Bu ünitelerde toplam 51 yatak bulunmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerinde tedavi alan 1489 hastalar oluşturmuş olup araştırmanın örneklemini 24 saatten uzun süre yoğun bakımda tedavi gören 166 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini beklenen p değeri, güç seviyesi ve etki büyüklüğüne bağlı olarak gerekli olan örneklem büyüklüğünün hesaplanması için kullanılan G*Power 3.0 programı kullanılarak 0.05 p değeri, 0.80 güç seviyesi ve 0.43 etki büyüklüğüne bağlı olarak 166 hasta olarak bulunmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi Severgnini yoğun bakım ünitesinde çalışması baz alınarak yapılmıştır (83). Araştırmanın örneklemine 01.02.2019-31.07.2019 tarihleri arasında 18 yaş üzeri, 24 saatten uzun süre yoğun bakımda tedavi gören, nöromüsküler bloke ajan infüzyonu almayan, gebe olmayan ve tetraplejik ya da paraplejik gibi nörolojik sorunu olmayan, basınç yarası bulunmayan, Richmond Ajitasyon Ölçeği puanı 0 olan, 166 hasta dahil edildi.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: Ağrı ölçek puanları

Bağımsız değişkenler: Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların sosyodemografik değişkenleri

3.6. Verilerin Elde Ediliş Yöntemi

Araştırmanın verileri hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerin olduğu Hasta Tanıtım Formu, Davranışsal Ağrı Ölçeği, Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu, Sayısal Ağrı Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce hastalardan ya da hasta yakınlarından araştırmanın amacı açıklanarak sözlü ve/veya yazılı onam alınmıştır (Ek-I).

Hasta Tanıtım Formu: Araştırmacılar tarafından literatüre dayanarak oluşturulmuştur. Hasta tanıtım formu; hastaların yaşı, kilosu, cinsiyeti, cerrahi girişim uygulanma durumu, ek hastalığı, yoğun bakım ünitesinde kaldığı gün sayısı, hastanede kaldığı gün sayısı, hastanın sedasyon alma durumu, hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi-sırası ve sonrasında sistolik kan basıncı değeri, diastolik kan basıncı değeri, nabız sayısı, vücut sıcaklığı değeri, solunum sayısı, satürasyon değerini içeren toplam on sorudan oluşmaktadır (5,18) (Ek-II).

Glaskow Koma Skalası: Koma skorlama sistemi 1961 yılında Jouvot tarafından ortaya atılmış GKS' de 1974 yılında Teasdale ve Jennet tarafından geliştirilmiştir (84). Gözlerin açılması, motor yanıt ve sözel yanıtların niteliğine göre puanlandırılır. Üç ile on beş arasında değişen puanlar hastanın bilinç düzeyini belirler ve izlenmesinde kolaylık sağlar. Üç en kötü, on beş en iyi prognozu gösterir. Glaskow koma skalası sekiz ve altında olan hastalar koma durumundadır (Ek-III).

Davranışsal Ağrı Ölçeği: Ölçek 2001 yılında Payen ve ark. ölçeğin erişkin yoğun bakım hastaları için geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmiş ve yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalar için kullanılabilir düzeyde getirmişlerdir (85). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Vatanser ve Eti Aslan tarafından yapılmıştır (22). Davranışsal maddeler; yüz ifadesi, üst ekstremitte hareketleri ve ventilasyona uyumu içeren üç alt ölçekten oluşmaktadır. Her alt ölçeğin 4 alt maddesi bulunmaktadır ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt ölçeğe 1 (ağrıya yanıt yok) ile 4 (ağrıya tam yanıt) arasında puan verilmektedir. Ölçekten elde edilen en düşük puan 3, en yüksek puan ise 12'dir. Elde edilen puanın artması ağrı düzeyinin arttığını göstermektedir. Her bir alt ölçekteki ilk maddeler ağrının olmadığını, ikinci maddeler hafif, üçüncü maddeler orta ve

dördüncü maddeler ise ağrı düzeyinin arttığını tanımlamaktadır (Ek-IV). Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yolu ile alınmıştır.

Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu: Gelinas ve arkadaşları tarafından 2006 yılında Kanada’da yoğun bakım hastalarında ağrıyı tanılamak için geliştirilmiştir (86). Daha sonra 2007 yılında Gelinas ve Johnston tarafından bu formun Fransızca geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini 2016 yılında Gündoğan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (5). Form; yüz ifadesi, vücut hareketleri, kas gerilimi ve entübe hastalar için ventlasyonla uyumu ya da ekstübe hastalar için çıkardığı sesler gibi davranışsal maddeleri ifade eden dört alt ölçekten oluşmaktadır. Bölümlerin her biri 0–2 puan arasında değerlendirilmekte olup toplam puan 0–8 arasında değişmektedir (Ek-V). Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yolu ile alınmıştır.

Sayısal Ağrı Ölçeği: Hastanın ağrı varlığını rakamlarla açıkladığı 0 ile 10 rakamlarının bulunduğu skaladır. Sıfır ağrının yokluğunu 10 ise şiddetli ağrıyı ifade etmektedir (46,48) (Ek-VI).

Richmond Ajitasyon Ölçeği: Sözlü uyarı takiben diğer skalalarda olmayan göz temasının da kullanılarak değerlendirildiği on düzeylik bir skaladır (12,72). Ölçekte “0” puan ideal düzeyi gösterirken “+4”e kadar olan değerler giderek artan ajitasyonu ve “-5”e kadar olan değerler ise giderek artan sedasyon düzeyini yansıtmaktadır (87) (Ek-VII).

Sedatize hastalarda dormicum infüzyonu kullanılmış olup, bilinci açık hastalara bakımdan üç saat öncesinde paretamol verilmiştir. Hastaların basınç yarası bulunmamaktadır. Hastaların ağız bakımı ve pozisyon verilmeden hemen önce tansiyon ölçümü, satürasyon takibi, vücut sıcaklığı takibi, solunum sayısı ve ağrı durumları ölçeklerle bir hemşire tarafından değerlendirilip kaydedildikten sonra ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında ve ağız bakımı ve pozisyon değişiminden 20 dakika sonra tekrar değerlendirilmeler yapıp aynı hemşire tarafından kaydedilmiştir. Veriler sabah bakımları sonrasında toplanmış olup, hastaların hemodinamik değerleri yatak başı Mindray marka monitör ile ölçülmüştür. Bu monitörler ile hasta takibi sürekli yapılmaktadır.

3.7. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizleri için R vers. 2.15.3 programı (R Core Team, 2013) kullanılmıştır. Araştırma verilerinde tanımlayıcı istatistikler için ortalama, standart sapma, medyan, birinci çeyreklik, üçüncü çeyreklik, frekans, yüzde, minimum,

maksimum kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Tekrarlı ölçümler varyans analizi ve ikili karşılaştırmaların değerlendirmelerinde Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Friedman Test ve ikili karşılaştırmaların değerlendirilmesinde Dunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar kullanılmıştır. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Parametreler için kestirim değeri belirlemede tanı tarama testleri (duyarlılık, özgüllük, PKD, NKD) ve ROC analizi kullanılmıştır. ROC eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılmasında DeLong metodu kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmanın tek bir ilde ve tek bir yoğun bakım ünitesinde yapılmış olmasıdır.

3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce her iki ölçek sahibinden mail yolu ile gerekli izinler alınmıştır (Ek-VIII, Ek-IX). Veri toplama işlemi öncesinde, İstanbul Okan Üniversitesi etik kurulundan 09.01.2019 tarihlerinde etik kurul onayı (Ek-X) ve 12.04.2019 tarihinde çalışmanın yapılacağı hastane tarafından uygun görüldüğü bildirilip Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü'nden 26.04.2019 tarihinde izin (Ek-XI) alınmıştır. Hastaların yazılı onamları çalışma öncesinde alınmıştır (Ek-XII).

4.BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucundan elde edilen verilerin bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (N=166)

	Min-Mak	Ort±ss
Yaş (yıl)	25-96	68,76±14,50
Ağırlık (kg)	40-130	77,64±13,43
	N	%
Cinsiyet		
Kadın	83	50,0
Erkek	83	50,0
Medeni durum		
Evli	156	94,0
Bekar	10	6,0
Toplam	166	100

Araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de gösterildi. Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 68,76±14,50 yıl olduğu .%50’inin erkek, ağırlıklarının ortalama 77,64±13,43 kilogram olduğu bulundu.

Tablo 2. Hastaların Tıbbi Bilgilerine İlişkin Dağılımı (N=166)

	Min-Mak	Ort±ss
Hastanede kalış süresi (gün)	3-68	11,56±11,41
Yoğun bakımda kalış süresi (gün)	3-68	11,17±11,17
	N	%
Cerrahi girişim uygulanma durumu		
Evet	9	5,4
Hayır	157	94,6
Hastanın ek hastalığı olma durumu		
Evet	97	58,4
Hayır	69	41,6
Hastanın sedasyon alma durumu		
Evet	43	25,9
Hayır	123	74,1
Toplam	166	100

Hastaların hastanede kalış sürelerinin 3 ile 68 gün arasında değiştiği ortalama 11,56±11,41 gün olduğu, yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin 3 ile 68 gün arasında

değiştirdiği ve ortalama $11,17 \pm 11,17$ gün olduğu, %5,4'üne cerrahi girişim uygulandı, %58,4'ünün ek hastalığı bulunduğu, %25,9'unun sedasyon aldığı saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 3. Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler

	Sistolik Kan Basıncı Değeri		
	Ort \pm ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	126,75 \pm 20,76	F=8,627	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	131,05 \pm 26,15		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	125,35 \pm 22,28		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	4,30 \pm 19,75	^b p=0,017*	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	-1,40 \pm 18,33	^b p=0,982	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-5,70 \pm 17,1	^b p<0,001**	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi ^bBonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar *p<0,05**p<0,01

Hastaların sistolik kan basıncı değerlerinde zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,001). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasındaki sistolik kan basıncı değerinin ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi değerden yüksek olduğu ve ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında değerlerin tekrar azaldığı saptanmıştır ve gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 4. Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler

	Diastolik Kan Basıncı Değeri		
	Ort±ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	69,17±12,70	F=22,235	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	73,49±15,75		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	66,66±14,20		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	4,33±13,46	^b p<0,001**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	-2,51±13,75	^b p=0,060	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-6,83±12,83	^b p<0,001**	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi^bBonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar**p<0,01

Hastaların diastolik kan basıncı değerlerine ilişkin değerlendirmeler Tablo 4’de gösterilmiştir. Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda, hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası diastoloik kan basıncı değerlerinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre öncesine göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında diastolik kan basıncı değerlerinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Araştırma kapsamındaki hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası diastolik kan basıncı değerlerinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Tablo 5. Hastaların Nabız Sayısına İlişkin Değerlendirmeler

	Nabız Sayısına		
	Ort±ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	90,14±21,22	F=13,229	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	94,90±22,81		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	90,66±23,83		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	4,76±12,33	^b p<0,001**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0,52±14,26	^b p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-4,24±12,57	^b p<0,001**	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi ^bBonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar**p<0,01

Hastaların nabız sayısına ilişkin değerlendirmeler Tablo 5’de bulunmaktadır. Hastaların nabız sayısında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası nabız sayısında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası nabız sayısında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası nabız sayısındaki gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Tablo 6. Hastaların Vücut Sıcaklığına İlişkin Değerlendirmeler

	Vücut sıcaklığı		
	Ort±ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	36,41±0,43	F=9,744	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	36,32±0,51		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	36,44±0,43		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası– ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	-0,10±0,38	^b p=0,003**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası– ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0,02±0,37	^b p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası– ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0,12±0,38	^b p<0,001**	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi ^bBonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar**p<0,01

Hastaların vücut sıcaklığına ilişkin değerlendirmeler Tablo 6’da bulunmaktadır. Hastaların vücut sıcaklığı değerlerinde zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda, ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların vücut sıcaklığında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,003). Araştırmaya katılan hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası vücut sıcaklığındaki gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların vücut sıcaklığında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Tablo 7. Hastaların Solunum Sayısına İlişkin Değerlendirmeler

	Solunum Sayısı		
	Ort±ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	20,46±6,22	F=9,196	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	21,78±7,13		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	20,08±5,99		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1,31±5,20	^b p=0,004**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	-0,38±5,24	^b p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-1,69±5,56	^b p<0,001**	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi^bBonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar **p<0,01

Hastaların solunum sayısındaki zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların solunum sayısındaki gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,004). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası solunum sayısındaki gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların solunum sayısındaki gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Tablo 8. Hastaların Satürasyon Değerlerine İlişkin Değerlendirmeler

	Satürasyon Değeri		
	Ort±ss	Test değeri	^a p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	97,88±2,82	F=2,727	0,067
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	97,64±2,90		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	97,93±2,55		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	-0,23±1,51	^b p=0,138	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0,05±1,74	^b p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0,28±1,76	^b p=0,120	

^aTekrarlı ölçümler varyans analizi^bBonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar

Hastaların satürasyon değerlerinde zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 8).

Tablo 9. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puanların Dağılımı

	DAÖ toplam			
	Medyan (Q1, Q3)	Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	'p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	4 (3, 5)	4,32±1,14 (1, 8)	$\chi^2=184,035$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	6 (5, 8)	6,25±1,85 (3, 10)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	4 (3, 5)	4,31±1,28 (0, 9)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	2 (1, 3)	1,94±1,61 (-2, 6)	^d p<0,001**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,01±1,11 (-5, 4)	^d p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-2 (-3, 0)	-1,95±1,8 (-6, 3)	^d p<0,001**	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

[‡]Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. **p<0,01

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeğinden aldıkları toplam puanların dağılımı Tablo 9'da gösterilmiştir. Hastaların DAÖ toplam puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların ağrı puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,001). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak

anlamli bulunmamıştır ($p>0,05$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası ölçekten aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamli bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 10).

Tablo 10. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Yüz İfadesi Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	DAÖ – Yüz ifadesi			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min,Mak)	Test değeri	‘p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (1, 2)	1,42±0,63 (1, 4)	$\chi^2=191,830$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	3 (2, 4)	2,66±1,19 (1, 4)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	1 (1, 2)	1,37±0,67 (1, 4)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (0, 2)	1,24±1,13 (-3, 3)	^d $p<0,001^{**}$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,05±0,63 (-2, 3)	^d $p=0,999$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-1 (-2, 0)	-1,3±1,16 (-3, 1)	^d $p<0,001^{**}$	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Yüz İfadesi Alt Boyutun’dan aldıkları puanların dağılımı Tablo 10’da bulunmaktadır. Hastaların DAÖ – Yüz ifadesi alt boyut puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamli bulunmuştur ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda, hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarının öncesine göre istatistiksel olarak anlamli olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre hastaların ağız bakımı ve

pozisyon değişimi sonrasında aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 11. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Üst Ekstremitte Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	DAÖ – Üst Ekstremitte Hareketleri			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min,Mak)	Test değeri	‘p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	2 (1, 2)	1,93±0,73 (1, 4)	$\chi^2=88,080$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	3 (2, 3)	2,42±0,71 (1, 4)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	2 (1, 2)	1,99±0,73 (1, 4)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,49±0,68 (-2, 2)	^d $p<0,001^{**}$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,06±0,56 (-1, 2)	^d $p=0,999$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (-1, 0)	-0,43±0,75 (-2, 2)	^d $p<0,001^{**}$	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Tablo 11’de hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Üst Ekstremitte Hareketleri Alt Boyutu’ndan aldıkları puanların dağılımı bulunmaktadır. Hastaların DAÖ – Üst ekstremitte hareketleri alt boyutundan aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları

puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Araştırmaya katılan hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 12. Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Ventilasyon İle Uyum Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	DAÖ – Ventilasyon ile uyum			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	°p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (1, 1)	1,01±0,11 (1, 2)	$\chi^2=33,595$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	1 (1, 1)	1,18±0,47 (1, 3)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	1 (1, 1)	1,04±0,29 (1, 4)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,17±0,48 (-1, 2)	^d $p<0,001$ **	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,31 (-1, 3)	^d $p=0,999$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası – ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 0)	-0,15±0,53 (-2, 3)	^d $p=0,002$ **	

^aFriedman test^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Ventilasyon İle Uyum Alt Boyutundan aldıkları puanların dağılımı Tablo 12’de verilmiştir. Araştırmaya alınan hastaların DAÖ – Ventilasyon ile uyum puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda, hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası

hastaların aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$).

Tablo 13. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formundan Aldıkları Toplam Puanların Dağılımı

	YBAGF			
	Medyan (Q1, Q3)	Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,6±0,81 (0, 5)	$\chi^2=219,564$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	2 (1, 3)	2,24±1,71 (0, 7)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 1)	0,48±0,94 (0, 5)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (0, 2)	1,64±1,59 (0, 7)	^d $p<0,001$ **	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,12±0,7 (-2, 4)	^d $p=0,461$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-1 (-3, -1)	-1,77±1,64 (-7, 2)	^d $p<0,001$ **	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik [‡]Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Tablo 13’de hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu’ndan aldıkları toplam puanların dağılımı verilmiştir. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu’ndan aldıkları toplam puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin

istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların puanlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Tablo 14. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Yüz İfadesi Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	YBAGF – Yüz ifadesi			
	Medyan (Q1, Q3)	Ort±ss(Min, Mak)	Test değeri	p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,43±0,53 (0, 2)	$\chi^2=187,100$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	1 (1, 2)	1,23±0,76 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 1)	0,34±0,57 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (0, 1)	0,8±0,73 (-2, 2)	^d $p<0,001$ **	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,1±0,48 (-1, 2)	^d $p=0,782$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	-1 (-1, 0)	-0,89±0,8 (-2, 2)	^d $p<0,001$ **	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik ^çParametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Tablo 14’de hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Yüz İfadesi Alt Boyutu’ndan aldıkları puanların dağılımı bulunmaktadır. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Yüz İfadesi Alt Boyutu’ndan aldıkları puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız

bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur ($p<0,001$). Araştırma kapsamındaki hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Tablo 15. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Vücut Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	YBAGF – Vücut Hareketleri			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	°p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,14±0,47 (0, 2)	$\chi^2=79,430$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 1)	0,47±0,73 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 0)	0,09±0,38 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,33±0,63 (-1, 2)	^d p=0,002**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,05±0,34 (-2, 1)	^d p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (-1, 0)	-0,38±0,66 (-2, 0)	^d p<0,001**	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. **p<0,01

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Vücut Hareketleri Alt Boyutu puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Araştırmaya katılan hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon

değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 15).

Tablo 16. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Ventilasyonla Uyum Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	YBAGÖ – Ventilasyonla Uyum (entübe)			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	^c p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,01±0,09 (0, 1)	$\chi^2=39,890$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 0)	0,24±0,52 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 0)	0,03±0,2 (0, 2)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,23±0,51 (0, 2)	^d p<0,001**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,22 (-1, 2)	^d p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 0)	-0,22±0,52 (-2, 1)	^d p<0,001**	

^aFriedman test,^bDunn-Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik ‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. **p<0,01

Tablo 16’da hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Ventilasyonla Uyum Alt Boyut’undan aldıkları puanların dağılımı verilmiştir. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Ventilasyonla Uyum Alt Boyut’undan aldıkları puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı olarak saptanmıştır ($p<0,001$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre hastaların ağız

bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 17. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Çıkarılan Sesler Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	YBAGF – Çıkarılan Sesler (ekstübe)			
	Medyan (Q1, Q3)	Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,15 (0, 1)	$\chi^2=24,154$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 1)	0,3±0,46 (0, 1)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 0)	0,04±0,2 (0, 1)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,28±0,45 (0, 1)	^d $p<0,001$ **	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,15 (0, 1)	^d $p=0,968$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (-1, 0)	-0,26±0,44 (-1, 0)	^d $p<0,001$ **	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik †Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. ** $p<0,01$

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Çıkarılan Sesler Alt Boyutu'ndan aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldığı

puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 17).

Tablo 18. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Kas Hareketleri Alt Boyutundan Aldıkları Puanların Dağılımı

	YBAGF – Kas Hareketleri			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	‘p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,15 (0, 1)	$\chi^2=82,409$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 1)	0,29±0,45 (0, 1)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	0 (0, 0)	0,04±0,2 (0, 1)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 1)	0,27±0,44 (0, 1)	^d p=0,001**	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	0,02±0,13 (0, 1)	^d p=0,999	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (0, 0)	-0,25±0,43 (-1, 0)	^d p=0,002**	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik ^çParametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. **p<0,01

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Kas Hareketleri Alt Boyutu’ndan aldıkları puanların dağılımı Tablo 18’de bulunmaktadır. Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Kas Hareketleri Alt Boyutu’ndan aldıkları puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalarda hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0,001$). Araştırma kapsamındaki hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız

bakımı ve pozisyon değişimi sonrası ölçek alt boyutundan aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası hastaların puanlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$).

Tablo 19. Hastaların Sayısal Ağrı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımı

	Sayısal Ağrı Ölçeği			
	Medyan (Q1, Q3)	±Ort±ss (Min, Mak)	Test değeri	‘p
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	1 (0, 1)	1,11±1,46 (0, 6)	$\chi^2=35,226$	<0,001**
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	1 (0, 4)	2,28±2,54 (0, 9)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	1 (0, 1)	1,02±1,42 (0, 6)		
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 3)	1,17±1,64 (0, 5)	^d $p=0,015^*$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	0 (0, 0)	-0,09±0,41 (-2, 1)	^d $p=0,999$	
Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası–ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	0 (-3, 0)	-1,26±1,77 (-6, 0)	^d $p=0,005^{**}$	

^aFriedman test, ^bDunn-Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Q1: Birinci çeyreklik, Q3: Üçüncü çeyreklik

‡Parametrik olmayan testler kullanılmış olmasına rağmen, medyan ve çeyreklik değerlerinin farkı tam olarak gösterememesi nedeniyle bu değerlerin yanında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri de verilmiştir. * $p<0,05$ ** $p<0,01$

Hastaların Sayısal Ağrı Ölçeği’nden aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0,015$). Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesine göre ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı

olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasına göre hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası aldıkları puanlarda gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,005$) (Tablo 19).

Tablo 20. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Öncesinde Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi

Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Öncesinde		DAÖ	YBAGF	SAÖ
DAÖ	R	1,000	0,601	0,370
	P	-	<0,001**	0,012*
YBAGF	R	0,601	1,000	0,195
	P	<0,001**	-	0,195
SAÖ	R	0,370	0,195	1,000
	P	0,012*	0,195	-

Pearson korelasyon analizi * $p<0,05$ ** $p<0,01$

Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesinde ölçeklerden aldıkları puanlarının korelasyon düzeyi tablo 20’de bulunmaktadır. Araştırma kapsamındaki hastaların DAÖ’den aldıkları toplam puan ile YBAGF’den aldıkları toplam puanı arasında pozitif yönde 0,601 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,601$; $p<0,001$). Hastaların DAÖ’den aldıkları toplam puan ile SAÖ puanı arasında pozitif yönde 0,370 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,370$; $p=0,012$). Araştırmaya katılan hastaların YBAGF toplam puanı ile SAÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 21. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sırasında Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi

Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sırası		DAÖ	YBAGF	SAÖ
DAÖ	R	1,000	0,790	0,533
	P	-	<0,001**	<0,001**
YBAGF	R	0,790	1,000	0,562
	p	<0,001**	-	<0,001**
SAÖ	r	0,533	0,562	1,000
	p	<0,001**	<0,001**	-

Pearson korelasyon analizi

**p<0,01

Hastaların DAÖ toplam puanları ile YBAGGF toplam puanları arasında pozitif yönde 0,790 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (r=0,790; p<0,001). Araştırmaya katılan hastaların DAÖ'den aldıkları toplam puan ile SAÖ'den aldıkları puan arasında pozitif yönde 0,533 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (r=0,533; p<0,001). Hastaların YBAGF toplam puanları ile SAÖ puanları arasında pozitif yönde 0,562 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (r=0,562; p<0,001) (Tablo 21).

Tablo 22. Hastaların Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sonrasında Ölçeklerden Aldıkları Puanlarının Korelasyon Düzeyi

Ağız Bakımı Ve Pozisyon Değişimi Sonrası		DAÖ	YBAGÖ	SAÖ
DAÖ	r	1,000	0,579	0,476
	p	-	<0,001**	0,001**
YBAGÖ	r	0,579	1,000	0,292
	p	<0,001**	-	0,049*
SAÖ	r	0,476	0,292	1,000
	p	0,001**	0,049*	-

Pearson korelasyon analizi

*p<0,05

**p<0,01

Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında ölçeklerden aldıkları puanlarının korelasyon düzeyi tablo 22'de verilmiştir. Hastaların DAÖ toplam puanları ile YBAGF toplam puanları arasında pozitif yönde 0,579 düzeyinde istatistiksel olarak

anlamli iliŒki olduğu saptanmiŒtır ($r=0,579$; $p<0,001$). AraŒtırmaya katılan hastaların DAÖ toplam puanları ile SAÖ puanları arasında pozitif yönde 0,476 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli iliŒki olduğu belirlenmiŒtır ($r=0,476$; $p<0,001$). AraŒtırma kapsamındaki hastaların YBAGF toplam puanları ile SAÖ puanları arasında pozitif yönde 0,292 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli iliŒki olduğu saptanmiŒtır ($r=0,292$; $p=0,049$).



Tablo 23. Hastaların DAÖ ve YBAGF Aldıkları Puanlar İçin Kestirim Değerinin Belirlenmesi Ve ROC Eğrisi Altında Kalan Alanların Karşılaştırılması

		Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi	Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırası	Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrası	Tüm zamanlarda
DAÖ > 4	Duyarlılık (%95 GA)	40 (5,3 - 85,3)	100 (81,5 - 100,0)	40 (5,3 - 85,3)	78,57 (59,0 - 91,7)
	Özgüllük (%95 GA)	72,5 (56,1 - 85,4)	40,74 (22,4 - 61,2)	72,5 (56,1 - 85,4)	64,49 (54,6 - 73,5)
	PKD (%95 GA)	15,4 (5,3 - 37,3)	52,9 (45,1 - 60,6)	15,4 (5,3 - 37,3)	36,7 (29,6 - 44,4)
	NKD (%95 GA)	90,6 (82,2 - 95,3)	100	90,6 (82,2 - 95,3)	92 (84,8 - 96,0)
	Alan (%95 GA)	0,680 (0,524 - 0,811)	0,775 (0,626 - 0,886)	0,672 (0,517 - 0,805)	0,802 (0,725 - 0,865)
	^a p	0,098	<0,001**	0,120	<0,001**
YBAGF > 1	Duyarlılık (%95 GA)	20 (0,5 - 71,6)	89,47 (66,9 - 98,7)	20 (0,5 - 71,6)	65,52 (45,7 - 82,1)
	Özgüllük (%95 GA)	87,8 (73,8 - 95,9)	55,56 (35,3 - 74,5)	87,8 (73,8 - 95,9)	79,82 (71,1 - 86,9)
	PKD (%95 GA)	16,7 (2,8 - 58,1)	58,6 (47,5 - 68,9)	16,7 (2,8 - 58,1)	46,3 (35,3 - 57,7)
	NKD (%95 GA)	90 (85,1 - 93,4)	88,2 (66,0 - 96,7)	90 (85,1 - 93,4)	89,7 (83,9 - 93,5)
	Alan (%95 GA)	0,512 (0,360 - 0,662)	0,802 (0,658 - 0,905)	0,554 (0,400 - 0,700)	0,762 (0,682 - 0,830)
	^a p	0,932	<0,001**	0,679	<0,001**
DAÖvsYBAGF	^b p	0,007**	0,588	0,043*	0,048*

GA: Güven Aralığı

PKD: Pozitif kestirim değeri

NKD: Negatif kestirim değeri

^aROC analizi

^bROC eğrisi altında kalan alanın karşılaştırılması (DeLong metodu)

Sayısal Ağrı Ölçeği puanı 3 ve üzeri olan hastaların ağrısı olduğu kabul edilmiştir. Hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasında ve tüm zamanlarda elde edilen DAÖ ve YBAGF puanları ile ağrı durumunun tahmini için kestirim puanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ROC analizi gerçekleştirilmiştir. Tüm zamanlarda elde edilen verilerden yola çıkarak DAÖ için >4, CPOT için >1 değerleri kestirim değerleri olarak alınmıştır.

Tablo 23’de hastaların DAÖ ve YBAGF aldıkları puanlar için kestirim değerinin belirlenmesi ve ROC Eğrisi altında kalan alanların karşılaştırılması gösterilmiştir. Ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesinde DAÖ değişkeni için duyarlılık düzeyinin %40, özgüllük düzeyinin %72,5, pozitif kestirim değerinin %15,4, negatif kestirim değerinin %90,6, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,680 olduğu saptanmıştır. YBAGF değişkeni için ise duyarlılık düzeyinin %20, özgüllük düzeyinin %87,8, pozitif kestirim değerinin %16,7, negatif kestirim değerinin %90, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,512 olduğu saptanmıştır. DeLong metodu kullanılarak ROC eğrisi altında kalan alanlar kıyaslanmış, bunun sonucunda DAÖ için elde edilen alanın, YBAGF için elde edilen alandan daha büyük olduğu saptanmıştır (p=0,007).

Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında DAÖ değişkeni için duyarlılık düzeyinin %100, özgüllük düzeyinin %40,74, pozitif kestirim değerinin %52,9, negatif kestirim değerinin %100, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,775 olduğu saptanmıştır. YBAGF değişkeni için ise duyarlılık düzeyinin %89,47, özgüllük düzeyinin %55,56, pozitif kestirim değerinin %58,6, negatif kestirim değerinin %88,2, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,802 olduğu saptanmıştır. DeLong metodu kullanılarak ROC eğrisi altında kalan alanlar kıyaslanmış, bunun sonucunda DAÖ ve YBAGF için elde edilen alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

Ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında DAÖ değişkeni için duyarlılık düzeyinin %40, özgüllük düzeyinin %72,5, pozitif kestirim değerinin %15,4, negatif kestirim değerinin %90,6, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,672 olduğu saptanmıştır. YBAGF değişkeni için ise duyarlılık düzeyinin %20, özgüllük düzeyinin %87,8, pozitif kestirim değerinin %16,7, negatif kestirim değerinin %90, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,554 olduğu saptanmıştır. DeLong metodu kullanılarak ROC eğrisi altında

kalan alanlar karşılaştırılmış, bunun sonucunda DAÖ için elde edilen alanın, YBAGF için elde edilen alandan daha büyük olduğu saptanmıştır ($p=0,043$).

Tüm zamanlarda DAÖ değişkeni için duyarlılık düzeyinin %78,57, özgüllük düzeyinin %64,49, pozitif kestirim değerinin %36,7, negatif kestirim değerinin %92, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,802 olduğu saptanmıştır. YBAGF değişkeni için ise duyarlılık düzeyinin %65,52, özgüllük düzeyinin %79,82, pozitif kestirim değerinin %46,3, negatif kestirim değerinin %89,7, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,762 olduğu saptanmıştır. DeLong metodu kullanılarak ROC eğrisi altında kalan alanlar karşılaştırılmış, karşılaştırılma sonucunda DAÖ için elde edilen alanın, YBAGF için elde edilen alandan daha büyük olduğu saptanmıştır ($p=0,048$).



5. TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde araştırmadan elde edilen bulgular literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Araştırma sonucunda hastaların %50'sinin erkek olduğu bulundu (Tablo 1). Rijkenberg'in mekanik ventilasyona bağlı hastalarda iki farklı ölçek ile hastaların ağrı düzeyini değerlendirdiği çalışmada hastaların %41'inin erkek hasta olduğu belirlenmiştir (88). Severgnini'nin bilinci açık ve kapalı hastalarda ağrı düzeyini değerlendirilmesinde DAS v YBAGF iki ölçeğin karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada hastaların %63.3'ünün erkek olduğu bildirilmiştir (83). Gomaverdi'nin çalışmasında hastaların %57'sinin erkek olduğu saptanmıştır (89). Bu araştırma sonucu literatürü desteklemektedir.

Araştırma kapsamındaki hastaların yaş ortalamasının %68,7 olduğu belirlendi (Tablo 1). Rijkenberg'in çalışmasında hastaların yaş ortalamasının 66.79 ± 12.5 olduğu belirlenmiştir (88). Severgnini'nin bilinci açık ve kapalı hastalarda ağrı düzeyini değerlendirilmesinde DAS ve YBAGF iki ölçeğin karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada hastaların yaş ortalamasının 65 olduğu saptanmıştır (83). Gomaverdi'nin çalışmasında hastaların yaş ortalamasının 57 olduğu belirlenmiştir (89). Bu araştırma sonucu literatüre benzerdir.

Hastaların sistolik kan basıncı değerleri ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında öncesine göre artmış ve bakım sonrasında tekrar sistolik kan basıncı değerinde azalma meydana gelmiştir ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 3). Zaybak'ın yatağa bağımlı otuz altı hastaya verilen yatak banyosunun yaşam bulgularına etkisini araştırdığı çalışmada banyo verildikten 30 dk sonra değerlendirilen sistolik kan basıncı ortalamasının banyon öncesi ve banyo bittikten hemen sonraki sistolik kan basıncı ortalamasından anlamlı derecede düşük olduğu saptanmış ve banyo öncesindeki sistolik kan basıncı değerinin banyodan hemen sonraki kan basıncı değerinden düşük olduğu bulunmuştur (90). Miyao'nun ve ark. yapmış oldukları çalışmada yatak banyosundan sonra sistolik kan basıncı değerinin düştüğü saptanmıştır (91). Kawamoto'nun çalışmasında sistolik kan basıncı değerinde azalma olduğu saptanmıştır. Bu çalışma sonuçları literatür ile uyumlu olduğu bulunmuştur (92).

Hastaların diastolik kan basıncı değerleri hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında önceki ölçüme göre artmış olup hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon

değişiminden sonraki ölçümde tekrar diastolik kan basıncı değeri azalmıştır ve bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 4). Zaybak'ın yaptığı çalışmada diastolik kan basıncı değerinde anlamlı fark bulunmamıştır (90). Kawamoto'nun çalışmasında sistolik kan basıncı değerinde azalma olduğu saptanmıştır. Bu araştırma sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu bulunmuştur (92).

Hastaların nabız değerlerinde hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişiminde gözlenen fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). (Tablo 5) Zambak'ın çalışmasında banyonun nabız üzerinde etkisinin olmadığı saptanmıştır (90). Kawamoto ve ark. Çalışmasında nabız sayısının banyo bitiminde en yüksek seviyede olduğu daha sonra tekrar düştüğü bulunmuştur (92).

Hastaların vücut sıcaklığı değerlerinde zaman sırasında hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişiminden önceki ölçüme göre artmış olup hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında tekrar azalmıştır ve gözlenen değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). (Tablo 6) Zambak'ın çalışmasında banyodan hemen sonra ve yarım saat sonra yapılan ölçümlerde vücut ısısında anlamlı derecede düşme olduğu saptanmıştır (90).

Hastaların hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında solunum sayısının arttığı ve hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında azalma olduğu görülmüş olup bu değerlerde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). (Tablo 7). Zambak'a göre, solunum sayısının hasta ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında en yüksek değere ulaştığı görülmektedir (90).

Hastaların DAÖ toplam puanları hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında artmış olup hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sonrasında tekrar azalma olduğu görülmüş olup gözlenen farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). (Tablo 9). Ahlers'in Mekanik ventilasyon desteği alan 80 hastaya uyguladığı DAÖ değerlendirdiği çalışmada yapılan bir çalışmada ağırlı uygulama sırasındaki ölçümün dinlenme esnasındaki ölçüme göre anlamlı derecede yüksek bulmuştur (93). Young'un 44 yoğun bakım hastasına pozisyon verilmeden önce ve pozisyon verildikten sonra DAÖ ile değerlendirme yapmış olup sonucunda DAÖ değerinin arttığını saptamıştır (94). Aissaoui'nun mekanik ventilasyona bağlı 30 hastanın ağırlı prosedür uygulama sırasında ve dinlenme esnasında DAÖ ile değerlendirme yapmış olup ağırlı işlem sırasındaki DAÖ puanındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu

bulunmuştur (95). Payen'in ameliyattan sonraki dönemde yoğun bakımda tedavi gören 30 hastanın ağrılı ve ağrısız uygulamalarda DAÖ ile değerlendirme yapmış ve puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulmuş ağrılı uygulamalardaki DAÖ puanının daha yüksek olduğunu belirtmiştir (85). Vatansever'in yaptığı çalışmada hasta aspiyasyonu anında öncesine göre DAÖ puanının arttığını bulmuştur (96).

Araştırmada hastaların yüz buruşturma durumunun %37,5 olduğu ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında arttığı tamamen parmakların bükülmüş fleksiyonda %53 olduğu gözlemlenmiştir. Besey'in çalışmasında görüldüğü gibi davranışsal özelliklere göre ağrı belirtileri değerlendirildiğinde hastaların %4,5'nin yüzünün tamamen gergin olduğu, %3'nün yüzünü buruşturduğu, ekstremite hareketleri değerlendirildiğinde %4,5'nin kalıcı retraksiyonda, %4,5'nin tamamen bükülmüş parmaklar fleksiyonda olduğu, %6,1'nin ventilatörle mücadele ettiği, %3'nün ventilasyonu kontrol edemediğini bulmuştur (Tablo 10-11-12) (4). Stotts'in çalışmasında, DAÖ ile yaptığı değerlendirmelerde, ağrılı uygulamalar esnasında hastaların en az yüzde yirmisinde yüz buruşturma, göz kapamanın, yüzde yanıtın hiç olmaması, hareket etmeme gibi davranışlar gözlemlenmiştir (97). Puntillo'nun çalışmasında ağrılı uygulamalar esnasında hastalarda en çok yüz buruşturma (%42,8), gözlerini kapatma (%33,7), huzursuzluk (%26,8), irkilme (%23,7) ve sözel olarak mırıldanma (%23,7) gibi davranışların görüldüğünü saptamışlardır (96).

Araştırmada DAÖ ile YBAGF arasında güçlü korelasyon olduğu bulunmuştur. (Tablo 21). Severgini'nin çalışmasında, yoğun bakımdaki hastalarda ağrıyı ölçmek için YBAGF ve DAÖ'ni karşılaştırmış olup, yoğun bakımda tedavi gören hastalara uygulanan hemşirelik bakımı sırasında YBAGF ve DAÖ puanlarının arttığı ve sonuçlar arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (83). Çalışmada bulunan sonuç literatür ile benzerdir.

Tüm zamanlarda DAÖ değişkeni için duyarlılık düzeyinin %78,57, özgüllük düzeyinin %64,49, pozitif kestirim değerinin %36,7, negatif kestirim değerinin %92, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,802 olduğu saptanmıştır. YBAGF değişkeni için ise duyarlılık düzeyinin %65,52, özgüllük düzeyinin %79,82, pozitif kestirim değerinin %46,3, negatif kestirim değerinin %89,7, ROC eğrisi altında kalan alanın ise 0,762 olduğu saptanmıştır. DeLong metodu kullanılarak ROC eğrisi altında kalan alanlar

kıyaslanmış, bunun sonucunda DAÖ için elde edilen alanın, YBAGF için elde edilen alandan daha büyük olduğu saptanmıştır (p=0,048). Rijkenberg' in 68 hasta ile yaptığı çalışmada iletişimin kurulamadığı mekanik ventilasyona bağlı hastalarda DAÖ ve YBAGF ölçekleri kullanılmış ve ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğunu ve sonuçların birbirleri ile tutarlı olduğu bulunmuştur fakat YBAGÖ'un ayırt edici özelliği ile DAÖ' dan daha fazla kullanılması önerilmiştir (88). Puntillo' nun yaptığı çalışmada; anestezi aldıktan sonra yoğun bakım ünitesinde tedavi gören ağrı tanılmasının yapıldığı 152 hastada YBAGF ölçeğinin güvenilirlik düzeyi yüksek olan bps ölçeğine göre daha güvenilir özgüllüğü yüksek ve duyarlılığı fazla olduğu saptanmıştır (96). Chanques in 30 hastayla yaptığı çalışmada YBAGF' un DAÖ'na göre daha duyarlı olduğu bulunmuştur (97). Sevegini'nin yaptığı çalışmada DAÖ'ın YBAGF 'tandaha özgül olduğu fakat daha az duyarlı olduğunu bulmuştur. YBAGF ve DAÖ skorları SAÖ ile kombinasyonu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. DAÖ ve YBAGF kombinasyonunun ağrı ölçümünde daha duyarlı olduğu saptanmıştır (83).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma sonucunda

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının $68,76 \pm 14,50$ yıl, %50'sinin kadın olduğu bulundu.

Hastaların hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasına göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız, solunum, vücut sıcaklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Hastaların hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesi, sırası ve sonrasına göre saturasyon değerleri arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi , öncesi, sırası ve sonrasına göre Davranışsal Ağrı Ölçeği Ve Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında hastaların ağrı puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Yüz İfadesi Alt Boyutun'dan aldıkları puanların dağılımı Tablo 10'da bulunmaktadır. Hastaların DAÖ – Yüz ifadesi alt boyut puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Üst Ekstremitte Hareketleri Alt Boyutu'ndan aldıkları puanların dağılımı bulunmaktadır. Hastaların DAÖ – Üst ekstremitte hareketleri alt boyutundan aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$).

Hastaların Davranışsal Ağrı Ölçeği Ventilasyon İle Uyum Alt Boyutundan aldıkları puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu'ndan aldıkları toplam puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,001$).

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Yüz İfadesi Alt Boyutu'ndan aldıkları puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Vücut Hareketleri Alt Boyutu puanlarında zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Çıkarılan Sesler Alt Boyutu'ndan aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Hastaların Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu Kas Hareketleri Alt Boyutu'ndan aldıkları puanlarda zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Hastaların Sayısal Ağrı Ölçeği'nden aldıkları puanların zaman içerisinde gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,001$).

Hastaların hemşirelik ağız bakımı ve pozisyon değişimi sırasında davranışsal ağrı ölçeğine göre ağrı puanının yüksek olduğu, yoğun bakım ağrı gözlem ölçeğine göre ağrı puanının düşük olduğu, hemşirelik girişimi, sırası ve sonrası tüm zamanlar için hastaların ağrılarının değerlendirilmesinde davranışsal ağrı ölçeğinin duyarlılık ve özgüllüğünün daha yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı.

Hemşirelerin ağrı değerlendirmesinde farklı ölçüm araçları kullanmasının ve araştırmanın daha büyük örneklem grubunda tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Çelik S. “Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetimi”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2016,20 (1): 1-7.
2. Ay F, Alpar Ş. “Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları”, *Ağrı*, 2010,22 (1): 21–29.
3. Alakan Y, Ünal E. “Yoğun bakım hemşireliğinde ağrı değerlendirilmesi ve ağrı yönetimi”, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2017,4 (2); 12-28.
4. Ören B, Zengin N, Özçelik H. “Yoğun bakım hemşireliğinde ağrı değerlendirilmesi ve ağrı yönetimi”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2011,15: 16-21.
5. Gündoğan O, Bor C, Korhan E, Demirağ K, Uyar M. “Erişkin yoğun bakım hastasında ağrı değerlendirmesi: critical-care pain observation tool ölçeği' nin türkçe versiyonunun geçerlik güvenirlik araştırması”, *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2016,14:93-99.
6. Hsiung N, Yang Y, Lee M, Dalal K, Smith G. “Translation, adaptation and validation of the behavioral pain scale and critical – care pain observational tools in Taiwan”, *Journal Of Pain Research*, 2016,9:661-669.
7. Aktaş Y, Karabulut N. “Mekanik ventilasyonlu hastada ağrı değerlendirmesi”, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014,3(4):1132-1146.
8. Terzi B, Kaya N. “Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı”, *Yoğun Bakım Dergisi*, 2011,1: 21-25.
9. Şahin M, Köçkar Ç. “Bir stresör olarak yoğun bakım”, *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2018,2(4):207-214.
10. Erden S. “Yoğun bakımda ağrı yönetiminde hemşirenin anahtar rolleri” *Van Tıp Dergisi*, 2015,22(4):332-336.
11. Badır A, Aslan FE. “Yoğun bakım ünitelerinde çok konuşulan az sorgulanan bir sorun: ağrı”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2003,7(2):100-108.
12. Aroya C, Ramos M et al. “Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: a descriptive study”, *Intensive Critical Care Nursing*, 2018,24 (1):20-27.
13. Kwekkeboom KL, Herr K. “Assessment of pain in the critically ill”, *Nursing Critical Care* 2014,9 (4):36-41.

14. Sabine J, Aletta M et al. "The use of the behavioral pain scale to assess pain in conscious sedated patients", *International Anesthesia Research Society*, 2010,110 (1):17-133.
15. Öztekin D. "Yoğun bakım ünitesinde hemşirelik hizmetinin sunumu", *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2004,8 (1):17-24.
16. Demir Y. "Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi", *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2012,2 (1): 24-30.
17. Esen H, Öntürk Z, Badır A, Aslan F. "Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışları", *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010,1 (2):89-93.
18. Chen J, Lu Q, et al. "Reliability and validity of the Chinese version of the behavioral pain scale in intubated and non-intubated critically ill patients: Two cross-sectional studies" *International Journal of Nursing Studies*, 2016,61: 63-71.
19. 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.
20. Turan N, Özkan B. "Yoğun bakım ünitelerinde ağrı ve hemşirelik: fenomenolojik çalışma", *Yoğun Bakım Dergisi*, 2017,8(3): 65-70.
21. Cura Ş, Özbasan A, Coşkun E." Yoğun bakım ünitelerinde kullanılan Davranışsal Ağrı Ölçeklerinin değerlendirilmesi: sistematik derleme", *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2018,13:119-135.
22. Vatansever E. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi; "Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastalarda Ağrı Davranışlarının İncelenmesi" Marmara Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Doç. Dr. Fatma Eti Aslan. İstanbul-2004.
23. Cırık V, Efe E. "Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve hemşirenin rolü", *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2014,18(1):15-21.

24. Şentürk Ahmet. “Ağrı değerlendirilmesi: tipleri ve mekanizmaları”, *Medical Research Reports*, 2018,1(3):78-81.
25. Aydın O.N. “Ağrı ve ağrı mekanizmalarına günce bakış”, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2002,3(2):37-48.
26. Uyar M, Korhan E.” Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi”, *Ağrı*, 2011,23(4):139-146.
27. Uyar M, Köken İ. “Kronik ağrı nörofizyolojisi”, *Türk Ortopedi travmatolojisi Birliği Derneği Dergisi*, 2017,16:70-76.
28. Bal, V. (2002). Şok Dalgaları ile Taş Kırma İşleminde Ağrı ve Anksiyete Üzerine Müziğin Etkisi, Genel Kurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
29. Özyalçın S. (2005). Akut ağrı, Güneş Kitapevi Ltd. Şti.Ankara,1-56.
30. Öztürk, H. (2006). Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, İzmir.
31. Güleç G, Güleç S. “Ağrı ve ağrı davranışı”, *Ağrı*, 2006,18(4):5-9.
32. Tulgar M, Arslan A, Kalkan E. “Ağrı ve nörostimülasyon”, *Van Tıp Dergisi* 1998,5(4):258-263.
33. Babacan, A., Akçalı, D. (2006). Ağrının Sınıflandırılması, Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Bilim Yayınları, İstanbul, 42:61-67.
34. Aslan, F.E. (2006 c). Ağrıya İlişkin Yanılgılar, (Ed: Fatma Eti Aslan), Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd.Şti. Bilim Yayınları,24-35.
35. Kocaman, G (1994). Ağrı Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İzmir.
36. Aslan, F.E. (2006). Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçümü, (Ed: Fatma Eti Aslan), Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd.Şti.Bilim Yayınları, İstanbul, s.42-99.
37. Gülüdoğmuş F, Oflluoğlu S. “Ağrı kontrolünde temel yaklaşımlar”, *OMÜ Tıp Dergisi*, 1993,10:111-118.

38. Düzal, V. (2008). Hemşire ve hastaların postoperatif ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
39. Tan, E. (2013). Nöropatik ağrı tanı ve tedavi klavuzu, (Ed: Ersin Tan) Gang Reklam Tanıtım ve Yayıncılık Ltd Şti, İstanbul.
40. Yavuz M. Ağrı da Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler, In: Ağrı Doğası ve Kontrolü, Editör, F.E. Aslan (Editör), vol.42, p.135-147, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Bilim Yayınları, ISBN:975-6257-17-2,2006.
41. Sılay F, Akyol A.” Yoğun bakım ünitelerinde ağrı kontrolünde hemşirenin rolü”, *İzmir Katib Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018,3(3):31-38.
42. Moderatör Kutsal Y.” Ağrıya multidisipliner yaklaşım”, *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2005,36:111-128.
43. Karayurt Ö, Akyol Ö.” Yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirilmesi”, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*, 2008,11(4):96-104.
44. Aydın I.F. (2014). Yoğun bakımda non verbal ağrı skalası ile davranışsal ağrı skalasının karşılaştırılması, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul.
45. Kumsar Karakoç A, Taşkın Yılmaz F.” Yoğun bakım ünitesinin yoğun bakım hastası üzerindeki etkileri ve hemşirelik bakımı”, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2013,10(2):56-60.
46. Çoçelli Pirbudak L, Bacaksız D.B, Ovayolu N.” Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü”, *Gaziantep Tıp Dergisi*, 2008,14:53-58.
47. Aldemir T. Ağrılı hastalarda ağrı ölçümü. Ağrı, Nobel Kitapevi, İstanbul, 2007;133-149.
48. Aslan Eti F. “Ağrı değerlendirme yöntemleri”, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002,6(1):9-16.
49. Melzack R, Katz J. The Mc Gill Pain Questionnaire: appraised and current status. Handbook Of Pain Assessment, The Guilford Press, New York, 1992;152-168.

50. Black JM, Matasarrin-Jacobs E. Medical-Surgical Nursing, WB Saunders Co, 4th Ed, London, 1993;313-358.
51. Eti- Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü, İstanbul, Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım,2006;61-67.
52. Laennec RTH. Traite' du diagnostic des maladies des poumons et du coeur. Tome Second, Paris: Brosson and Chaude, 1819.
53. Huber-Wagner S, Körner M, Ehrt A, Kay MV, Pfeifer KJ, Mutschler W et al. Emergency chest tube placement in trauma care- which approach is preferable? *Resuscitation* 2007;72: 226-233.
54. Cline ME, Herman J, Show F, Marton RD, "Standardization of the visual analogue scale", *Nurs Res*, 1992,41(6):378-379.
55. Waterhouse M, "Why pain assessment must start with believing the patient", *Nursing Times*, 1996,92(38):42-43.
56. Aslan FE, Karadakovan A. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Nobel Tıp Kitabevi, 2.Basım, 2014;135-39.
57. Kuğuluoğlu S, Eti Aslan F, Olgun N. Mc Gill Melzack ağrı soru formunun Türkçeye uyarlanması. *Ağrı*; 15(1):47-52,2003.
58. Uyar, M. (2002). Postoperatif Ağrı, Ulusal Cerrahi Kongresi Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Kongre Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir. 115-129.
59. Yegül, İ. (1993). Ağrı ve Tedavisi. Yapım Matbaacılık, 19-24, İzmir.
60. Tulunay M., Tulunay F.C. (2000). Ağrı Değerlendirmesi ve Ölçümü. S Erdine (Ed). Ağrı, 1. Baskı, Alemdar Ofset, 91-110, İstanbul.
61. Erdine, S. (2002). Ağrı. Nobel Tıp Kitabevleri, 97-105, İstanbul
62. Eti Aslan, F. (1998). Postoperatif Ağrı Değerlendirmesinde Görsel Kıyaslama ve Basit Tanımlayıcı Ölçeklerin Duyarlılık ve Seçiciliklerinin Karşılaştırılması. VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 178-186, Ankara.
63. Kerns DR, Turk C, Rudy ET, "The West Haven Yale-Multidimensional Pain Inventory", *Pain*, 1985,23:345-356.

64. Cleeland CS, Ryan KM, "Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory", *The Annals of the Academy of Medicine Singapore*, 1994,23:129-138.
65. Eti, Z. (2006). Ağrıda Kullanılan Farmakolojik Ajanlar, (Ed: Fatma Eti Aslan), Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Bilim Yayınları:42, 103-111.
66. Özdemir L," Yoğun bakım ünitelerinde skorlama sistemlerinin kullanımı", *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2014:91-100.
67. Varon J, Acosta P. Approach to the intensive care unit (ICU). In: Handbook of critical care and intensive care medicine. 2nd ed. Springer; 2010:.1-10.
68. Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ. Resmi Gazete; 18.01.2011; 28000 sayı.
69. Hintistan S, Nural N, Öztürk H. "Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların deneyimleri", *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2009,13(1):40-46.
70. Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. Resmi Gazete; 18.02.2012; 28208 sayı.
71. Young J, Sifflet J, Nikoletti S, Shaw T." Use of a behavioral pain scale to assess pain in ventilated, unconscious and sedated patients", *Intensive And Critical Care Nursing*, 2006,22:32-39.
72. Kahraman Bayrak B, Özdemir L." Yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi", *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2016,18(2-3):13-21.
73. Al Sutari M, Abdalrahim M, Hamdan Mansaour A, "Pain among mechanically ventilated patients in critical care units", *J Res Med Sci*, 2014,19(8):726-732.
74. Ören B, Zengin N, Özçelik H. "Yoğun bakım ünitesinde davranışsal ağrı ölçeği ile hastaların ağrı durumlarının değerlendirilmesi", *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2011,15(1):16-21.
75. Vatansever HE, Aslan FE. Yoğun bakım hastalarında ağrının sedasyon düzeyine etkisi. Badır A editör. Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği, 11. Ulusal Kongre Kitabı.2005.
76. Gelinas C, Fortier M, Viens C, Fillion L, Puntillo K, "Pain assesment and management in critically ill intubated patients: a retrospevtive study", *Am J Crit Care*, 2004,13:126-135.

77. Silay F, Akyol A. “Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon-ajitasyon ve ağrı değerlendirmesinde kullanılan iki ölçüm aracının Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2018,22(2):50-65.
78. Sandra M at all.” Pain assesment in infants and young children: the FLACC scale: a behavioral tool to measure pain in young children”, *American Journal Of Nursing*, 2002,102(10):55-58.
79. Yılmaz G, Durmaz Akyol A.” Yoğun bakım hastasında ağrı ve ağrının kontrolünde hemşirenin rolü”, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2009,6(1):27-33.
80. Özveren H, Faydalı S, Gülnar E, Faydalı Dokuz H. “Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları”, *Journal Of Contemporary Medicine*, 2018,8(1):60-66.
81. Demir Dikmen Y, Yıldırım Usta Y, İnce Y, Türken Gel K, Akı Kaya M.” Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi”, *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2012,2(3):162-172.
82. Uludağ B. Ağrı Hafızası. Ağrı. 2005; 17:10-16.
83. Severgnini P, Pelosi P, Contino E, Serafinelli E, Novario R, Chiaranda M.” Accuracy of critical care pain observation tool and behavioral pain scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study”, *Journal Of Intensive Care*, 2016,4(68):1-2.
84. Yaşayacak A, Eker F. “Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda deliryum ve risk faktörlerinin belirlenmesi”, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2010,20(2):265-274.
85. Payen JF, Bru O, Bosson JL, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I, Lavagne P, Jacquot C. “Assessingpain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale”, *Crit. Care. Med.* 2001,29(12):22,58-63.
86. Gelinac C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006,15:420-7.
87. Hepkarşı A, Bor C, Demirağ K, Çankayalı İ, Uyar M.” Yoğun bakım sedasyonunda Ramsey-Richmond skalaları ve hemşire-doktor arasındaki uyumun karşılaştırılması”, *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2015,13:112-116.

88. Rijkenberg S, Stilma W, Endamen H, Bosman H, et al. "Pain measurement in mechanically ventilated critically ill patients: behavioral pain scale versus critical-care pain observation tool", *Journal Of Critical Care* 2014;1-6.
89. Gomarverdi S, Sedighie L, Seifrabiei M.A, Nikoosesht M. "Comparison of two pain scales: behavioral pain scale and critical-care pain observation tool during invasive and noninvasive procedures in intensive care unit-admitted patients", *Iranian Journal Of Nursing And Midwifery Research*, 2019,24(2):151-155.
90. Zaybak A, Yapucu Güneş Ü." Yatağa bağımlı hastada yatak banyosunun yaşam bulgularına etkisi", *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*, 2009,12(14):90-95.
91. Miyao M, Kuwajima I, Uno A et al." Effect of warm bathing on short-term and 24-hour blood pressure in bedridden elderly patients " *Japanese Journal of Geriatrics*, 1994,31(11):849-53.
92. Kawamoto R. "Effect of 5-minute warm bathing on blood pressure and pulse oxygen saturation in bedridden patients", *Japanese Journal of Primary Care*, 2000,23(2):142-145.
93. Ahlers SJ, Van Der Veen AM, Van Dijk M, Tibboel D, Knibbe CA." The use of behavioral pain scale to assess pain in conscious sedated patients", *Anesth Analg*, 2010,110(1):127-133.
94. Aissaoui Y, Zeggwagh A.A, 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):1470-1476.
95. Stotts NA, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, White CL, Wild RE." Does age make a difference in procedural pain perceptions and responses in hospitalized adults?", *Journal Of Acute Pain*, 2007,(9):125-134
96. Puntillo KA, Morris AB, Thompson CL, Stanik-Hutt J, White CL, Wild RE." Pain behaviors observed during six common procedures: results from thunder Project II", *Critical Care Medicine*, 2004,32(2):421-427.
97. Chanques G, Pohlman A, Kress PJ, Molinari N, Jong A, Jaber S, Hall A." Psychometric comparison of three behavioral scales for the assessment of pain in critically III patient unable to self-report", *Clinical Care*, 2014,18:160.

EKLER

EK-I HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sizi İlknur ÇALIŞKAN ve Şule Kurucu tarafından yürütülen “**Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı düzeylerinin farklı ölçme araçları ile değerlendirilmesi**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı bir hastanenin yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların ağrı durumunun değerlendirilmesidir. Bu çalışma hastaların ağız bakımı ve pozisyon değişimi öncesinde sırasında ve sonrasında hastanızın ağrı durumu gözlemlenip ölçeklerle değerlendirilecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya suleekurucu@gmail.com e-posta adresinden ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yüksek Lisans Öğrencisi

Şule Kurucu

EK-II. HASTA TANITIM FORMU

1. Hastanın yaşı:
2. Hastanın kilosu:
3. Hastanın cinsiyeti a) Kadın b) Erkek
4. Hastanın medeni durumu a) Evli b) Bekar
5. Cerrahi girişim uygulanma durumu a) Evet b) Hayır
6. Hastanın ek hastalığı olma durumu a) Evet b) Hayır
7. Hastanın hastanede kaldığı gün sayısı.....
8. Hastanın yoğun bakım ünitesinde kaldığı gün sayısını yazınız.....
9. Hastanın sedasyon alma durumu a) Evet b) Hayır
- 10.

	Ağız bakımı ve pozisyon öncesi	Ağız bakımı ve pozisyon sırası	Ağız bakımı ve pozisyon sonrası
Sistolik kan basıncı			
Diastolik kan basıncı			
Nabız değeri			
Solunum sayısı			
Satürasyon değeri			
Vücut ısısı			

EK-III. Glaskow Koma Skalası (GKS)

GÖZ AÇMA	Spontan	4
	Sesli uyarı	3
	Ağrılı uyarı	2
	Cevap yok	1
SÖZEL CEVAP	Oryante	5
	Konfüze	4
	Uygunsuz kelime	3
	Anlamsız sesler	2
	Cevap yok	1
MOTOR CEVAP	Emirlere uyar	6
	Ağrıyı lokalize eder	5
	Ağrıya fleksör cevap (süratle çekme)	4
	Anormal fleksör cevap (yavaş çekme)	3
	Ekstansör cevap (gerilme)	2
	Cevap yok	1

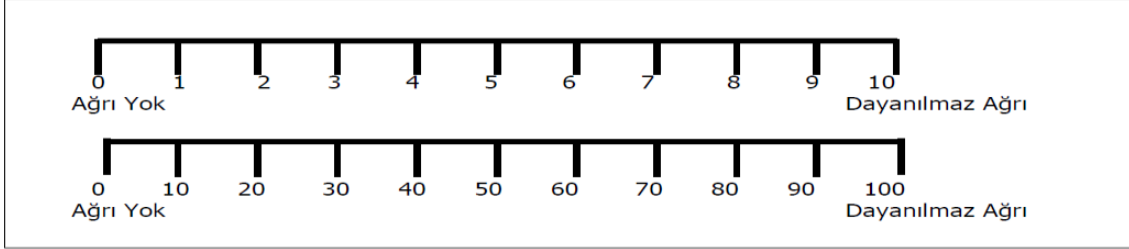
EK-IV Davranışsal Ağrı Ölçeği (DAÖ)

Değerlendirilen parametre	Davranışsal ağrı belirtileri		Uygulama öncesi	Uygulama sırası	Uygulama sonrası
Yüz ifadesi	Rahat	1			
	Kısmen gergin	2			
	Tamamen gergin	3			
	Yüzünü buruşturuyor	4			
Üst ekstremiteler	Hareket yok	1			
	Kısmen bükülmüş	2			
	Tamamen bükülmüş parmaklar fleksiyonda	3			
	Kalıcı olarak retraksiyonda	4			
Ventilasyon ile uyum	Ventilasyonu tolere ediyor	1			
	Öksürüyor fakat çoğu zaman ventilasyonu tolere ediyor	2			
	Ventilatörle savaşıyor	3			
	Ventilasyonu kontrol edemiyor	4			

EK-V Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu (YBAGF)

Göstergeler	Puan				Tanım
	Gevşek, nötral	0	0	0	Hiçbir kas gerilimi yok
	gergin	1	1	1	Kaşlarda çatılma olması, alını indirmiş, gözler sıkılmış, kasları kasılmış ve diğer değişiklikler
	Yüz buruşturma	2	2	2	Önceki tüm yüz hareketlerine ek olarak gözler sıkı bir şekilde kapalı
Vücut hareketleri	Vücut hareketi olmaması veya normal pozisyon	0	0	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	1	1	Yavaş, dikkatli hareketler, ağırlı bölgeye dokunma veya ovalamaya çabalama, hareketlerle dikkat çekmeye çalışma
	Huzursuzluk /ajitasyon	2	2	2	Tüpü çekme, oturmaya çalışma, bacakları hareket ettirme/ vurmaya çalışma, emirleri dinlememe, görevliye vurma...
Ventilatör uyum (entübe hastalarda) veya çıkarılan sesler (ekstübe hastalarda)	Ventilatör - hareketlerde uyum	0	0	0	Alarmlar aktive olmamakta, rahat ventilasyon
	Öksürür ama tolere eder	1	1	1	Öksürük mevcut, alarmlar uyarı verebilmekte ams spontan olarak durmakta
	Ventilatörle savaşıma	2	2	2	Asenkronize; ventilasyonda engellenme, alarmlar sıklıkla aktive
	Normal tonda konuşma veya konuşmama	0	0	0	Normal tonda konuşma veya konuşmama
	İç çekme, inleme	1	1	1	İç çekme, inleme
	Ağlama hıçkırarak ağlama	2	2	2	Ağlama, hıçkırarak ağlama
Kas hareketleri	Gevşek	0	0	0	Pasif hareketlere direnç yok
	Gergin, katılık hali	1	1	1	Pasif hareketlere direnç var
	Aşırı gerginlik veya kaskatı olma hali	2	2	2	Pasif hareketlere ciddi direnç veya hareketleri tamamlamada yetersizlik

EK-VI Sayısal Ağrı Ölçeği



EK-VII Richmond Ajitasyon Ölçeği

DERECE	KLİNİK DURUM
+1	Huzursuz: Endişeli veya endişeli ama hareketleri saldırgan değil
+2	Tedirgin-ajite: Sık amaçsız hareket ya da hasta-ventilatör uyumsuzluğu
+3	Çok ajite: Tüpleri kataterleri çeker veya personele karşı saldırgan davranışlar sergiler)
+4	Hırçın: Hırçın ve öfkeli, personel için tehlikeli olabilecek düzeyde
0	Uyanık ve sakin
-1	Uykulu: Sesli uyarıya 10 sn'den uzun göz açma veya göz teması sağlanması)
-2	Hafif sedasyon: Sesli uyarılara kısa süreli (10 sn'den az) göz açma
-3	Bilinçli düzeyde sedasyon: Göz açar ancak göz teması kurulamaz
-4	Derin sedasyon: Sesli uyarıya yanıt yok fiziksel uyarıyla herhangi bir hareket yapar
-5	Uyandırılmaz: Ses veya fiziksel uyarıya cevap yok

EK-VIII ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ

ölçek izni > Gelen Kutusu x

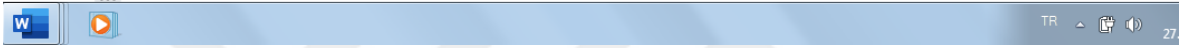
sule b 1 Eki 2018 Pzt 13:11 ☆
Merhaba hocam Ben Okan Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. Tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İlnur Çalışkan ile birlikte 'Yoğun...

Fatma ETİ <fatma.eti@hes.bau.edu.tr> 1 Eki 2018 Pzt 14:04 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben ▾
Şule'ciğim merhaba
Ölçeği kullanmada bir sakınca yok. Başarılar dilerim

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN
Dean
Health Sciences Faculty
Bahçeşehir University



İhlamur Yıldız Caddesi, No:10, A Blok, Kat:9 Gayrettepe - Beşiktaş/İstanbul
0212 381 91 50



EK-IX ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ

Ölçek izni > Gelen Kutusu x

sule b 5 Eki 2018 Cum 17:27 ☆
Merhaba hocam Ben Okan Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. Tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İlnur Çalışkan ile birlikte 'Yoğun...

Canan Bor <cananbor@gmail.com> 8 Eki 2018 Pzt 10:06 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben ▾
Sayın Kurucu, memnuniyetle kullanabilirsiniz, kolaylıklar diliyorum.

sule b <suleebayram@gmail.com>, 5 Eki 2018 Cum, 17:28 tarihinde şunu yazdı:

...



EK-X: ETİK KURUL ONAYI

OKAN ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 09.01.2019
Toplantı Sayısı: 102


Toplantıya Katılanlar:




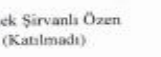
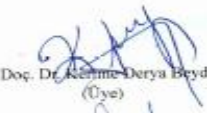



Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye) (Katılmadı)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Erdiñç Ünal	(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Nihat Özaydın	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 09.01.2019 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

Karar 21. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Hemşirelik bölümünden **Şule KURUCU'nun "Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören Hastaların Ağrı Düzeylerinin Farklı Ölçme Araçları ile Değerlendirilmesi"** başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.


Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)

 Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan (Üye)	 Prof. Dr. Dilek Öztürk (Üye)	 Prof. Dr. Ali Tayfun Atay (Üye)
 Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen (Üye) (Katılmadı)	 Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ (Üye)	 Dr. Öğr. Üyesi Erdiñç Ünal (Üye)
 Dr. Öğr. Üyesi Nermin Bölükbaşı (Üye)	 Dr. Öğr. Üyesi Nihat Özaydın (Üye)	

EK-XI KURUM İZNI



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
BALIKESİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

BALIKESİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - BALIKESİR
EĞİTİM - ARGE BİRİMİ
0795 7019 09-15 - 60206642 - 799 - E.606



Sayı : 60206642-799
Konu : Şule KURUCU' nun Bilimsel
Araştırma İzni

ATATÜRK ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 25/03/2019 tarihli ve 30041352-799-1843 sayılı yazı.

İlgi yazıya istinaden; hastanenizde görev yapan Şule KURUCU' nun "Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören Hastaların Ağrı Düzeylerinin Farklı Ölçme Araçları İle Değerlendirilmesi" başlıklı bireysel araştırma projesini 06.02.2019- 18.02.2020 tarihleri arasında hastaneniz Erişkin Genel Yoğun Bakım Ünitesi' nde uygulayabilmesi izni 12.04.2019 tarihinde toplanan Bilimsel Araştırma Talepleri Değerlendirme Komisyonu tarafından başvuru dosyası ve ilgili belgeler gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, araştırmanın yapılması uygun bulunmuştur. "Bilimsel Araştırma Talepleri Komisyon Değerlendirme Formu" ve "Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü ile Bilimsel Araştırma Sahibi Arasında Yapılan Araştırmanın Yürütülmesine İlişkin Protokol" ilişikte tarafınıza sunulmuştur.

Kurumunuzda yapılacak bilimsel çalışmanın "Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü ile Bilimsel Araştırma Sahibi Arasında Yapılan Araştırmanın Yürütülmesine İlişkin Protokol" ün imzalanmasını müteakip başlatılması, hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına dayanması, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu' na riayet edilmesi, yapılacak çalışma sonucunun bir suretinin Müdürlüğümüz Personel ve Destek Hizmetleri Başkanlığı' na gönderilmesi ve kurumun bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Bilgi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır.
Op.Dr. M.Burak ÖZTOP
İl Sağlık Müdürü

Ekler:

- 1- Komisyon Kararı ve Protokol
- 2- Dilekçe

Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü Personel ve Destek Hizmetleri Başkanlığı Eğitim
Birimi

Telefon: Faks No: 02662412226

e-Posta: derya.cinar4@saglik.gov.tr İnternet Adresi: balikesir.biis@saglik.gov.tr

Evrakin elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 74855373-7cc7-4644-bd9d-e53e6c541103 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: DERYA ÇINAR

HEMŞİRE

Telefon No: 02662459595

EK-XII ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

<i>Adı</i>	Şule	<i>Soyadı</i>	Kurucu
<i>Doğum Yeri</i>	Ankara	<i>Doğum Tarihi</i>	19.05.1986
<i>Uyruğu</i>	TC	<i>Telefon</i>	05443490807
<i>e-mail</i>	suleebayram@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	<i>Mezun Olduğu Kurum</i>	<i>Mezuniyet Yılı</i>
<i>Yüksek Lisans</i>		
<i>Lisans</i>	Trakya Üniversitesi	2011
<i>Lise</i>	Kalaba Lisesi	2003

İş Deneyimi

<i>Görevi</i>	<i>Kurum</i>	<i>Süre</i>
Hemşire	Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	7 yıl
Hemşire	Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi	1,5 yıl