



**T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM
ENSTİTÜSÜ**

**YETİŞKİNLERDE VENÖZ KAN ALMA SIRASINDA
UYGULANAN BUZZY YÖNTEMİNİN AĞRI, ANKSİYETE, KAN
BASINCI VE NABİZ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Acil Tıp Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Hazırlayan
Nisanur AYGÜN**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Burak HASGÜL**

TOKAT - 2023

BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Dr. Öğr. Üyesi Burak HASGÜL danışmanlığında hazırlamış olduğum “Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında uygulanan buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi” adlı Yüksek Lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

Nisanur AYGÜN

İTHAF

Kıymetli aileme ve canım dostum Peri'ye ithaf ediyorum...



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin gerçekleştirilmesinde değerli fikirleri ile desteğini esirgemeyen, eğitimim süresince bilgisi, öğretileriyle her zaman desteğini hissettiğim tez danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Burak HASGÜL' e,

Lisansüstü eğitimim süresince mesleki gelişimime büyük katkısı olan, bilgisi, deneyimleri ve öğretileri ile her ders zihnimde yeni ufuklar açılmasını, mesleki bakış açımın gelişmesini ve mesleki değerlerin rehberliğinde hareket etmemi öğreten ve her zaman kendime örnek aldığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuba KARABEY' e,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'ndaki Acil Tıp Hemşireliği Lisansüstü eğitim sürecimde her zaman desteğini hissettiğim hocalarım Prof. Dr. Nurşah BAŞOL, Doç. Dr. Serhat KARAMAN, Doç. Dr. Mehmet ESEN ve Dr. Öğr. Üyesi Burak HASGÜL' e,

Öğrenim hayatımın her aşamasında maddi ve manevi yanımda olan, sevgisini, desteğini hep hissettiğim canım aileme,

En içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

YETİŞKİNLERDE VENÖZ KAN ALMA SIRASINDA UYGULANAN BUZZY YÖNTEMİNİN AĞRI, ANKSİYETE, KAN BASINCI VE NABIZ ÜZERİNE ETKİSİ

Aygün, Nisanur

Yüksek Lisans, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Burak Hasgöl

Haziran 2023, v + 95 sayfa

Amaç: Hastalar kan alma işlemi sırasında ağrı hissedebilir ve anksiyeteye girebilirler. Bu durumun kan basıncı ve nabız üzerine etkileri olabilmektedir. Bu çalışmada hedeflenen ise girişimsel uygulama olan kan alma işlemi sonrasında hastalarda oluşan ağrı hissini ve bununla birlikte oluşabilecek anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkilerini belirlemek ve bu etkileri buzzy uygulamasıyla en aza indirmek amaçlandı.

Materyal ve Metot: Çalışma, Tekirdağ il merkezinde bulunan Namık Kemal Üniversite Hastanesi erişkin acil servis biriminde 01.11.2022 - 01.03.2023 tarihleri arasında çalışmaya gönüllü olarak katılan yetişkinler ile randomize – kontrollü prospektif bir çalışma olarak yürütüldü. Araştırma evreni, 01.11.2022 - 01.03.2023 tarihleri arasında araştırmanın yapılacağı birime başvuran 18-65 yaş grubu, Türkçe konuşup anlayabilen yetişkinlerdi. Çalışma örnekleme, belirtilen tarihlerde acil servise başvuran ve araştırma grubu seçim kriterlerini taşıyan yetişkinlerden oluşturuldu. Birimin rutin kan alma uygulaması sırasında her bir gruba kan alma işlemi sırasında uygulanan “buzzy” sisteminin bireyde meydana gelen ağrı, anksiyete düzeyi, kan basıncı ve nabız üzerine etkisinin belirlenmesi üzerine araştırılacağı çalışmada iki örneklem düzeninin de (deney-kontrol) %80 güç, %5 yanılma payı, 0,4’ lük etki büyüklüğü ile her bir grupta 78 olmak üzere toplamda 156 hasta çalışmaya dahil edildi. Örneklem hacmi G*Power 3.1.9.6 programı yardımı ile hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler için NCSS (NumberCruncher Statistical System) 2020 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan, sıklık, oran) yanı sıra değişkenlerin normal dağılıma uygunluklarında ShapiroWilk test ve boxplot grafikler kullanıldı.

Normal dağılım gösteren değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Student t test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında ise MannWhitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında pairedsample t testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise PearsonKi-Kare testikullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bu çalışmada yetişkinlerin kontrol ve deney gruplarına atanması işlemi araştırma sonuçlarının güvenilirliğini etkileyecek manipülasyonları önlemek amacıyla tabakalandırma ve bloklu randomizasyon yöntemleri kullanılarak yapıldı. Yetişkinlerin tabakalandırılmasında yaş, cinsiyet ve kan alma işleminden korkma durumu gibi kontrol değişkenleri dikkate alındı. Tabakalanan yetişkinler, kontrol ve deney gruplarına kapalı zarf yöntemiyle taraf tutmaksızın atanmıştır. Araştırma gruplarının veri toplama sırası ise kura yöntemiyle belirlenmiş olup, kontrol ve deney gruplarındaki yetişkinlerin birbirine etkilemesi ve girişimde uygulanacak yöntemlerle ilgili karışıklığı önlemek için her bir grubun verileri haftanın belirli bir gününde toplanmıştır. Buna göre kontrol grubu Cumartesi günleri, Buzzy grubu ise Pazar günleri veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Veriler “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “Görsel Analog Skala (GAS)”, “Yüz Kaygı Ölçeği”, “Durumluk Kaygı Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmada bireylerin kan alma sırasında uygulanan buzzy yöntemi ve standart kan alma protokolüne göre invaziv girişim sonrası ağrı puanlarının, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi incelendiğinde; ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız kontrolünü sağlamak için kullanılan Buzzy yöntemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$).

Sonuç: Çalışmanın bulguları doğrultusunda venöz kan alma işlemi uygulamasında Buzzy cihazının kullanımı ağrı, anksiyete ve nabız üzerine etkisi standart kan alma uygulamalarına göre olumlu etkileri olduğu sonucuna varıldı. Başta hemşireler olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının venöz kan alma işlemi sırasında ağrıyla, anksiyeteyi azaltma konusunda farklı yöntemlerin etkinliği konusunda farkındalıkları artırılmalı ve bununla ilgili daha fazla akademik çalışma yapılmalıdır. Standart kan alma protokolü sırasında hasta konforu ve sağlığı açısından uygulanması kolay ve güvenilir olan Buzzy cihazının kullanılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Anksiyete, Buzzy Sistemi, Kan Alma, Vital Bulgular



ABSTRACT

THE EFFECT OF BUZZY METHOD APPLIED DURING VENOUS BLOOD COLLECTION IN ADULTS ON PAIN, ANXIETY, BLOOD PRESSURE AND PULSE

Nisanur, Aygün

Master's Thesis, Division of Curriculum and Instruction

Advisor: Assit.Prof.Dr. Burak Hasgöl

June 2023, xiii + 95 pages

Objective: Patients may feel pain and anxiety during the blood collection procedure. This may have effects on blood pressure and heart rate. This study aims to determine the pain sensation that occurs in patients after the interventional blood sampling procedure and its effects on anxiety, blood pressure, and pulse that may occur, and to minimize and manage these effects with buzzy application.

Material and Method: The study was conducted with adults who voluntarily participated in the study between 01.11.2022 and 01.03.2023 in the adult emergency department of Namık Kemal University Hospital in Tekirdağ city center. The population of the research was adults aged 18-65, who could speak and understand Turkish, and who applied to the unit where the research would be conducted between 01.11.2022 and 01.03.2023. The study sample consisted of adults who applied to the emergency department on the specified dates and met the research group selection criteria. In the study, in which the unit will investigate the effect of the "buzzy" system applied to each group during the blood collection process on the pain, anxiety level, blood pressure, and pulse rate of the individual during the routine blood collection practice of the unit, both sample orders (experiment-control) were 80% power, % 80% power. A total of 156 patients, 78 in each group, were included in the study, with 5 margins of error and an effect size of 0.4. The sample size was calculated with the help of the G*Power 3.1.9.6 program.

The NCSS (NumberCruncher Statistical System) 2020 Statistical Software (Utah, USA) program was used for statistical analysis. In the evaluation of the study data, descriptive statistical methods such as mean, standard deviation, median, frequency, and ratio were employed. Additionally, the Shapiro-Wilk test and boxplot

graphs were used to assess the normality of variables. For group comparisons of variables showing a normal distribution, the Student's t-test was utilized. On the other hand, the Mann-Whitney U test was employed for group comparisons of variables that did not exhibit a normal distribution. The paired-sample t-test was used for within-group comparisons of variables demonstrating a normal distribution. The Pearson chi-square test was utilized for comparing qualitative data. The significance level was evaluated at $p < 0.05$.

In this study, the assignment of the participants to the control and experimental groups was done by the stratification and block randomization method, since the manipulations performed consciously or unconsciously in the assignment of adults to the control and experimental groups would affect the reliability of the research results. Control variables to be considered in the stratification of adults were determined as age, gender, and fear of bloodletting. It has been reported in previous studies and the literature that these variables are among the factors affecting the pain and anxiety levels of adults in interventional procedures. In the study, adults were stratified according to age, gender, and fear of bloodletting, and randomization with blocks was performed. The closed-envelope method was used to randomly assign stratified adults to the control and experimental groups. The research groups were written on separate papers and each was put in a sealed envelope and the data collection order of the groups was determined by drawing lots. In the study, the data of each group were collected on a certain day of the week to prevent the adults in the control and experimental groups from interacting with each other and to avoid confusion about the methods to be applied in the intervention. Accordingly, in the study, the data collection order of the control and experimental groups was determined by the drawing method according to the days of the week: The control group was determined on Saturdays and the Buzzy group on Sundays. The data were collected with the "Descriptive Characteristics Form", "Visual Analog Scale (VAS)", "Face Anxiety Scale", "State Anxiety Scale", and in the analysis of the data, percentage distributions, mean, standard deviation chi-square test, analysis of variance was used. Post hoc advanced analyzes were used.

Results: In the study, when the effects of post-invasive pain scores on anxiety, blood pressure, and heart rate were examined according to the buzzy method applied during blood collection and standard blood collection protocol; The Buzzy method,

which was used to control pain, anxiety, blood pressure and pulse, was found to be statistically significant ($p=0.001$).

Conclusion: In line with the findings of the study, it was concluded that the use of the Buzzy device in the venous blood collection procedure had more positive effects on pain, anxiety, and pulse compared to the standard blood collection protocol. Pain is more successful in controlling anxiety than standard practice. Awareness of all healthcare professionals, especially nurses, about the effectiveness of different methods in reducing pain and anxiety during venous blood collection, should be increased, and more academic studies should be conducted on this. It is recommended to use the Buzzy device, which is easy and reliable to additionally apply, during the standard blood collection protocol and is preferred. Should be done.

Keywords: Anxiety, Blood Collection, Buzzy System, Pain, Vital Findings

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Bilimsel Etik Sayfası	i
Jüri Kabul Onay Sayfası	ii
İthaf	ii
Teşekkür	iii
Özet	iv
Abstract	vii
İçindekiler	x
Tablolar Listesi	xii
Şekiller Listesi	xiii
Kısaltmalar	xiv
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: GENEL BİLGİLER	4
1.1. AĞRI	4
1.1.1. Ağrı Tanımı	4
1.1.2. Ağrı Fizyolojisi	5
1.1.3. Ağrı Teorileri	7
1.1.3.1. Primitif Teori	7
1.1.3.2. Spesifite Teorisi	7
1.1.3.3. Kapı Kontrol Teorisi	7
1.1.3.4. Endorfin Teorisi	8
1.1.3.5. Pattern Teorisi	9
1.1.4. Ağrı Sınıflaması	9
1.1.4.1. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırma	9
1.1.4.2. Ağrının Gelişim Mekanizmasına Göre Sınıflandırma	10
1.1.4.3. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırma	12
1.1.4.4. Ağrı ile İlgili Kavramlar	13
1.1.5. Yetişkinlerde Ağrı Değerlendirilmesi	15
1.1.6. Yetişkinlerde Ağrı Ölçümünde Sık Kullanılan Ölçekler	17
1.1.7. Yetişkinlerde Ağrı Yönetimi	17
1.1.8. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü	22
1.2. ANKSİYETE	25
1.2.1. Anksiyete Tanımı	25
1.2.2. Anksiyetenin Kuramsal Yaklaşımları	25
1.2.3. Anksiyete Düzeyleri	28
BÖLÜM 2: GEREÇ VE YÖNTEM	31
2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ	31

2.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	31
2.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	31
2.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN	31
2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	31
2.6. ÖRNEKLEM SEÇİM KRİTERLERİ	33
2.7. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	33
2.7.1. Tanıtıcı Özellikler Formu	33
2.7.2. Görsel Analog Skala (VAS)	33
2.7.3. Yüz Kaygı Ölçeği	34
2.7.4. Durumluk Kaygı Ölçeği (State Anxiety Inventory- I)	34
2.7.5. Hasta İzlem Çizelgesi	35
2.8. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI	35
2.9. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ	38
2.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GENELLENEBİLİRLİĞİ	39
BÖLÜM 3: BULGULAR	39
BÖLÜM 4: TARTIŞMA	49
4.1. ÇALIŞMAYA KATILAN BİREYLERİN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	50
4.2. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİ ÖNCESİ VE SONRASI KAN BASINCI VE NABİZ ÖLÇÜMLERİNİN TARTIŞILMASI	50
4.3. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİNDE DENEYİMLEDİĞİ AĞRI DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	51
4.4. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİNDE DENEYİMLEDİĞİ ANKSİYETE DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	52
SONUÇ	53
KAYNAKLAR	55
EKLER	68
ÖZGEÇMİŞ	Error! Bookmark not defined.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1.1: Değerlendirme alanları	16
Tablo 1.2: Farmakolojik analjeziklerin sınıflandırılması	18
Tablo 1.3: Farmasötik olmayan yönetim stratejileri örnekleri	19
Tablo 3.1: Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları	39
Tablo 3.2: Gruplara göre tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması	41
Tablo 3.3: Kan basıncı ve nabızın ölçümlerinin değerlendirmeleri	42
Tablo 3.4: Anksiyete puanlarının dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları	45
Tablo 3.5: Görsel analog ağrı ölçümleri dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları	47
Tablo 3.6: Yüz kaygı ölçeği ölçümleri dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları	48

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa
Şekil 1.1: Ağrı oluşum süreçleri	6
Şekil 2.1: Araştırma tasarımı	32
Şekil 2.2: Buzzy'nin nasıl ve nerede kullanıldığını ve yerleştirildiğini gösterir	38
Şekil 3.1: Katılımcıların cinsiyetlere göre dağılımları	40
Şekil 3.2: Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımları	40
Şekil 3.3: Gruplara göre sistolik kan basıncı ölçümlerinin dağılımı	43
Şekil 3.4: Gruplara göre diyastolik kan basıncı ölçümlerinin dağılımı	44
Şekil 3.5: Gruplara göre nabız ölçümlerinin dağılımı	45
Şekil 3.6: Gruplara göre durumluluk kaygı ölçeği puanlarının dağılımı	46
Şekil 3.7: Gruplara göre durumluluk kaygı puanlarının değişimlerinin dağılımı	46
Şekil 3.8: Gruplara göre GAS ağrı puanlarının dağılımı	47
Şekil 3.9: Gruplara göre yüz kaygı ölçeği puanlarının dağılımı	48

KISALTMALAR

BKİ: Beden Kitle İndeksi

GAS: Görsel Analog Skala

IASP: International Association for the Study of Pain

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NCSS: NumberCruncher Statistical System

SDS: Sayısal Derecelendirme Skalaları

STS: Sözel Tanımlayıcı Skala

TAT: Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi

TENS: Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde; tanı ve tedaviye yönelik bilgi sağlamanın yollarından biri girişimsel uygulamalardır. Doku hasarına neden olabilecek diğer girişimsel uygulamalar gibi kan alma, ağrı ve anksiyeteye neden olma potansiyeline sahiptir. İnsanlar için ortak bir deneyim olan ağrı hem öznel bir algı hem de kişisel bir belirtidir. Uluslararası Ağrı Taksonomi Komitesi, ağrıyı bedenin belirli bir bölgesinden kaynaklanan, şiddetli doku hasarı olup olmayan, kişinin daha önceden kazandığı öznel, temel deneyimlerle ilişkili, hoş olmayan duyuşsal bir duyum, algı ve davranış biçimi şeklinde tanımlar (Güzeldemir ME, 2000; Yava A, 2004). McCaffery, ağrıyı "kişinin deneyimlediği ve devam ettiğini söylediği kişisel bir ifade" olarak tanımlar ve ağrının var olduğunu söylüyorsa, hasta tarafından ifade edildiğini belirtir (McCaffery M, 1968). Amerikan Ağrı Derneği ve Sağlık Bakım Organizasyonu Akreditasyon Komitesi, ağrının vücut ısısı, nabız, solunum ve kan basıncı gibi diğer "beşinci vital bulgu" olarak değerlendirilmesi gerektiğini önermektedir (Biol L. 20000).

İnsanlar yaşamları boyunca birçok invaziv girişime maruz kalıp, buna bağlı olarak da ağrı ve anksiyete yaşayabilmektedir (Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E.2011). Yaşanılan bu durum sonucunda yetişkinlerin yaklaşık %25' inde enjeksiyon korkusunun olduğu belirlenmiştir (Mackenzie A. 2006). Amerikan Ağrı Yönetimi Hemşireliği Derneği, hemşirelerin bireylerde ağırlı invaziv girişimsel uygulamalar öncesi, sırası ve sonrasında hastanın, ortamın, durumun ve ihtiyaçların gerektirdiği şekilde farmakolojik veya nonfarmakolojik yöntemleri kullanarak optimal ağrı yönetimi, anksiyete yönetimi ve hasta memnuniyeti sağlamak için uygun müdahalelerde bulunması gerektiğini belirtmektedir (Czarnecki ML, Simon K, Thompson JJ, Armus CL, Hanson TC, Berg KA, Petrie JL, Xiang Q, Malin S. 2011).

Ağrının giderilmesi temel bir insan hakkıdır (Jukić, M. ve Puljak, L. 2018; Akın, E. 2020; Ethics, A.C.O. 2005;International Pain Summit of the International Association for the Study of Pain 2011; Özer, S., Akyürek, B. ve Başbakkal, Z. 2006). Ağrı düzeyiyle anksiyete ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, ağrı şiddetinin artışıyla birlikte anksiyete düzeyinin de arttığı saptanmıştır (Sidar, A., Dedeli, Ö. ve İşkesen, A. 2013). Ağrı ve anksiyetenin bireyde yarattığı değişiklikler ve bireyin memnuniyet düzeyinin değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Glowacki, D. 2015; Wilkinson, J.M. ve Barcus, L. 2018). Bu nedenle bireyin yaşadığı ağrı ve anksiyeteyi önlemek veya

kontrol altına almak gerekmektedir. Girişimsel uygulamalara başlamadan önce mutlaka bireye yönelik bir değerlendirme gerekmektedir (Güzeldemir ME. 2000). Bu değerlendirmeler gerçekleştirilirken kişinin bilişsel düzeyi, yaşı, kültürü, davranışsal faktörleri, durumla başa çıkma yeteneği ve ağrı tipi gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (Uman LS, Birnie KA, Noel M, Parker JA, Chambers CT, McGrath PJ. 2013).

Hemşirelerin bireylere uyguladığı girişimlere bağlı olarak yaşadığı ağrı ve anksiyete yönetimi, bireyleri rahatlatmak, yaşam kalitelerini yükseltmek, memnuniyetlerini artırmak, komplikasyonları azaltmak ve hastanede yatış sürelerini kısaltmak açısından önemlidir. Bu girişimlerin başarılı bir şekilde uygulanması için farklı disiplinlerden oluşan bir ekip çalışmasını gerektirir. Bu ekip içerisinde, hemşireler kilit rol oynarlar (Büyükgönenç L, Törüner E. 2013; Büyükyılmaz, F. 2009; Dikmen, Y. ve Ziyai, N.Y. 2021; Jukić, M. ve Puljak, L. 2018). Ayrıca iğne korkusu ve kan korkusu yaşayan birçok birey aşılama, kan bağıışı, rutin klinik muayene, kan örneği verme, akut veya kronik durumların tedavisi gibi uygulamaları erteleyebilmektedir (Wright, S., Yelland, M., Heathcote, K., Ng, S.K. ve Wright, G. 2009). Ağrı yönetimine yönelik yapılan birçok araştırmada, hızlı etki gösterme ve kolay uygulanabilme özellikleri nedeniyle farmakolojik yöntemler, hemşirelerin en çok tercih ettiği tedavi yöntemi olarak yer alırken, uygulanması kolay, yan etkisi olmayan, ucuz ve zamandan tasarruf sağlayan nonfarmakolojik yöntemlerin ise bilinmesi ve uygulanması konusunda hemşirelerin yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır (Ay, F. ve Ecevit Alpar, Ş. 2010; Burke SD, Vercler SJ, Ra'Net O, Desmond PC, Rees YW. 2011; Çelik, S., Baş, B.K., Korkmaz, Z.N., Karaşahin, H. ve Yıldırım, S. 2018; Geçici Yüksel, H. ve Çetinkaya, Ş. 2019; Sloman, R., Rosen, G., Rom, M. ve Shir, Y. 2005; Winfield C, Knicely C, Jensen C, Taylor S, Thomas K, Conaway M, Quatrara B. 2013). Nonfarmakolojik yöntemler arasından seçim yapılırken bireyin bilişsel düzeyi, kültürü, yaşı, ağrı tipi gibi durumla baş edebilme yeteneği dikkate alınmalıdır. Tercih edilen bu nonfarmakolojik yöntemlerden hastalık ve ilaç tedavisi hakkında hastayı bilgilendirme girişimlerini daha çok uygularlarken, dikkati başka yöne çekme, gevşeme teknikleri, masaj, sıcak veya soğuk uygulama gibi uygulamaları nadiren tercih ettikleri saptanmıştır (Ay, F. ve Ecevit Alpar, Ş. 2010; Yılmaz, M. ve Gürler, H. 2011).

İnvaziv girişimlere bağlı oluşabilecek ağrının azaltılmasında kullanılan nonfarmakolojik bir yöntem olan Buzzy aracı sert plastikten yapılmış olup pil ile çalışır ve arıya benzeyen bir görünüme sahiptir. Buzzy, lokal soğuk uygulama ve vibrasyon gibi teknikler kullanarak ağrıyı en aza indirmeyi amaçlar. Bu özellikleri sayesinde, fiziksel, bilişsel ve destekleyici bir yöntem olarak kullanılabilir (Canbulat N, Ayhan F, Inal S. 2015).

Kan alma işlemi sırasında kullanılan Buzzy aracı, bireylerde ağrı ve anksiyete düzeyini azaltarak, hasta memnuniyetini artırmakta ve gelecekteki kan alma uygulamalarında olumlu bir deneyim yaşamalarına yardımcı olmaktadır (Czarnecki ML, Simon K, Thompson JJ, Armus CL, Hanson TC, Berg KA, Petrie JL, Xiang Q, Malin S. 2011; Glowacki, D. 2015). Yapılan çalışmalara bakıldığında yetişkinlerde, invaziv girişimler sırasında ortaya çıkan ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında etkili olan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin değerlendirildiği kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Given, J. 2010). Yürütülen kapsamlı araştırmalar sayesinde kanıta dayalı uygulamaların kliniğe yansması bireyin daha olumlu bir kan alma deneyimi yaşamasına yardımcı olacaktır. Bu bilgilerden yola çıkarak çalışmamızda; yetişkinlerde venöz kan alma işlemi sırasında uygulanan Buzzy aracı kullanımının bireyin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

BÖLÜM 1: GENEL BİLGİLER

1.1. AĞRI

1.1.1. Ağrı Tanımı

Ağrı, insanların yaşadığı, hissettiği en karmaşık sağlık sorunlarından biri olup insanlar arasında şiddetli değişkenlik ile karakterizedir (Nadler DO, Scott F. 2004). 20 asrı aşkın bir süre öncesinde Platon şöyle demişti: “Hiçbir insan tıpatıp aynı doğmaz; ancakher biri doğal yeteneklerde birbirinden farklıdır” (MÖ 360). Bu tür bireysel farklılıklar, deneyimler sonucunda ağrı, araştırmacıların yoğun ilgi konusu olmuştur. Bununla birlikte kapsamlı tedavi yöntemleri ve tanımı farklı şekillerde yapılmaktadır (Roger B. Fillingim, 2017).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilâtı ağrıyı şu şekilde tanımlanmaktadır: Ağrı, organik bir nedenle ilişkili veya ilişkisiz olarak vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, kişinin geçmiş deneyimlerini içeren, hoş olmayan özel bir duygudur.

Birinci özelliği, ağrının vücudun herhangi bir bölgesindeki dokuların veya organların hasar görmesinden kaynaklı, sinirlerin uyarılması sonucu oluşan bir duyuşal deneyimdir. Bu deneyim insanı acı, sızlama, yanma, batma, keskin veya baskı şeklinde uyarabilir. Vücutta meydana gelen bir hasar, ağrının ortaya çıkmasına sebep olur. Bu açıdan bakıldığında ağrı, bir uyarı mekanizması olarak işlev görmektedir.

Ağrının ve ağrı yönetiminin önemine dikkat çekmek ve sağlık profesyonellerinin farkındalığını artırmak amacıyla Amerikan Ağrı Derneği, ağrının beşinci yaşam bulgusu olduğunu vurgulamıştır. Yani beden sıcaklığı, nabız hızı, kan basıncı, solunum sayısı gibi ağrının da düzenli olarak takip edilmesi, değerlendirilmesi ve ağrı durumunda gerekli uygulamaların gerçekleştirilmesi yaşamsal bir durumdur (Berry ve ark. 2001; Davtalab ve ark. 2016).

2010 yılında Montréal Deklerasyonu’nda ise, ağrı yönetimine erişimin temel bir insan hakkı olduğu, ağrı yaşayan bireyin ağrısını kabul etme ve bu ağrının nasıl değerlendirileceğine ve yönetileceğine ilişkin bilgilendirilme hakkı olduğu ve ağrısı olan tüm insanların, yeterli eğitime sahip sağlık profesyonelleri tarafından ağrının uygun şekilde değerlendirilmesi ve tedavisine erişim hakkı olduğu ifade edilmektedir

(International Pain Summit of the International Association for the Study of Pain, 2011).

1.1.2. Ağrı Fizyolojisi

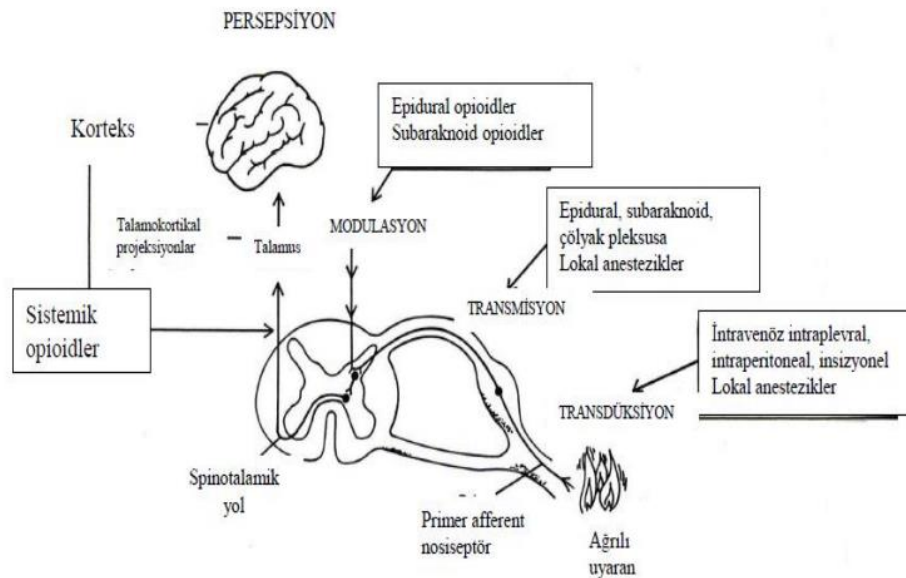
Ağrı, sinir sistemiyle beyin arasındaki karmaşık bir etkileşim sonucu ortaya çıkmasından dolayı ağrı fizyolojisi oldukça karmaşıktır. Ağrı fizyolojisinin tam olarak anlaşılınmamış birçok yönü vardır. Vücudumuzda yer alan alıcılar, zararlı veya potansiyel olarak zararlı uyaranları algılar. Bu uyaranlar, özellikle ağrı reseptörleri olan nosiseptörler tarafından algılanır. Nosiseptörler, ağrıyı algılamak için potansiyel olarak zararlı uyaranlara yanıt verirler (Barrett ve ark. 2011; Dikmen 2014).

Nosiseptörler, ağrıyı algıladıktan sonra uyaranlar, omurilik boyunda beyne gönderen sinir lifleri yoluyla beyne iletilen stimulus üretirler. Bu sinyaller, beyindeki ağrı merkezlerine ulaşır ve burada işlenerek, algılanan ağrı hissinin yoğunluğu, kalitesi belirlenir ve tepki gelişir. Fizyolojik, biyokimyasal ve psikolojik tepkiler harekete geçirilir. Nosiseptörler; primer afferent sinir uçlarında bulunan, doku hasarına bağlı olarak oluşan stimuluslara duyarlı nörolojik reseptörlerdir. Mekanik, kimyasal ve termal uyaran ile aktive olurlar. Nosiseptörler; dokunun zararlı uyarana maruz kalmasıyla, dokudan biyokimyasal mediatörler gönderir. Bu uyarılar miyelinli A delta ve/veya miyelinsiz C lifleri ile spinal korda iletilir. Hızlı ağrı Aδ lifleri ile iletilir, keskin ve lokaldır. Yavaş ağrı C lifleri ile iletilir, durgun, yaygın, yoğun ve hoş olmayan bir duygudur (Barrett ve ark. 2011).

Ağrının algılanması dört aşamada gerçekleşir. Bunlar;

1. Transdüksiyon: Ağrı uyarıları, vücudun farklı bölgelerindeki nosiseptör adı verilen özelleşmiş sinir uçlarında algılanır. Bu uyarılar, dokuların kimyasal, termal veya mekanik uyarılarından kaynaklanabilir. Bu aşamada uyarılar algılanarak elektriksel aktiviteye dönüştürülür (Aydın 2002; Ayhan 2020; Dikmen ve Ziyai 2021).
2. İletim: Ağrı uyarıları, omurilik boyunca ilerler ve bu sıradaki diğer sinirlerle çaprazlanabilirler. Mekanik ve termal uyaranlar Aδ lifleri ile hızlı-keskin ağrı iletimi; kimyasal uyaranlar ise C lifleri ile yavaş-kronik ağrı iletimi omurilik boyunca yukarı doğru ilerleyerek, beyne ulaşırlar (Aydın 2002; Ayhan 2020; Dikmen ve Ziyai 2021; Yam ve ark. 2018).

3. Modülasyon: Ağrı uyuları, beyindeki ağrı modülasyon merkezleri ile değiştirilebilir. Nöral aktivitenin daha üst merkezlere iletilmeden önce modifiye olması, inen nöral yollar ile azaltılmasıdır. Modülasyon, beyindeki birçok bölgede birçok faktör tarafından gerçekleştirilebilir. Örneğin, beyindeki opioid alıcıları, ağrıyı azaltan doğalağrıyı bitiren endorfinlerin serbest bırakılmasına neden olabilir (Aydın 2002; Ayhan 2020; Dikmen ve Ziyai 2021; Lee ve Neumeister 2020; Sackheim 2015).
4. Algılama: Ağrı uyuları, beyindeki ağrı algılama merkezlerine ulaşır ve burada işlenir. Beyindeki ağrı değerlendirme merkezleri, uyarıların özellikleri ve kullanım sürelerini değerlendirirler. Ağrıya yuva yapan diğer hisler de işlenir, örneğin acı, sızlama, yanma, batma gibi hisler (Aydın 2002; Ayhan 2020; Dikmen ve Ziyai 2021; Khalida 2016).
5. Tepki: Ağrıya verilen tepkiler, karmaşık beyin-beden etkileşimlerinin bir sonucudur. Tepkiler, ağrının giriş - çıkış süresine ve kişisel etkenlere (örneğin, stres seviyesi, önceki deneyimler, kişisel inançlar vb.) bağlı olarak değişir. Tepkiler, birçok farklı süreçte ve psikolojik süreçlerde, örneğin kalp atış hızında ve solunum hızında artış, terleme, kas kontrolü, korku vb. şeklinde oluşabilir.



Şekil 1.1: Ağrı oluşum süreçleri (Babacan A., 2012)

1.1.3. Ağrı Teorileri

1.1.3.1. Primitif Teori

Aristo tarafından ileri sürülmüştür ve ağrı hakkındaki ilk teoridir. Ağrının basitçe dokuda mekanik bir uyarının varlığına bağlı olduğunu varsayan eski bir ağrı teorisidir. Bu teoriye göre, ağrıya neden olan şey, dokulara uygulanan hasardan kaynaklanır ve sinirlerdeki uyarılar, beyne ağrı olarak yansıtılır. Aristo' nun tanımına göre ağrı, “haz duygusunun karşıtı, hoşnutsuzluklar bütünü” olarak ifade edilmiştir (Dikmen 2014).

1.1.3.2. Spesifite Teorisi

Ağrının belirli sinir liflerindeki uyarıların varlığına bağlı olduğunu öne süren bir ağrı teorisidir. Bu teori, 19. yüzyılın sonlarında öne sürülmüştür.

Spesifite teorisine göre, her tür ağrı için özgül bir sinir lifi vardır ve bu sinir lifi sadece ağrı uyarıları taşır. Örneğin, bir kesik yaralanmasının neden olduğu ağrı, özgül bir ağrı sinir lifi tarafından taşınır. Bu teoriye göre, ağrı duyusunun belirli bir sinir lifi tarafından taşınması, sadece bu sinir lifinin uyarıldığı durumlarda ağrı hissedildiği anlamına gelir.

Ancak, zamanla spesifite teorisi, sinir sistemlerindeki karmaşıklık nedeniyle sınırlamaları olan bir teori olduğu anlaşıldı. Örneğin, sinir lifleri farklı türdeki duyumları taşırken, aynı zamanda birçok farklı duyu türünü de taşıyabilir. Örneğin, ağrı sinir lifleri sadece ağrıyı taşımazlar, aynı zamanda dokunma, sıcaklık ve soğukluğu da taşırlar.

Bu nedenle, spesifite teorisi modern ağrı teorileri içinde kısmen doğru olsa da, sınırlı bir teori olarak kabul edilmektedir. Modern ağrı teorileri, ağrının karmaşık bir süreç olduğunu ve farklı sinir sistemleri ve psikolojik faktörler arasındaki etkileşim sonucunda oluştuğunu kabul etmektedir (Dikmen 2014; Dubner ve ark. 1978; Erdine 2007; Khalida 2016; Moayedı ve Davis 2013; Yücel 2006).

1.1.3.3. Kapı Kontrol Teorisi

Ağrının beyin kapı benzeri bir kontrol mekanizması aracılığıyla yönetildiğini öne süren bir ağrı teorisidir. Bu teori, Ronald Melzack ve Patrick Wall tarafından 1965 yılında önerilmiştir.

Kapı kontrol teorisine göre, ağrı uyarıları, omuriliğin arka tarafındaki sinir liflerinden beyne doğru ilerlerken, bir kapı benzeri kontrol mekanizması tarafından yönetilir. Bu kontrol mekanizması, omurilikteki özel bir sinir hücresi grubuna bağlıdır ve bu hücreler, ağrı uyarılarının beyne ulaşmadan önce filtrelenmesine izin verir.

Buna göre, ağrı kontrol mekanizması, ağrı sinyallerini bloke eden veya azaltan diğer sinir sinyallerini de içerir. Bu nedenle, ağrı hissiyatı yalnızca dokuda hasar veya uyarılma ile değil, aynı zamanda beyindeki duygu durumuna, stres düzeyine ve beklentilere de bağlıdır.

Kapı kontrol teorisi, ağrı tedavisi için farklı yöntemler geliştirilmesine de katkıda bulunmuştur. Örneğin, elektrik stimülasyonu veya masaj gibi teknikler, sinir sinyallerinin kontrolünü değiştirmek ve ağrı sinyallerinin beyne ulaşmasını engellemek için kullanılabilir. Ayrıca, ağrı kontrol mekanizmasının kişinin psikolojik durumu ve stres düzeyi tarafından da etkilendiği için, ağrı tedavisinde psikolojik faktörlere de odaklanılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, kapı kontrol teorisi, ağrının sinir sinyallerinin beyinde bir kapı benzeri kontrol mekanizması aracılığıyla yönetildiğini öne süren bir ağrı teorisidir. Bu teori, ağrı tedavisi için farklı yöntemlerin geliştirilmesine ve psikolojik faktörlerin de ağrı yönetiminde önemli bir rol oynadığının anlaşılmasına yardımcı olmuştur (Aydın 2002; Ayhan 2020; Barrett ve ark. 2011; Dikmen 2014; Erdine 2007; Khalida 2016; Moayedi ve Davis 2013).

1.1.3.4. Endorfin Teorisi

Ağrıyı azaltan endorfin adı verilen doğal ağrı kesici maddelerin varlığına dayanan bir ağrı teorisidir. Endorfinler, beyindeki özel sinir hücreleri tarafından üretilen ve ağrıya karşı doğal bir reaksiyon olarak salınan kimyasal maddelerdir.

Endorfinler, ağrıyı azaltarak ve acı hissini bloke ederek çalışırlar. Bu nedenle, endorfinlerin salınımı, ağrıyı azaltmak için kullanılan bazı ilaçların da etki mekanizmasına benzer şekilde çalışır. Endorfinlerin salınımı ayrıca, stres, egzersiz, masaj veya akupunktur gibi ağrı tedavisi yöntemleri ile artabilir.

Endorfin teorisi, ağrı tedavisinde doğal yollardan endorfin salınımını artırmak için kullanılan bazı teknikleri açıklamaya yardımcı olmuştur. Bunlar arasında spor yapma, meditasyon ve yoga gibi aktiviteler yer alabilir. Bu aktivitelerin, beyindeki endorfin salınımını arttırarak ağrı hissini azalttığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, endorfin teorisi, ağrının azaltılmasında endorfin adı verilen doğal ağrı kesici maddelerin rolüne odaklanan bir ağrı teorisidir. Bu teori, ağrı tedavisi için doğal yollarla endorfin salınımını arttırmak gibi bazı alternatif tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine yardımcı olmuştur (Ayhan 2020; Barrett ve ark. 2011; Beecher 1956; Dikmen 2014; Eti Aslan 2006; Törüner ve Büyükgönenç 2011).

1.1.3.5. Pattern Teorisi

Pattern teorisi, ağrıyı algılamanın, sinir sistemimizde belirli bir kalıp (pattern) veya şablonun oluşmasına bağlı olduğu teorisidir. Bu teoriye göre, ağrı uyaranları, sinir sistemi tarafından önceden belirlenmiş özel bir şekilde işlenir ve belli bir ağrı kalıbı oluşturur. Bu kalıp, daha sonra, sinir sistemi tarafından ağrı algısının tanınması ve yorumlanması için kullanılır. Ağrıyı neden oluşturan uyaranların ne olduğunu açıklamaz, ancak ağrıyı algılamanın nasıl gerçekleştiği hakkında bir model sunar. Bu teori, ağrı algısının yalnızca fiziksel uyaranlardan değil, aynı zamanda duygusal, bilişsel ve çevresel faktörlerden de etkilendiğini kabul eder (Dikmen 2014; Khalida 2016; Moayedı ve Davis 2013).

1.1.4. Ağrı Sınıflaması

Ağrının sınıflandırılmasında en çok kullanılan yöntem; ağrının başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırmadır (Aldemir 2007; Aydın 2002; Johnson 2000; Wentz 2009).

1.1.4.1. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırma

Akut Ağrı: NANDA - Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği'nin tanımını göre akut ağrı “olası veya mevcut doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, beklenen ya da öngörülebilir bir nedene bağlı olarak, ani ya da yavaşça başlayan, hafiften şiddetli düzeye göre değişiklik gösterebilen, hoş olmayan, duyuşsal ve emosyonel bir deneyim” olarak ifade edilmiştir (Büyükyılmaz 2017). Bir yaralanma, cerrahi işlem veya diğer tıbbi durumlara bağlı olarak ortaya çıkabilir. Akut ağrı, genellikle tedavi edilerek iyileşir ve vücut iyileştiğinde ortadan kaybolur.

Akut ağrının belirtileri arasında keskin veya bıçaklayıcı bir ağrı, yanma hissi, hassasiyet, şişme, kızarıklık ve sıcaklık artışı gibi durumlar bulunabilir. Bu belirtiler, ağrının kaynağına bağlı olarak değişebilir.

Akut ağrı, vücudun savunma mekanizmaları olarak düşünülebilir. Ağrı, yaralanmış bir bölgenin korunmasına ve iyileştirilmesine yardımcı olur. Ağrı, aynı zamanda yaralanma veya hastalığın neden olduğu inflamasyonun azaltılması için de önemlidir.

Akut ağrı, tedavi edilmediği takdirde kronik ağrıya dönüşebilir. Bu nedenle, akut ağrıda tedavinin erken başlatılması ve uygun şekilde yönetilmesi önemlidir. Tedavide, ağrıyı azaltmaya yardımcı olan ilaçlar, fizik tedavi, cerrahi işlem ve alternatif tedavi yöntemleri kullanılabilir (Dikmen 2014; Khalida 2016).

Kronik Ağrı: NANDA-IASP' nin tanımına göre kronik ağrı “olası veya mevcut doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, beklenen ya da öngörülebilir bir nedene bağlı olmaksızın üç ay ve üzerinde görülen, ani ya da yavaşça başlayan, hafiften şiddetli düzeye göre değişiklik gösterebilen, hoş olmayan, duysal ve emosyonel bir deneyim” olarak tanımlanmaktadır (Büyükyılmaz 2017). Bu ağrı genellikle bir yaralanma, cerrahi işlem veya hastalık nedeniyle ortaya çıkar. Kronik ağrı, fiziksel, duygusal ve sosyal olarak hayat kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir.

Kronik ağrının belirtileri arasında yanma, batma, sızlama, gerginlik, kramplar veya keskin ağrılar gibi farklı tipte ağrılar bulunabilir. Bu ağrı, genellikle önceden teşhis edilmiş bir hastalığın semptomu olabilir veya tam olarak teşhis edilemeyen bir durum da olabilir.

Kronik ağrı, tedavi edilmediği takdirde daha da kötüleşebilir ve tedavi edilmesi daha da zorlaşabilir. Bu nedenle, kronik ağrı tedavisinde hedef, ağrı seviyesini azaltmak, fonksiyonel durumu geliştirmek ve hastanın hayat kalitesini artırmaktır.

Kronik ağrı tedavisi, genellikle multidisipliner bir yaklaşımla gerçekleştirilir. Bu, ilaç tedavisi, fiziksel terapi, psikolojik danışmanlık, diyet değişiklikleri ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanılmasını içerebilir. Ayrıca, hastalık veya yaralanmanın altında yatan nedenin tedavi edilmesi de önemlidir (Khalida 2016).

1.1.4.2. Ağrının Gelişim Mekanizmasına Göre Sınıflandırma

Nosiseptif Ağrı: Hasarlı dokudan kaynaklanan normal bir fizyolojik yanıttır ve vücudun dokularında meydana gelen hasar veya yaralanma sonucu ortaya çıkar. Bu tür ağrı, dokulara zarar veren herhangi bir uyarıcıya (nokta basıncı, kesme, yanma, çekişme vb.) yanıt olarak oluşur. Çoğu zaman akut ağrı olarak kabul edilir ve kısa süreli olabilir.

Ancak, kronik hastalıklar, cerrahi müdahaleler veya yaralanmalar gibi bazı durumlarda, nosiseptif ağrı daha uzun sürebilir.

Nosiseptif ağrı, sinir uçlarındaki hasarın neden olduğu sinir sıkışmaları veya baskılar gibi sinir sistemi sorunlarından farklıdır. Bu tür ağrı, beyin tarafından algılanan bir uyarıdır ve acıyı hissetmemize yardımcı olan ağrı algılama yollarlarını içeren sinirsel mekanizmalar yoluyla işlenir.

Nosiseptif ağrı tedavisi, genellikle neden olduğu alana yönelik yaklaşımlarla yapılır. Tedavi yöntemleri arasında ilaçlar, fizik tedavi, nöral blokajlar ve diğer alternatif terapiler yer alabilir (Dikmen ve Ziyai 2021; Khalida 2016; Wentz 2009).

Nöropatik Ağrı: IASP, nöropatik ağrıyı “merkezi sinir sistemindeki bir lezyon veya fonksiyon bozukluğundan kaynaklanan ağrı” olarak tanımlamaktadır (Davtalab ve ark. 2016). Bu tür ağrı, vücudun normal dokularından kaynaklanan hasar olmadan ortaya çıkar ve sinir sistemi sorunları, yaralanmalar, enfeksiyonlar, tümörler veya nörolojik hastalıklar gibi çeşitli nedenlerle meydana gelebilir. Yanma, uyuşma, batma veya keskin bir acı gibi farklı şekillerde kendini gösterebilir. Bu tür ağrı, bazen fiziksel olarak belirlenebilir bir hasarın olmadığı durumlarda bile, hastanın yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir.

Nöropatik ağrı tedavisi, nedenlerine ve semptomlara bağlı olarak değişebilir. İlaçlar, fizik tedavi, nöral blokajlar, TENS (transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu) ve akupunktur gibi alternatif terapiler gibi bir dizi tedavi seçeneği vardır. Ancak, nöropatik ağrı tedavisi genellikle zordur ve tamamen iyileşmek mümkün olmayabilir (Aydın 2002; Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021; Khalida 2016; Nicholson 2006; Wentz 2009).

Deaferantasyon Ağrı: Bir kişinin ampute edilmiş bir uzuv veya duyu sinirinin hasar gördüğü bir bölge nedeniyle hissettiği ağrıdır. Bu tür ağrı, sinirlerin ampute edilmiş bölgeden çıkarılması sonucu ortaya çıkan sinir hasarı nedeniyle oluşur. Bu durum, beyinde bir sinir yolunun kaybına neden olur ve bu da ağrı hissinin değişmesine neden olabilir. Sıklıkla keskin bir acı, yanma hissi veya karıncalanma hissi olarak tanımlanır. Bu ağrı türü, ampute edilmiş bir uzuvun yanı sıra belirli sinir yaralanmaları veya cerrahi müdahaleler sonrasında da ortaya çıkabilir.

Deaferantasyon ağrısı, genellikle nöropatik ağrı olarak kabul edilir ve tedavisi zordur. Ancak, bazı tedaviler semptomları hafifletmeye yardımcı olabilir. Bunlar

arasında ilaçlar, nöral blokajlar, TENS ve rehabilitasyon terapileri yer alabilir (Aydın 2002; Dikmen ve Ziyai 2021; Sumitani ve ark. 2008).

Reaktif Ağrı: Bir yaralanmanın, enfeksiyonun veya inflamasyonun neden olduğu ağrıdır. Bu tür ağrı, vücudun bir bölgesinde hasarlı dokuların onarılmasına yanıt olarak ortaya çıkar. Reaktif ağrı, genellikle akut ve geçici bir durumdur ve vücudun normal bir tepkisi olarak kabul edilir. Sıklıkla keskin bir acı, yanma hissi veya şişlik gibi diğer semptomlarla birlikte gelir. Örneğin, bir yaralanmanın veya cerrahi müdahalenin ardından bölgede görülebilir. Reaktif ağrı, inflamasyon süreci ile ilişkilidir ve vücudun onarım mekanizmalarını harekete geçirir.

Reaktif ağrı tedavisi, genellikle yaralanmanın veya inflamasyonun neden olduğu semptomları hafifletmek için tasarlanmıştır. İlaçlar, buz uygulaması, fiziksel terapi, nöral blokajlar ve diğer terapiler bu tür ağrıların tedavisinde kullanılabilir. Ancak, reaktif ağrı ciddi bir durum değildir ve genellikle zamanla kendi kendine geçer (Aydın 2002; Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021).

Psikosomatik Ağrı: Duygusal veya zihinsel stresin neden olduğu fiziksel ağrıdır. Bu tür ağrı, bir yaralanma veya hastalık sonucu ortaya çıkmaz, ancak kişinin zihinsel veya duygusal durumu tarafından tetiklenebilir. Örneğin, aşırı stres, endişe, depresyon veya travma sonrası stres bozukluğu gibi zihinsel sağlık sorunları, psikosomatik ağrının nedeni olabilir. Herhangi bir vücut bölgesinde hissedilebilir ve kronik olabilir. Ancak, bu tür ağrılar, diğer tıbbi durumların neden olduğu ağrılardan farklıdır, çünkü fiziksel bir nedeni yoktur. Bu nedenle, tedavi edilirken, sadece ağrının semptomlarını tedavi etmek yerine, altta yatan psikolojik nedenleri de ele alınmalıdır.

Psikosomatik ağrı tedavisi, genellikle bir dizi yaklaşımı içerir. Psikoterapi, meditasyon, yoga ve diğer zihinsel sağlık teknikleri, stres ve diğer psikolojik faktörlerin yönetimine yardımcı olabilir. Aynı zamanda, antidepresanlar, antianksiyete ilaçları ve diğer ilaçlar da kullanılabilir. Psikosomatik ağrı tedavisi, bir multidisipliner yaklaşımı gerektirir ve doktorlar, psikologlar ve diğer sağlık uzmanlarından oluşan bir ekibe ihtiyaç duyulabilir (Aydın 2002; Birket-Smith 2001; Dikmen 2014).

1.1.4.3. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırma

Somatik Ağrı: Somatik sinirlerden kaynaklı, sinir köklerinin yayılım yerinde veya periferik sinirler boyunca hissedilen, vücudun kas, iskelet sistemi, deri, kemik ve

eklem dokuların hasar görmesi veya tahriş olması sonucu ortaya çıkabilir. Bu ağrı genellikle dokulardaki hasar veya hasara bağlı inflamasyondan kaynaklanır ve genellikle ani başlayan, iyi lokalize ve keskin bir karaktere sahiptir. Ağrı aralıklı veya sürekli olabilir. Somatik ağrı, kas-iskelet yaralanmaları, kırıklar, artrit, yanıklar, cerrahi girişimler gibi birçok nedenle ortaya çıkabilir (Aydın 2002; Dikmen ve Ziyai 2021; Khalida 2016; Wentz 2009).

Visseral Ağrı: İç organların ağrıya neden olduğu bir tür ağrıdır. Bu tür ağrılar, organların ani gerilmesi veya kimyasal iritanlar vs. uyarması sonucunda yavaş başlayan, lokalizasyonu güç, künt ve sızlayıcı nitelikte, kolik veya kramp tarzında ağrılardır, genellikle hastanın doğru bir şekilde tanımlamasını zorlaştırır. Örneğin, sindirim sistemi veya üreme organlarındaki kasların kasılması sonucu ortaya çıkan ağrılar visseral ağrılardır (Aydın 2002; Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021; Wentz 2009).

Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile oluşan ağrıdır. Sempatik sinir sistemi, vücudun stresli durumlara yanıt olarak uyarıldığı zaman devreye girer ve kan basıncını artırarak kalp atış hızını yükseltir ve ağrıya da neden olabilir. Sempatik ağrı genellikle distrofik değişiklikler görülen, yanıcı tarzda ağrıdır. Hastalar genelde bu bölgede soğukluk ve üşümeden şikâyet eder. Sempatik ağrı, birçok durumda kompleks bölgesel ağrı sendromunun bir belirtisi olarak ortaya çıkar (Aydın 2002; Dikmen ve Ziyai 2021; Wentz 2009).

1.1.4.4. Ağrı ile İlgili Kavramlar

Ağrı Eşiği: Ağrı eşiği, bir kişinin ağrıyı hissetmeye başlaması için gereken minimum uyarı seviyesidir. Ağrı eşiği, her bireyde farklı olabilir ve yaş, cinsiyet, genetik yatkınlık, kronik hastalıklar, stres düzeyi, ilaç kullanımı, fiziki ortam ve diğer faktörlerden etkilenebilir. Ağrı eşiğinin belirlenmesi, ağrı tedavisi planlamasında ve ağrı yönetiminde etkili bir rol oynayabilir (Berker ve Dinçer 2005; Burns ve ark. 1998; Campbell ve ark. 2003; Cazzola ve ark. 2002; Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021; Khalida 2016; Merskey ve Bogduk 1994; Tütüncü ve Günay 2011).

Ağrı Algısı: Ağrı algısı, kişinin beyin tarafından hissedilen bir uyarı sinyali olarak algılanan herhangi bir zararlı uyarıcıya (örneğin doku hasarı) verilen tepkidir. Ağrı, bir dizi sinirsel, biyokimyasal ve psikolojik faktörlerden etkilenir. Ağrı algısı, kişinin duyduğu bir his olduğundan her bireyin kendi deneyimlerinden yola çıkarak

ağrıyı yorumlamasından dolayı bireyler arasında farklılık gösterir (Dikmen ve Ziyai 2021).

Ağrı Toleransı: Bireyin ağrıya karşı direncinin ne kadar olduğunu, ağrıyı tolere edebileceği en şiddetli ağrı düzeyini ifade eden bir terimdir. Ağrı toleransı, her bireyde farklıdır ve psikolojik, genetik, kültürel veya çevresel faktörlere bağlı olarak değişebilir. Ağrı toleransı, ağrı eşiği ile ilişkilidir ancak aynı şey değildir. Ağrı eşiği, ağrının hissedilmeye başlandığı seviyedir, ağrı toleransı ise ağrıya karşı ne kadar dayanıklı olduğumuzu ifade eder. Ağrı toleransı yüksek olan bireyler, aynı şiddetteki ağrıya karşı daha az duyarlıdırlar ve daha az acı hissederler. Ağrı toleransı düşük olan bireyler ise aynı şiddetteki ağrıya karşı daha duyarlıdırlar ve daha fazla acı hissederler. Ağrı toleransı, çeşitli faktörler tarafından etkilenebilir ve yönetilebilir (Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021; Merskey ve Bogduk 1994; Tütüncü ve Günay 2011).

Ağrı Davranışı: Kişinin acı hissini ifade etmek için sergilediği herhangi bir fiziksel, sözel veya duygusal tepkidir. Ağrı davranışı, hastanın acısını ifade etme şeklidir ve sağlık çalışanları tarafından ağrının derecesini ve etkililiğini değerlendirmek için kullanılır. Bu davranışlar arasında yüz ifadesinde çekilen acı, beden dilinde rahatsızlık, nefes alma ve kalp atış hızındaki değişiklikler, ağrının olduğu bölgeyi koruma ve kaçınma gibi davranışlar bulunabilir (Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021).

Ağrı Hafızası: Kişinin önceden yaşadığı ağrıların, sonraki ağrı deneyimlerinde ağrı algısının artmasına veya azalmasına neden olabilen bir fenomendir. Özellikle kronik ağrı yaşayan kişilerde ağrı hafızası daha fazla etkilidir. Bu kişilerde önceden yaşadıkları ağrılar sonucu beynin algılamayı ve yanıt vermeyi öğrendiği için, sonraki ağrı deneyimleri daha yoğun algılanabilir. Ağrı hafızası nedeniyle kişi, önceden yaşadığı ağrılara benzer durumlarda daha düşük ağrı eşiğine sahip olabilir. Aynı şekilde, ağrı hafızası üzerinde yapılan çalışmalar, kişinin ağrı algısının, ağrıyı hatırlama sıklığı ve yoğunluğunun artması sonucu daha da güçlenebileceğini göstermektedir (Dikmen 2014; Dikmen ve Ziyai 2021).

Acı: "Acı" terimi, genellikle doku hasarı veya potansiyel doku hasarıyla ilişkilendirilen bir duygu durumunu ifade eder. Fiziksel acı, yaralanma, korku, tedirginlik veya diğer birçok durumun bir sonucu olabilir. Ayrıca, psikolojik acı da yaşanabilir, örneğin kayıp, ayrılık, hayal kırıklığı, utanç veya diğer duygusal stresler sonucu ortaya çıkan psikolojik bir yanıttır (Dikmen ve Ziyai 2021).

1.1.5. Yetişkinlerde Ağrı Değerlendirilmesi

Ağrı subjektif bir durum olduğu için, ağrı varlığını ya da yokluğunu ancak bireyin kendisi söyleyebilir. McCaffery, ağrıyı “Eğer birey söylüyorsa vardır.” şeklinde ifade etmiştir (McCaffery ve Pasero 1999). Yetişkinlerde ağrı değerlendirilmesi de bireyin ağrısını sözlü ya da sözsüz ifade etmesiyle ağrının şiddetinin ve karakterinin belirlenmesi için yapılan bir süreçtir (Büyükyılmaz ve Aştı 2009; Craven ve ark. 2015). Bu süreç, ağrının tanısının konulmasına, tedavisinin planlanmasına ve sonuçlarının izlenmesine yardımcı olur.

Ağrı değerlendirmesi, hasta tarafından yapılabilecek öznel ölçümler, objektif ölçümler ve diğer klinik değerlendirmeleri içerir. Öznel ölçümler, hastanın ağrı şiddetini, süresini ve karakterini ifade ettiği bir ağrı skalası kullanılarak yapılır. Bu skalalar, genellikle 0-10 arasında bir puanlama sistemi kullanır. Objektif ölçümler, bireyin ağrısının görünür olmasını, tedavi ve bakımın etkinliğinin değerlendirilmesini ve sağlık profesyonelleri arasında görüş birliğine varılmasını sağlamaktadır (Aldemir 2007; Eti Aslan 2002; Francis ve Fitzpatrick 2013; Strode 2011). Objektif ölçümler, ağrının nedenini ve şiddetini belirlemeye yardımcı olan fiziksel ve laboratuvar testlerini içerir. Testlerin geçerli ve güvenilir bir ölçek olması gerekmektedir. Bu testlerin arasında kan testleri, görüntüleme testleri ve diğer tıbbi testler yer alabilir (Aldemir 2007; Dikmen ve Ziyai 2021; Eti Aslan ve Badır 2005; Saka 2011). Klinik değerlendirmeler ise ağrı ile ilgili diğer semptomları ve hastanın tıbbi geçmişini değerlendirmeyi içerir. Bu değerlendirmeler, hastanın ağrısının nedenini belirlemeye, ağrıyı yönetmek için uygun bir tedavi planı oluşturmaya ve sonuçları takip etmeye yardımcı olur (Flasar ve Perry, 2014).

Ağrı değerlendirmesi, hasta memnuniyetini artırır, tedavi kararlarını destekler ve tedavinin etkililiğini takip etmeye yardımcı olur. Bunu yapmak için sağlık uzmanları, gözlem becerileri, sorgulama teknikleri, aktif dinleme, ölçme ve yorumlama gibi birçok yöntem kullanır (Cunningham, 2017).

Tablo 1.1:Değerlendirme alanları

İhtisas	İlgi Alanları
Fiziksel görünüş	Yüz ifadeleri Duruş Koruma Azaltılmış hareket Anormal yürüyüş Vücut dili
Fiziksel etki	Bağırsak alışkanlıkları Uykusuzluk hastalığı Tükenmişlik Hayati bulgular
Ağrı Özellikleri	Konum Süre Yoğunluk Özellikler Tetikleyici veya ağırlaştırıcı faktörler
Duygusal/Davranışsal	Depresyon Kızgınlık Sinirlilik Seslendirmeler
Yaşam Kalitesi	Sosyal aktiviteler İlişkiler İş Kültürel etki Din
Geçmiş Tecrübeler	Başa çıkma stratejileri İlaçlar Beklentiler

Kaynak: Ketyle, 2015; Cunningham, 2017

Kullanılabilecek ilk becerilerden biri, hastayı görsel olarak gözlemlemek ve kişinin nasıl hissettiği hakkında bilgi sağladığı için beden dilini, yüz ifadelerini ve davranışlarını incelemektir. Örneğin, acı çeken bir kişi sessiz ve içine kapanık ya da çok sesli, kızgın ve asabi olabilir. Yüz buruşturma ve diş sıkma sergileyebilirler veya olumsuz vücut dili, koruma ve değişmiş bir yürüyüş sergileyebilirler.

Bununla birlikte, bir hastanın bilinçsiz olduğu zamanlar gibi, kişinin davranışsal ağrı belirtileri gösteremeyebileceği zamanlar olabilir. Bu nedenle, zararlı uyaranlara verilen fizyolojik yanıt, hipertansiyon, taşikardi ve taşipne gibi hayati belirtilerin ölçülmesiyle gözlemlenebilir (Laws ve Rudall, 2013).

1.1.6. Yetişkinlerde Ağrı Ölçümünde Sık Kullanılan Ölçekler

Hastanın ağrı çektiği yaşamsal gözlemler ve davranışsal belirtilerle anlaşılabilir. Ancak ağrının yoğunluğunu, şiddetini ve hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek için sorgulama, ölçme ve yorumlama becerileri gereklidir. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri için yönlendirme işlevi gören ve değerlendirilmesini kolaylaştıran özel olarak tasarlanmış ölçekler kullanılmaktadır.

Tek Boyutlu Ölçekler: Akut ağrı ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesinde, uygulanan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır ve bireyin aktif katılımını gerektirir. Bu sebepten ötürü bireyin anlayabileceği ve değerlendirme yapabileceği bir ölçeğin kullanılması önemlidir. Bu ölçekler; Görsel Analog Skala (GAS), Sayısal Derecelendirme Skalaları (SDS), Sözel Tanımlayıcı Skala (STS), Yüz İfadesi Skala ve Burfort Ağrı Termometresi'dir (Dikmen 2014; Erdine 2007; Eti Aslan 2006; Eti Aslan 2014; Fishman 2012; Jenkins ve ark. 2009; Oliveira ve ark. 2014; Tan ve Ozyurt 2006; Wysham ve ark. 2015).

Çok Boyutlu Ölçekler: Kronik ağrılı ve çok boyutlu bir değerlendirme yapılması gereken bireylerde daha fazla bilgi edinmek adına duygusal, değerlendirici ve duygusal yollarla, açık uçlu sorular sorarak ağrının her boyutunu ölçer. Çok boyutlu ölçekler daha yüksek karmaşık ağrının yeri, şiddeti, ortaya çıkma zamanı, tipi, azaltan ve artıran faktörleri, bireyin ağrıya yönelik ifadesi gibi birçok yönden değerlendirmesini sağlar. McGill Melzack Ağrı Soru Formu, Dartmouth Ağrı Anketi, West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi, Anımsatıcı Kartı, Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi, Davranış Modelleri çok boyutlu ölçeklerdendir (Brook ve ark. 2011; Dikmen ve Ziyai 2021; Erdine 2007; Eti Aslan 2006; Yalın 2015).

1.1.7. Yetişkinlerde Ağrı Yönetimi

Tüm hastalar için birincil hedef, ağrının oluşmasını önlemektir; ancak ağrı önlenemiyorsa en uygun analjezik seçimi ve yönetimi önemlidir.

“Acı hissetmemek” anlamına gelen analjezi kelimesi Yunancadan türetilmiştir. Ağrı yönetimi açısından farmakolojik tedavi ve alternatif müdahaleler ile ilgili olabilir (Laws ve Rudall, 2013). Bu nedenle, ağrı yönetimi planları, hastaların ağrısını tedavi etmek için bütüncül bir yaklaşımı içermelidir (Flasar ve Perry, 2014). Boore ve arkadaşları (2016), ağrıyı yönetmede hangi yönetimin kullanılacağına ilişkin kararların

alınmasında klinik durumu, hastanın keskinlik düzeyini ve çevreyidikkate alarakbütüncül bir yaklaşım sergilemenin en etkili yollardan biri olduğunu savundu.

Farmakolojik

Farmakolojik tedaviler sağlık profesyonellerinin ağrı gidermedeen yaygın olarak kullandığı etkili bir stratejidir. Tedavi seçimi, ağrının nosiseptif, nöropatik, enflamatuvar veya karışık kökenli olmasına bağlıdır. Bunların yanı sıra farmakolojik tedavide: opioidler, opioid olmayan ve adjuvan analjezikler olarak kullanılmaktadır (Tablo 1.2). Bu ilaçların belirli protokoller dâhilinde uygulanması gerekmektedir (Güldoğan ve Ofluoğlu, 1993). Farmakolojik yöntemlerin bilinçsiz kullanılması, bazı komplikasyonların görülmesine sebep olabilir. Örneğin; ilaca tolerans gelişebilir ve birey daha yüksek dozlara gereksinim duyabilir bu nedenle de birey ve ülke ekonomisinin üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir (Özveren ve Uçar 2009).

Tablo 1.2: Farmakolojik analjeziklerin sınıflandırılması

Sınıf	örnekler
Non-opioidler/steroidal olmayan antiinflamatuvar ilaçlar (NSAID'ler)	• parasetamol • Aspirin • İbuprofen • Naproksen • diklofenak
opiodler	• Kodein • fentanil • Morfin • oksikodon • Tramadol
Adjuvanlar/Ko-analjezikler	• Gabapentin • pregabalin • Duloksetin • ketamin • Amitriptilin

Kaynak: Smith ve Muralidharan, 2014

Farmakolojik Olmayan

Farmakolojik tedaviler, sağlık profesyonellerinin ağrı tedavisinde kullandığı tek strateji değildir. Farmakolojik uygulamaların kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda nonfarmakolojik uygulamalardan yararlanılmaktadır. Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar, somatik ağrının (fizyolojik ve duygusal) üzerinde etki gösterirken, nonfarmakolojik tedaviler ise ağrının duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarına etki eder (Sabuncu ve Akça, 2011; Demir, 2012). Bu nonfarmakolojik tedavilerin bazıları uzun sürelerdir devam etmektedir, bazı geleneksel tıbbi uygulamalara yerleşmiştir ve doğru kullanıldığında hastaların güçlenme ve katılım duygularını artırabilir (Flasar ve Perry, 2014). Bununla birlikte, sınırlı kaynaklar, finansman, alan, zaman, kullanım bilgisi ve kişisel inançlar nedeniyle bazı terapiler tam olarak kullanılmamakta veya benimsenmemektedir (Cullen ve MacPherson, 2012).

Bunlar üç ana gruba ayrılabilir (Tablo 3) ve hangisinin kullanılacağı hastanın tercihlerine ve mevcut başa çıkma mekanizmalarına bağlı olacaktır. Ayrıca nonfarmakolojik yöntemler, ağrı tedavisinde kullanıldığında, hemşirelerin bağımsız rollerini sergileyebilecekleri bir alan sunar. Özellikle günümüzde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, hemşirelerin bu tür yöntemlere daha fazla başvurduğu gözlenmektedir (Turan ve ark., 2010).

Tablo 1.3: Farmasötik olmayan yönetim stratejileri örnekleri

Psikolojik/duygusal	Fiziksel	Alternatif
• Manevi • Gevşeme • Bilgi • nefes alma • Müzik • Sanat Terapisi • Dikkati başka yöne çekme • görüntü • bilişsel davranışçı terapi • Yoga • Tai Chi	• Isı ve soğuk • Egzersiz yapmak • Masaj • Vücut pozisyonu/rahatlığı • Dinlenmek	• Akupunktur • Aküpresür • Elektrostimülasyon • Bitkisel ilaçlar • Refleksoloji • Biofield terapileri (örn. reiki)

Kaynak: Cunningham, 2017

Dikkat dağıtma: Bu, hastayla özel hobileri hakkında konuşarak müzik dinleme, hayal kurma, sanal gerçeklik, öksürme yöntemi gibi çeşitli uygulamalarla bireyin dikkati ağırlı uyarandan uzaklaştırılarak ağrıya toleransın artması ve ağrıya duyarlılığın azaltılması sağlanır. Bu temel beceri genellikle hafif ve orta şiddetli ağrılarda çok etkilidir, herhangi bir ekipman gerektirmez, her yerde yapılabilir ve hastanın aklını ağrılarından uzaklaştırmanın yararlı bir yoludur (Arslan ve Çelebioğlu 2011; Dikmen ve Ziyai 2021; Sabuncu ve Akçay 2011; Wentz 2009).

İmgeleme/Meditasyon: Meditasyon, "kişinin iç huzurunu, sakinliğini artıran ve farklı bilinç hallerine ulaşmasına ve öz benliğini keşfetmesine olanak sağlayan, zihinsel kontrol teknikleri ve deneyimlerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir süreç" olarak tanımlanır (Jevning, Wallace ve Beidebach, 1992). Bu yönetim tekniği, daha yapılandırılmış bir yaklaşım kullanarak dikkat dağıtma terapisini bir adım öteye taşımaktadır.

Terapötik dokunma ve masaj: Yüzyıllar boyunca ellerin terapötik olarak yerleştirilmesinin yararlı bir beceri olduğu kanıtlanmıştır ve faydalı fizyolojik ve psikolojik özelliklere sahiptir (Ketty, 2015). Masaj, endorfin salınımını uyarak etkisini gösterir. Ayrıca, kalın çaplı sinir liflerini uyarmak suretiyle ağrı kontrol mekanizmasını devreye sokar ve bu sayede ağrı impulslarının bloke edilmesini sağlar. Bu yöntem, kas spazmlarının giderilmesi, gerginliğin azaltılması ve rahat bir uyku elde edilmesi amacıyla el veya mekanik araçlarla uygulanır (Arslan ve Çelebioğlu, 2004; Yıldırım ve ark., 2006).

Çevre: hastanın yakın çevresinin ses, ışıklandırma ve sıcaklığının ağrı algısını artırdığı veya azalttığı gösterilmiştir.

Vücut pozisyonu ve rahatlık: Bu, hastaya yardımcı olmak veya onu desteklemek amacıyla uygulanan bir yöntemdir. Pozisyon değişikliği kullanarak hastaların ağrı seviyeleriyle başa çıkmalarına yardımcı olur. Bu uygulama ağrı gelişimini önler, akut ağrıları azaltır, kan dolaşımını artırır ve kasların kasılmasını ve spazmını engeller. Ayrıca, nosiseptif ve inflamatuvar ağrı sinyalleriyle ilişkili ağrıyı azaltabilir (Arslan ve Çelebioğlu, 2004; Demir, 2012).

Termoregülasyon: Bazı ağrı türleri için, sıcak veya soğuk paket kullanımının ısı reseptörleri vasıtasıyla ağrıyı baskılayan reflekslerin uyarıldığı ve ağrı deneyimini azaltmaya yardımcı olabileceği gösterilmiştir (Mucuk ve Başer, 2009). Bununla birlikte,

bu tedaviler postoperatif bölgelerde ve ciltle ilgili kontrendikasyonları olan alanlarda kullanılacaksa dikkatli olunmalıdır.

Elektrostimülasyon: Bu teknik non-invazivdir ve ağrı yolundaki nosiseptif sinyallerin iletimini engelleyen A-beta liflerini uyarmak için elektrik akımları kullanır (Johnson, 2012).

Buzzy Aracı

Buzzy® aracı (MMJ Labs, Atlanta, GA), Dr. Amy Baxter tarafından geliştirilmiş olup, 1965 yılında Melzack & Wall tarafından keşfedilen kapı kontrol teorisine dayanmaktadır; bu, bariyerlerin nosiseptif liflerin aktivasyonu yoluyla ağrı bilgisinin akışını kontrol edebildiğini göstermektedir. Bu durumda lokal soğuk uygulama ve titreşim yaparak çocuklar ve yetişkinler için ağrı sinyallerinin iletimi engelleyerek ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılmıştır (Melzack R, Wall PD.1965). Buzzy cihazı 8x5x2.5 cm boyutlarında olan sert plastikten üretilmiş bir araçtır. Pil gücüyle çalışan bu cihaz, arıya benzer bir tasarıma sahiptir. Cihazın cilde temas eden alt kısmında kanat şeklinde bir buz paketi bulunmaktadır her bir buz paketi oda sıcaklığında yaklaşık 10 dakika donmuş halde kalabilir ve tekrar tekrar yaklaşık 100 defaya kadar kullanılabilir. Cihazın düğmesine basıldığında cilde temas ettiği kısma titreşim sağlamaktadır (Arts SEve ark. 1994).

Ballard ve ark. tarafından yapılan sistematik derlemeye 3-18 yaş arası 1138 katılımcıyı içeren toplam 9 çalışma dahil edildi ve 7'si meta-analiz için uygundu. Meta-analiz, Buzzy cihazını tedavi edilmeyen bir karşılaştırmacı ile karşılaştırdı ve cihazın etkisi, kendi kendine rapor edilen prosedürel ağrıyı azaltmada anlamlı bulundu (Ballard,ve ark. 2019). Redfern ve ark. 497 gönüllü yetişkin katılımcıyla gerçekleştirdikleri bir aşı uygulaması sırasında Buzzy aracının etkisini inceleyen bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, deney grubundaki katılımcıların ağrı puanları, kontrol grubuna kıyasla yetişkinlerin yaşadığı ağrıyı azaltmış ve genel deneyimi iyileştirebileceği bulunmuştur. Bu bulgular, Buzzy aracının aşı uygulaması gibi ağrılı durumlar sırasında etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir (Roberta E Redfern, ve ark. 2019).

1.1.8. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Hasta hakları kapsamında, ağrı tedavisi sağlanması gereken bir haktır. Etik açıdan, giderilebilecek bir ağrıyı hastaya yaşatmak doğru değildir ve ağrı çeken her birey, ağrısının giderilmesini hak eder (Özer ve ark., 2006). Her zaman ağrıyı tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmasa da, asıl amaç hastanın kendini rahat hissettiği sınırlarda ağrıyı azaltmaktır. Bu nedenle, hemşireler ağrı kontrolünde önemli bir rol oynamaktadır (Düzel, 2008).

Hemşireler, ağrı kontrolünde diğer sağlık çalışanlarından farklı olarak önemli bir role sahiptir. Hastayla uzun süre birlikte olmaları, hastanın önceki ağrı deneyimlerini ve ağrıyla baş etme yöntemlerini öğrenmeleri ve gerektiğinde bunlardan yararlanmaları, ağrıyla baş etme stratejilerini hastaya öğretmeleri, rehberlik yapmaları, planlanan tedaviyi uygulamaları, etkilerini ve sonuçlarını takip etmeleri, empatik yaklaşımları ve sempatik tavırlarıyla fark yaratırlar (Sloman ve ark., 2005; Çöçelli ve ark., 2008; Bacaksız ve ark., 2008; Mackintosh ve Bowless, 2009). Ancak yapılan çalışmalarda, bakım verenlerin ağrı yönetimi ve ağrı sorunlarıyla ilgili kararlarının, hastanın o anki durumunu değerlendirmek yerine, kendi tutumları ve yanlış algılamalarından daha fazla etkilendiği görülmüştür (McMillan ve ark., 2000). Hastaya bakım veren sağlık çalışanlarının ağrı kontrolü konusunda bilgi sahibi olmaları ve hangi girişimleri uyguladıklarını bilmeleri, davranış değişikliği sağlamada gereken ilk adımdır (Bacaksız ve ark., 2008).

Eldeki veriler, yapılan çalışmaların hemşirelerin ağrı tanınması, yönetimi, analjezik seçimi ve ilaç bilgisinde yetersiz olduklarını ortaya koymaktadır (Özer ve ark., 2006; Bacaksız ve ark., 2008; Mackintosh ve Bowless, 2009). Hemşireler genellikle ağrı kontrolünde analjezik kullanırken, nonfarmakolojik yöntemleri ya hiç kullanmamaktadır ya da çok az kullanmaktadır. Bunun yanı sıra hemşirelerin nonfarmakolojik yöntemler hakkında hastaları bilgilendirme konusunda yetersiz oldukları belirtilmiştir (Sloman ve ark., 2005; Akdemir ve ark., 2008; Ay ve Alpar, 2010). Ay ile Alpar'ın 2010 yılında yaptıkları çalışmada, hemşirelerin ilaçların yan etkilerini izleme, yaşam belirtilerini takip etme ve hastaları hastalık ve ilaç etkileri konusunda bilgilendirme gibi girişimleri daha sık uyguladıkları ancak gevşeme teknikleri ve masaj gibi nonfarmakolojik uygulamaları nadiren tercih ettikleri ifade

edilmiştir. Bu nedenle, hemşirelerin nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı konusunda eğitilmeleri ve hastalarına bu yöntemleri öğretmeleri gerekmektedir.

Bugünün sağlık hizmetlerinde, tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri, hemşirelerin ağrı yönetimi araçları arasında yer almaktadır (Yıldırım ve ark., 2006). Hemşireler tarafından kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri üç grupta sınıflandırılabilir. Birinci grup, doğrudan uygulanabilen tedavileri içerir. Masaj, refleksoloji, aromaterapi ve terapötik dokunma bu gruba örnek olarak verilebilir. İkinci grup, hemşirelerin kısmen dahil olduğu tedavileri içerir. Bitkisel tedaviler, beslenme terapileri ve hipnoterapi bu gruba örnektir. Üçüncü grup ise hemşirelik uygulamasına kolaylıkla dahil edilemeyen, ancak hemşirelerin önerilerde bulunabileceği tedavilerden oluşur. Akupunktur, chiropractice (elle dokunma ve masaj tekniklerini kullanarak kas-iskelet bozukluklarını tedavi etme yöntemi) ve osteopati (kas-iskelet problemleri üzerine odaklanan, genellikle elle dokunma yoluyla yapılan tanı ve tedavi şekli) bu gruba örnek olarak verilebilir (Cole ve Shanley, 1998).

Hemşirelik uygulamaları ve TAT yöntemlerinin temel felsefesi benzerdir. Her ikisi de bireyi holistik bir yaklaşımla tedavi ederek destekleyici bir rol oynar ve sağlığın iyileştirilmesine, hastanın aktif katılımına odaklanır (Khorshid ve Yapucu, 2005). Literatür incelendiğinde, TAT yöntemlerinin hemşirelik uygulamaları olarak da kullanılabileceği görülmektedir. Bu bağlamda, tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri kuramsal bilgiye ve bilimsel sorun çözme becerilerine sahip profesyonel hemşirelerin bağımsız hemşirelik rolleri kapsamında yer alabilir. Ancak, hemşirelerin kendi yaşamlarında veya sağlıklı/hasta bireylerin bakımında TAT yöntemlerini kullandıklarına dair yapılan çalışmalara pek rastlanmamaktadır (Turan ve ark., 2010). Kav ve ark. tarafından 2008 yılında yapılan araştırmada TAT yöntemleri kullanımı ile ilgili literatür tarama çalışmasına göre, TAT yöntemlerinin kullanım sıklığının %22.1-%84.1 arasında değiştiği belirlenmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada, TAT yöntemleri kullanan hemşirelerin çoğunluğunun masaj (%68), aromaterapi (%59), refleksoloji (%18) ve terapötik dokunmayı (%13) kullandıkları ifade edilmiştir (Cole ve Shanley, 1998).

Ağrı yönetiminin etkili olması için, fiziksel rahatsızlığın azaltılmasının yanı sıra, hastanın erken ayağa kalkması, işe dönmesi, klinikte kalış süresinin kısaltılması ve sağlık bakım giderlerinin en aza indirgenmesi amaçlanır (Düzel, 2008). Sağlık

hizmetlerinin yüksek maliyetine rağmen, kaliteli ve etkili hemşirelik bakımıyla hastaların hastanede kalma süresi kısaltılabilir. Bu da iş gücü kaybını ve maliyetleri azaltmaya yardımcı olur (Mackintosh ve Bowless, 2009). Ağrıya yaklaşımda, hemşirenin ve hastanın bireysel özellikleri ve hastanın hemşire ile olan etkileşimi önemli bir belirleyici faktördür. Hemşireler, ağrıyla mücadele eden hastalara karşı tutumlarını değerlendirmeli ve kendi ağrı inançları ile deneyimlerinin hasta bakımını olumsuz etkilemesine izin vermemelidir (Düzel, 2008). Araştırmalar, bazı durumlarda hemşirelerin ağrı yönetimi, ilaç bilgisi, ağrı değerlendirme kriterleri ve hastaların ağrılarını nasıl algıladıkları konusunda yetersiz olduklarını ortaya koymuştur (Ay ve Alpar, 2010).

Ağrı karşısında her hastanın farklı yanıt ve tepkiler verdiği göz önünde bulundurulmalıdır (Düzel, 2008; Briggs, 2008). Bu nedenle, ağrının fiziksel boyutu kadar öznel boyutu da dikkate alınmalıdır ve hastanın ağrı bildirimi önemlidir. Ancak, bazı hastaların ağrılarını anlatmada veya tanımlamada zorlandıkları unutulmamalıdır ve her hasta için bireysel ve uygun başa çıkma yöntemleri belirlenmelidir (Aslan, 2002; Afşar ve Pınar, 2003). Hemşireler, ağrı değerlendirmesi yaparken, hastaların yüz ifadelerini, davranışlarını, aktivite durumunu gözlemleyerek, sözlü ifadelerini değerlendirerek ve fizyolojik belirtileri dikkate alarak ağrıyı tespit etmelidirler. Bu yöntemlerin tamamını kullanarak, hastanın ağrı düzeyini doğru bir şekilde tanımlamaya çalışmalıdırlar (Düzel, 2008).

Ayrıca, ağrılı hastaya bakım verirken aşağıdaki noktalar da dikkate alınmalıdır:

- Hastanın ağrısını sorgulamak ve ağrının özelliklerini belirlemek, ağrı yönetiminde en önemli adımdır.
- Ağrı tedavisinde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı teşvik edilmelidir.
- Farmakolojik tedavilerin yan etkileri hakkında hastayı bilgilendirmek ve tedavi planı oluşturmak, ağrı yönetiminde önemlidir.
- Hastanın ağrı değerlendirmesi ve tedavi planı, düzenli olarak gözden geçirilmelidir.
- Hasta ve ailesinin ağrı yönetimi konusunda eğitilmesi, evde ağrı tedavisinde başarılı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir.

- Ağrılı hastanın rahat bir ortamda olması, uygun yatak pozisyonunun seçilmesi ve düzenli aralıklarla pozisyon değiştirilmesi, ağrı yönetiminde faydalı olabilir.

Sonuç olarak, ağrılı hastaya bakım verirken bütüncül bir yaklaşım benimsemek, hastanın ağrısını etkileyen faktörleri belirlemek, uygun tedavi planını oluşturmak ve hastanın eğitimi önemlidir. Hemşireler, ağrı yönetiminde hastaya aktif olarak katkıda bulunabilir ve hastanın ağrısını en aza indirmesine yardımcı olabilirler.

1.2. ANKSİYETE

1.2.1. Anksiyete Tanımı

Türk Dil Kurumu, anksiyete kelimesinin eş anlamlısı olan kaygıyı “üzüntü, endişe duyulan düşünce, gam” olarak tanımlamıştır (Türk Dil Kurumu, 2021).

NANDA-International ise anksiyeteyi “otonomik yanıtın (kaynağı sıklıkla birey tarafından belirlenemeyen ya da bilinmeyen) eşlik ettiği belirsizlik, rahatsızlık ya da korku hissi; tehlike öngörülmesinin neden olduğu endişe hissi. Yaklaşan tehlike durumu ile ilgili bir uyarı işaretidir ve bireyi bu tehdit durumu ile ilgili önlemler almaya yönlendirir” şeklinde tanımlamaktadır (Büyükyılmaz 2017).

Anksiyete, kişinin gelecekteki belirsizliklere veya endişe verici durumlara karşı kendini güvende hissetmediği durumlara karşı verdiği bilişsel, duygusal, davranışsal ve fiziksel belirtilerle verdiği normal ve doğal bir tepkidir (Ata 2020; Öz 2010). Ancak anksiyete bozukluğu, kişinin normal günlük aktivitelerini etkileyen, gereğinden fazla ve kontrol edilemez bir kaygı düzeyidir. Anksiyete bozukluğu, psikolojik, biyolojik ve çevresel faktörlerin bir kombinasyonu olarak ortaya çıkabilir (Özyürek ve Demiray 2010).

Anksiyetenin belirtileri arasında sürekli endişe hissi, zorlanma, huzursuzluk, yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü, uyku problemleri, fiziksel semptomlar (örneğin kalp çarpıntısı, terleme, titreme) gibi şeyler yer alabilir. Anksiyete bozukluğu, kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir ve tedavi gerektirebilir (Öz 2010).

1.2.2. Anksiyetenin Kuramsal Yaklaşımları

Psikodinamik Yaklaşım: Freud, anksiyetenin “intrapsişik çatışmanın bir ürünü olduğunu ve bastırılmış cinsellik ve saldırganlık duygularından kaynaklandığını” ifade etmektedir. Psikodinamik yaklaşım, Freud'un psikanalitik teorisinden geliştirilmiştir. Bu

yaklaşımında, anksiyete duygusu, kişinin iç dünyasındaki çatışmaların dışa yansımaları olarak kabul edilir. Anksiyetenin kaynağını bulmak ve bu kaynağı çözmek, kişinin daha sağlıklı bir ruh haliyle yaşamasına yardımcı olabilir. Psikodinamik yaklaşım, anksiyetenin kaynağını kişinin bilinçdışı dürtülerinde ve çatışmalarında arayan bir terapi yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre, anksiyete duygusu, kişinin bilinçdışı iç dünyasındaki çatışmaların bir yansımasıdır. Bu çatışmalar, kişinin benlik algısı, sosyal ilişkileri, cinsel dürtüleri gibi konularda yaşadığı çelişkilerden kaynaklanabilir. Anksiyetenin nedenleri araştırılırken, kişinin bilinçdışı iç dünyası üzerinde çalışılır. Terapist, kişinin iç dünyasındaki çatışmaları açığa çıkararak, bu çatışmaların anksiyete duygusunu nasıl tetiklediğini ve sürdürdüğünü anlamaya çalışır. Bu sayede, kişi anksiyetesiyle başa çıkmak için daha sağlıklı stratejiler geliştirebilir (Öz 2010).

Freud anksiyeteyi objektif/gerçek, nevrotik ve moral anksiyete olmak üzere üç kategori altında açıklamıştır;

Objektif Anksiyete: Bir tehdit veya stres faktörü ile ilişkili olan doğrudan gözlemlenebilir belirtilerdir. Örneğin, bir sınav öncesi ellerin terlemesi, kalbin hızlı atması, kaslarda gerginlik veya titreme gibi somatik belirtiler objektif anksiyetenin örnekleridir. Bu belirtiler doğrudan gözlemlenebilir olduğu için, objektif anksiyete genellikle ölçülebilir ve somut bir şekilde ifade edilebilir (Ata 2020; Öz 2010).

Nevrotik Anksiyete: Gerçek nedenleri olmayan, aşırı kaygı, korku ve endişe duygularının hakim olduğu bir tür anksiyetedir. Bireylerin günlük hayatlarına müdahale edebilen bir durumdur ve farklı belirtiler gösterir. Kişinin bu belirtilerle başa çıkmak için çeşitli yollar deneyebileceği gibi, tedavi edilmediği takdirde hayat kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Nevrotik anksiyete genellikle kişinin hayatındaki stres faktörleri ile ilişkilidir ve psikolojik bir tedavi yaklaşımı genellikle tercih edilir (Ata 2020; Öz 2010).

Moral Anksiyete: Kişinin vicdanıyla ilgili endişe, suçluluk ve yetersizlik duygularıyla karakterizedir. Kişi, toplumda ve kendi iç dünyasında belirlediği ahlaki değerlerin altında kaldığını hisseder. Bu tür anksiyete, psikodinamik teoriye göre kişinin gerçek benliği ile ideal benliği arasındaki uyumsuzluk nedeniyle ortaya çıkar. Kişi, kendini özünde kötü veya yetersiz hisseder ve vicdan azabı duyar.

Moral anksiyetenin sebepleri arasında aşırı öz eleştiri, aile ve toplum baskısı, stresli yaşam olayları, kişilik özellikleri ve psikolojik travmalar yer alabilir. Bu tür

anksiyete, depresyon, kaygı bozukluğu, yeme bozuklukları ve alkolizm gibi diğer psikolojik rahatsızlıklarla birlikte de görülebilir.

Moral anksiyete, terapi yoluyla tedavi edilebilir. Psikodinamik terapi, kişinin bilinçaltındaki duygusal çatışmaları keşfetmesine yardımcı olabilir ve vicdan azabı duygusunu azaltmaya yardımcı olabilir. Kognitif davranışçı terapi de, kişinin olumsuz düşüncelerini ve inançlarını değiştirerek moral anksiyeteyi hafifletmeye yardımcı olabilir (Ata 2020; Öz 2010).

Varoluşçu Yaklaşım: Temelleri Kierkegaard tarafından atılmıştır. Anksiyetenin temel nedeninin insanın varoluşsal durumu olduğunu öne sürer. Varoluşçu yaklaşım, insanların varoluşsal olarak belirsizlik, özgürlük, yalnızlık ve ölümle yüzleşmek zorunda olduğunu kabul eder. Bu nedenle, anksiyete, insanın bu varoluşsal gerçeklerle başa çıkmaya çalışması sırasında ortaya çıkar. Anksiyetenin aşılması için bireyin kendisini keşfetmesi ve varoluşsal durumuna uygun bir anlam yaratması gerektiğini savunur. Bireyin kendisini anlamlandırması, anksiyetenin azalmasına ve hatta ortadan kalkmasına yardımcı olabilir (Ata 2020; Öz 2010).

Bilişsel Yaklaşım: Anksiyetenin bireyin iç dünyasında yer alan düşünce ve inançlarla ilgili olduğunu savunan bir psikolojik yaklaşımdır. Bireyin algılama, düşünme, yargılama ve hatırlama süreçleri, anksiyete düzeyini etkiler. Bilişsel yaklaşıma göre, bireyin anksiyetesi, içinde bulunduğu durumun kendisi değil, durum hakkındaki düşünceleri, yargıları ve inançlarıdır.

Bilişsel yaklaşımda, bireyin düşünce kalıplarının değiştirilmesiyle anksiyete düzeyinin azaltılabileceği düşünülür. Terapide, bireyin olumsuz düşünceleri, inançları ve yargıları sorgulanır ve gerçekçi olmayan düşüncelerin değiştirilmesi amaçlanır. Bilişsel yaklaşım, anksiyete bozukluğu tedavisinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Ata 2020; Öz 2010).

Davranışçı Yaklaşım: Anksiyetenin öğrenilmiş bir davranış olduğunu ve dolayısıyla değiştirilebilir olduğunu savunur. Buna göre, anksiyete semptomları davranışsal koşullanma süreciyle öğrenilir ve bu davranışlar yine davranışsal yöntemlerle değiştirilebilir. Bu yaklaşım, anksiyete semptomlarının azaltılması için sistematik desensitizasyon, tekrarlanan maruz kalma terapisi gibi teknikler kullanır. Ayrıca, anksiyete semptomlarıyla başa çıkma becerilerinin öğretilmesi ve uygulamalı davranış analizi gibi yöntemler de kullanılır (Ata 2020; Öz 2010).

Biyolojik Yaklaşım: Anksiyetenin nörobiyolojik, farmakolojik ve genetik nedenlerini araştırır. Bu yaklaşıma göre anksiyete bozukluğu, sinir sistemindeki kimyasal dengesizlikler, nörotransmitterlerin aktivitesindeki değişiklikler, hormonlardaki bozukluklar ve genetik yatkınlık gibi biyolojik faktörlerden kaynaklanır. Anksiyete bozukluğunun tedavisinde farmakolojik yöntemleri öne çıkarır. Anksiyolitik olarak bilinen ilaçlar, anksiyete semptomlarını hafifletmek için kullanılır. Bu ilaçlar, sinir sistemini baskılayarak anksiyete ile ilişkili fiziksel belirtileri azaltır. Antidepresanlar da anksiyete bozukluğunun tedavisinde kullanılan ilaçlar arasındadır. Bunlar, serotonin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin düzeylerini değiştirerek anksiyete belirtilerini azaltırlar.

Biyolojik yaklaşım, anksiyete bozukluğunun nedenlerini ve tedavilerini anlamak için önemli bir yaklaşımdır. Ancak, diğer psikolojik faktörlerin de anksiyete bozukluğunun gelişiminde rol oynayabileceği unutulmamalıdır (Ata 2020).

1.2.3. Anksiyete Düzeyleri

Bireylerin stresli veya tehdit edici bir durumla karşılaştıklarında hissettikleri endişe, korku veya kaygı düzeylerine bağlı olarak değişebilir. Bu anksiyete düzeyleri motivasyonu artırarak yarar sağladığı gibi, bireyin kontrolsüz tepkiler vermesine de neden olabilmektedir (Gorman ve Sultan 2007; Öz 2010). Anksiyete düzeyleri kişiden kişiye farklılık gösterebilir ve anksiyete belirtileri genellikle hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırılır (Ata 2020; Çam ve Engin 2014).

Hafif Düzeyde Anksiyete: Genellikle günlük yaşamın stresleri veya belirli bir olayla ilgili hafif bir endişe veya gerginlik hissi ile karakterizedir. Bu durum enerji artışını sağlar ve birey mantıklı düşünür, konu üzerine yoğunlaşabilir. Bireyin motivasyonu artar ve problem çözme becerisi artar. Kişi bazen iştahsızlık, kusma, baş ağrısı, terleme gibi rahatsızlık hissi yaşayabilir. Bu düzeyde anksiyete çoğu insan için normaldir ve çoğunlukla tedavi gerektirmez. Ancak, belirtiler şiddetlenirse ve günlük aktiviteleri engellemeye başlarsa, tedavi gerekebilir (Ata 2020; Çam ve Engin 2014; Gorman ve Sultan 2007; Öz 2010; Tambağ ve Kaykunoğlu 2017).

Orta Düzeyde Anksiyete: Hafif anksiyeteye göre bireyin kavrama alanı azalmış olsa da dikkatli ve gergindir. Kişi tehdit oluşturan duruma odaklanır ve diğer ayrıntıların daha az farkındadır. Bu durum günlük aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Belirtileri arasında endişe, kaygı, sinirlilik, huzursuzluk, konsantrasyon

güçlüğü, yorgunluk, uyku problemleri, kas gerginliği, titreme, terleme ve sindirim sorunları yer alabilir. Orta düzeyde anksiyete, birçok insanın yaşadığı bir durumdur ve tedavi edilebilir (Ata 2020; Çam ve Engin 2014; Gorman ve Sultan 2007; Öz 2010; Tambağ ve Kaykunoğlu 2017).

Şiddetli Düzeyde Anksiyete: Kişinin günlük yaşamını etkileyen, işlevselliği bozan ve normal aktivitelerini gerçekleştirmesini zorlaştıran yoğun bir anksiyete hissidir. Bu düzeydeki anksiyete semptomları şiddetli olabilir ve kişiyi hareketsiz bırakabilir. Örneğin, şiddetli düzeyde anksiyetesi olan bir kişi, evden çıkmayı reddedebilir veya işe gitmekte zorlanabilir. Ayrıca, uyku sorunları, yoğun endişe ve panik ataklar da şiddetli anksiyetenin belirtileri arasındadır (Ata 2020; Çam ve Engin 2014; Gorman ve Sultan 2007; Öz 2010; Tambağ ve Kaykunoğlu 2017).

Panik Düzeyinde Anksiyete: Bireyin kavrama yetisi tamamen bozulmuştur ve davranışları anormalleşmiştir. Aniden ortaya çıkan yoğun korku veya kaygı nöbetleri ile karakterize olup kişi kriz aşamasındadır. Bu nöbetler, kalp atışının hızlanması, terleme, titreme, nefes darlığı, mide bulantısı, baş dönmesi, duyuşal değişiklikler ve hatta kontrolü kaybetme hissi gibi bir dizi fiziksel semptomla birlikte görülebilir (Ata 2020; Çam ve Engin 2014; Öz 2010; Tambağ ve Kaykunoğlu 2017).

1.2.4. Anksiyetenin Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Hemşireler, bireylerin stres ve anksiyete ile baş etmelerini kolaylaştırmak ve sağlıklarını artırmak amacıyla enerjilerini olumlu şekilde kullanabilecekleri uygulamalara yönlendirmelidir (Aşti, 2012). Stres ve anksiyeteyle başa çıkmak için ilaç tedavisi, psikoterapi ve farmakolojik olmayan yöntemler kullanılmaktadır (Ovayolu N., Ovayolu Ö., 2017).

Farmakolojik olmayan yöntemler şunlardır:

- Uyku düzeni
- Meditasyon
- Hayal kurma
- Egzersiz
- Zaman yönetimi
- Beslenme
- Tamamlayıcı ve destekleyici yöntemler

Sonuç olarak, stres ve anksiyete her bireyin hayatının belirli bir noktasında deneyimlediği, homeostaziyi bozan ve rahatsızlık veren bir durumdur. Uzun süreli ve etkili bir şekilde başa çıkılamayan stres ve anksiyete durumlarında, birçok hastalığa yatkınlık artabilir. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri, özellikle hemşireler, bireylere holistik bir yaklaşım benimseyerek stresi azaltmaya yönelik uygun (özellikle farmakolojik olmayan) müdahaleleri planlamalıdır (Ovayolu N., Ovayolu Ö., 2017).



BÖLÜM 2: GEREÇ VE YÖNTEM

2.1.ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Araştırma, girişimsel uygulama olan kan alma işlemi sonrasında hastalarda oluşan ağrı hissini ve bununla birlikte oluşabilecek anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkilerini belirlemek ve bu etkileri Buzzy uygulamasının ağrı anksiyete kan basıncı ve nabız üzerine etkilerini araştırmak amacıyla randomize-kontrollü prospektif bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

2.2.ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H0: Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında buzzy yönteminin kullanımı ağrı üzerinde etkili midir?

H1: Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında buzzy yönteminin kullanımı anksiyete üzerinde etkili midir?

H2: Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında buzzy yönteminin kullanımı kan basıncı üzerinde etkili midir?

H3: Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında buzzy yönteminin kullanımı nabız üzerinde etkili midir?

2.3.ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; Tanıtıcı Özellikler Formu' nda yer alan sorular (yaş, cinsiyet, boy, kilo, beden kitle indeksi, öğrenim durumu, medeni durum, meslek, girişim öncesi ve sonrası alınan yaşam bulguları), buzzy yöntemi oluşturdu.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; ağrı düzeyi, görsel anksiyete düzeyi ve durumluluk kaygı düzeyi oluşturdu.

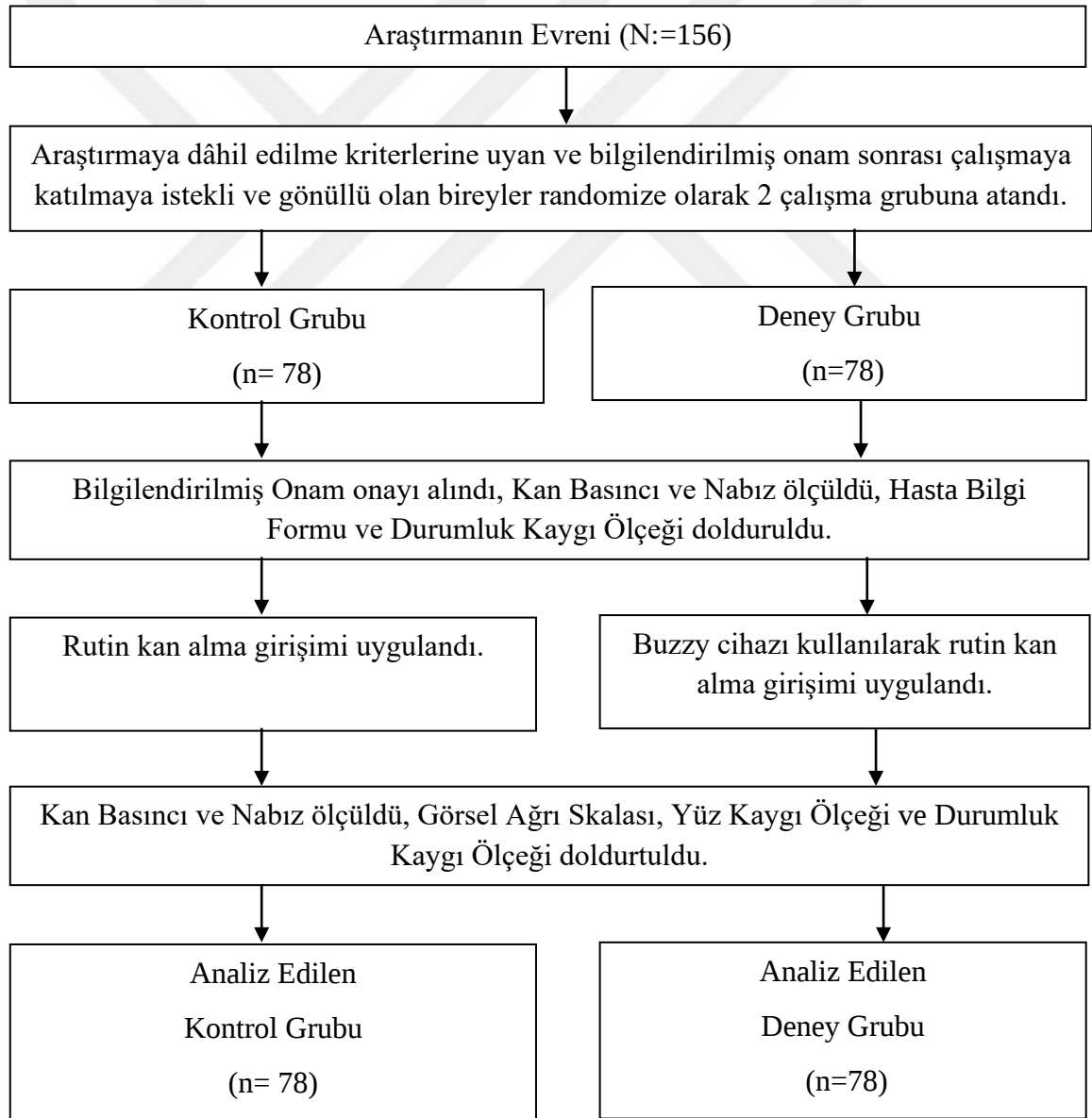
2.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma, Tekirdağ il merkezinde bulunan Namık Kemal Üniversite Hastanesi Erişkin Acil Servis Birimi'nde 01 Kasım 2022 – 01 Mart 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, veri toplama süresince Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi Erişkin Acil Servis Birimi'nde tanı-tedavi amaçlı kan numunesi

veren bireyler oluşturdu. Örneklemine ise, evren içinden örneklem seçim kriterlerine uyan, araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirme sonrası katılım için izin alınan, çalışmaya katılmaya istekli ve gönüllü olan 156 birey oluşturdu. Deney Grubu ve Kontrol Gruplarına randomizasyonu için random.org sitesinden elde edilen tablo doğrultusunda bireyler random olarak gruplardan birine atandı. Çalışmada iki örneklem düzeninde deney kontrol %80 güç %5 yanılma payı 0,4 lük etki büyüklüğü ile her grupta 78 olmak üzere toplamda 156 hasta çalışmaya alındı. Örneklem hacmi G*Power (3.1.9.2) programı yardımı ile hesaplanmıştır. Her bir çalışma grubuna 78, toplamda 156 bireyin katılımı ile çalışma sonlandırıldı. Çalışmanın araştırma tasarımı aşağıda verilmiştir (Şekil 2.1):



Şekil 2.1: Araştırma tasarımı

2.6. ÖRNEKLEM SEÇİM KRİTERLERİ

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri;

- Acil servise ayaktan başvuran yetişkinler,
- 18 ve 65 yaş arası olan,
- Türkçe konuşup, anlayabilen,
- Araştırmaya katılım için gönüllü olması olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri;

- 18 yaş altı, 65 yaş üstü olan,
- Türkçe konuşamayan, anlayamayan,
- Kırmızı alan hastaları,
- Kronik hastalığı olan bireyler (hipertansiyon, diyabet vb.)
- Kemoterapi, radyoterapi alan bireyler,
- Mastektomi, ödematöz bölge, hematoma, skor doku, yanık, hasarlı ven gibi durumların bireyde var olması,
- Analjezik kullanıp acil servise başvuran bireyler,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen,
- Gönüllü olarak katıldığı çalışmadan kendi isteği ile çekilen hastalar olarak belirlendi.

2.7. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

2.7.1. Tanıtıcı Özellikler Formu

Tanıtıcı özellikler formu araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, eğitim durumu ve boy-kilo olmak üzere toplam altı sorudan oluşmaktadır.

2.7.2. Görsel Analog Skala (GAS)

Görsel Analog Skala, ağrı şiddetinin ölçülmesi ve takibi için diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı, güvenilir, geçerli ve kullanılabilir bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu ölçek, özellikle akut ağrı şiddetini çeşitli hasta popülasyonlarında ve girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde psikometrik incelemeye tabi tutulabilen bir görsel ağrı skalası olarak kullanılmaktadır.

Ölçek, 100 mm uzunluğundaki yatay bir çizgiden oluşur. Sol uçta "Ağrı yok" veya "Ağrı tümüyle geçti" ifadesi yer alırken sağ uçta ise "Dayanılmaz ağrı" veya "Ağrıda hiç azalma yok" ifadesi yer alır. Hastadan, kendi ağrısını yansıtacak bir noktayı çizgi üzerinde işaretlemesi istenir. İşaretlenen noktanın, ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği noktaya kadar olan mesafe, hastanın ağrı düzeyini belirtir.

Görsel Analog Skala, ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde diğer yöntemlere göre daha duyarlı olması, kolay anlaşılır ve uygulanabilir olması gibi avantajlara sahiptir (Aslan F.E. 2002; Babacan A.2012; Bijur, P.E., Silver, W. ve Gallagher, E.J. 2001; Çöçelli L.P., Bacaksız B.D., Ovayolu N. 2008).

2.7.3. Yüz Kaygı Ölçeği

McKinley ve ark. (2004), Yüz Kaygısı Ölçeği' nin mekanik ventilasyon uygulanan yoğun bakım hastalarının kaygı düzeylerini ölçmek için güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu bulmuşlardır. Gustad ve ark. (2005) ise yoğun bakım ünitesinden kliniğe nakledilen hastalar için Yüz Kaygısı Ölçeği' nin hastaların kendi kaygılarını değerlendirdikleri tek maddelik bir ölçek olması nedeniyle geçerli olduğunu bulmuşlardır Bu ölçek aracılığı ile hastadan o andaki anksiyete düzeyini değerlendirmesi istenmektedir. Yapılan bir çalışma, Yüz Kaygı Ölçeği' nin anksiyete düzeyini güvenilir ve geçerli bir şekilde belirlemek için kullanılabilecek bir araç olduğunu vurgulamaktadır (Büyükyılmaz, F. ve Aştı, T. 2009; Vaughn, F., Wichowski, H. ve Bosworth, G. 2007).

2.7.4. Durumluk Kaygı Ölçeği (State Anxiety Inventory)

Durumluk Kaygı Ölçeği, anksiyete ölçümünde yaygın olarak kullanılan, geçerlilik ve güvenilirliği en fazla test edilen, incelenen ölçeklerden biridir. Ölçek, Spielberger ve arkadaşları tarafından (1970) durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini ayrı ayrı değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçe' ye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlilik çalışmaları ise Öner ve Le Comte tarafından gerçekleştirilmiştir.

Durumluk Kaygı Ölçeği, bireyin o anki anksiyete durumunu değerlendirmek için kullanılan kısa ifadelerden oluşan bir öz değerlendirme anketidir. Ölçek, 20 maddeden oluşur ve 4'lü Likert tipi bir ölçektir (1 = "hiç", 2 = "biraz", 3 = "çok", 4 = "tamamıyla").

Bireyden, kendini "şu anda" nasıl hissettiğini değerlendirmesi ve maddelerde ifade edilen duygu veya davranışların şiddet derecesine göre uygun ifadeyi seçmesi istenir.

Durumluk Kaygı Ölçeği'nden alınan toplam puan 20 ile 80 arasında değişir. Puanların karşılıkları şu şekildedir: 0-19 puan: anksiyete yok, 20-39 puan: hafif anksiyete, 40-59 puan: orta anksiyete, 60-79 puan: şiddetli anksiyete, 80 puan: panik. Ölçekte 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20 numaralı maddeler, tersine çevrilerek puan hesaplamasında kullanılır. Yüksek puanlar yüksek anksiyete düzeyini, düşük puanlar ise düşük anksiyete düzeyini temsil eder (Aydemir, Ö. ve Köroğlu, E. 2000; Öner, N. 2006; Özgüven, İ.E. 1999).

2.7.5. Hasta İzlem Çizelgesi

Araştırmacı tarafından hazırlanan form; girişim öncesi ve sonrası ölçülen kan basıncı, nabız gibi yaşamsal bulguları kaydetmek amacıyla kullanıldı. Bu ölçümler için kullanılan araçlar;

Sfigmomanometre ve Steteskop: Araştırmaya katılan bireylerin kan basınçlarının ölçümünde, kalibre edilmiş bir manşetli, manometreli, aneroid tansiyon aleti ve temel özelliklere sahip bir steteskop kullanıldı.

Pulse Oksimetre: Araştırmaya katılan bireylerin nabız hızı ölçümünde kalibrasyonu yapılmış dijital parmak tipi pulse oksimetre kullanıldı.

2.8.ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirme sonrası katılım için izin alınan bireyler randomizasyon şemasına göre Deney Grubu ve Kontrol Gruplarına atandı. Her bireye kullanmadan önce tüm materyaller/cihazlar (buzzy aracı, sfigmomanometre, steteskop, pulse oksimetre) dezenfekte edildi. Tüm uygulamalar araştırmacı tarafından uygulandı. Atandıkları gruplara göre bireylere uygulanan girişimler aşağıdaki gibidir;

Kontrol Grubu İçin:

- Çalışma hakkında bilgi verildi.
- Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formudolduruldu.
- Hekim istemi, bireyin adı-soyadı, laboratuvar istemi kontrol edildi.
- Eller yıkandı.
- İşlem hakkında bilgi verildi.

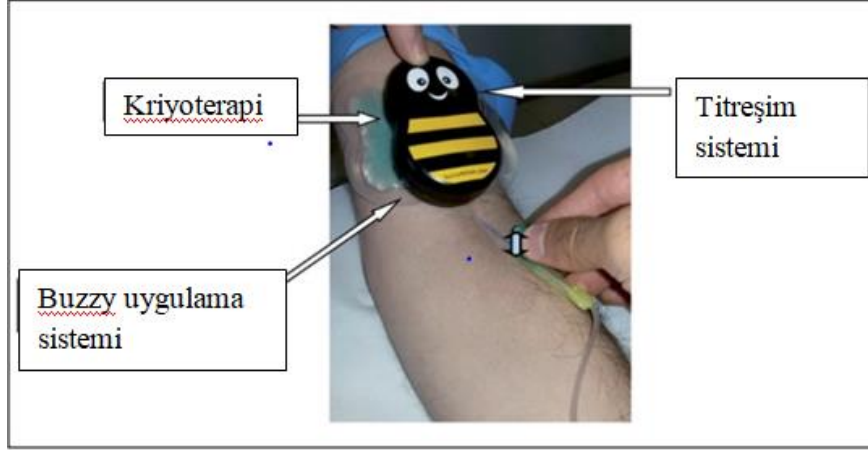
- Bireyin kan basıncı ve nabız ölçümü yapıldı, Tanıtıcı Özellikler Formu ve Durumluk Kaygı Ölçeği dolduruldu.
- Kan alma için gerekli malzemeler (kan tüpü, vakumlu kan alma iğnesi, antiseptik solüsyon, pamuk, turnike ve tek kullanımlık eldiven, enjeksiyon bandı hazırlandı.
- Bireye rahat edebileceği bir pozisyon verildi.
- Tek kullanımlık eldiven giyildi.
- Antekübital bölgede venler gözlenip palpe edildi. Ven uygunluk bakımından değerlendirildi (enfeksiyon, skar dokusu, hematoma vs.).
- Turnike, damara giriş bölgesinin yaklaşık 10 ile 15 cm üzerinden, ven akımını yavaşlatacak fakat arter kan akımını engellemeyecek kadar sıkı ve kan alımından önce en çok 1 dakika süre ile bağlandı.
- Damara girilecek alan yukarıdan aşağıya tek hareketle antiseptik solüsyon (%70'lik alkol) ile silinip alanın kuruması beklendi.
- Vakumlu kan alma iğnesinin koruyucu kapağı çıkarıldı. Kan alınan kol desteklenerek damara giriş noktasının altından deri aşağıya doğru gerilip, iğnenin eğimi yukarıya bakacak şekilde vakumlu kan alma iğnesi aktif elin baş ve işaret parmakları ile tutularak önce 30-45 derecelik açı ile daha sonra açığı 15 dereceye düşürerek damara giriş yapıldı.
- Kan tüplerine kan alındı, turnike çözülüp iğnenin dokuya girdiği yere kuru pamuk tampon yerleştirilerek iğne aynı açı ile dokudan çıkarıldı.
- Pamukla kanama duruncaya kadar hafifçe tampon yapıldı ve kanama durduktan sonra enjeksiyon bandı yapıştırıldı.
- Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırıldı/atıldı.
- Eldivenler çıkarılıp eller yıkandı.
- Kan basıncı ve nabız ölçümü işlem sonrası tekrar ölçüldü ve kayıt edildi.
- GAS, Yüz Kaygı Ölçeği ve Durumluluk Kaygı Ölçeği dolduruldu (Acaroğlu, Şendir, Kaya ve Aktaş 2012; Kapucu 2014).

Deney Grubu İçin:

- Buzzy cihazı ve çalışma hakkında bilgi verildi.
- Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu dolduruldu.
- Hekim istemi, bireyin adı-soyadı, laboratuvar istemi kontrol edildi.

- Eller yıkandı.
- İşlem hakkında bilgi verildi.
- Bireyin kan basıncı ve nabız ölçümü yapıldı, Tanıtıcı Özellikler Formu ve Durumluk Kaygı Ölçeği dolduruldu.
- Kan alma için gerekli malzemeler (buzzy cihazı, kan tüpü, vakumlu kan alma iğnesi, antiseptik solüsyon, pamuk, turnike ve tek kullanımlık eldiven, enjeksiyon bandı hazırlandı.
- Bireye rahat edebileceği bir pozisyon verildi.
- Tek kullanımlık eldiven giyildi.
- Antekübital bölgede venler gözlenip palpe edildi. Ven uygunluk bakımından değerlendirildi (enfeksiyon, skar dokusu, hematoma vb.).
- Buzzy cihazı dezenfekte edilir.
- Buzzy cihazı kan alma işlemi uygulamadan önce en az 30–60 saniye işlem yapılacak bölgenin üzerine yerleştirildi.
- Buzzy cihazı işlem yapılacak bölgenin 5 cm üzerine kaydırıldı.
- Turnike, damara giriş bölgesinin yaklaşık 10 ile 15 cm üzerinden, ven akımını yavaşlatacak fakat arter kan akımını engellemeyecek kadar sıkı ve kan alımından önce en çok 1 dakika süre ile bağlandı.
- Damara girilecek alan yukarıdan aşağıya olacak şekilde tek hareketle antiseptik solüsyon (%70'lik alkol) ile silinip alanın kuruması beklendi.
- Vakumlu kan alma iğnesinin koruyucu kapağı çıkarıldı. Kan alınan kol desteklenerek damara giriş noktasının altından deri aşağıya doğru gerilip, iğnenin eğimi yukarıya bakacak şekilde vakumlu kan alma iğnesi aktif elin baş ve işaret parmakları ile tutularak önce 30-45 derecelik açı ile daha sonra açığı 15 dereceye düşürerek damara giriş yapıldı.
- Kan tüplerine kan alındı, turnike çözülüp iğnenin dokuya girdiği yere kuru pamuk tampon yerleştirilerek iğne aynı açı ile dokudan çıkarıldı.
- Pamukla kanama duruncaya kadar hafifçe tampon yapıldı ve kanama durduktan sonra enjeksiyon bandı yapıştırıldı.
- Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırıldı/atıldı.
- Eldivenler çıkarılıp eller yıkandı.
- Kan basıncı ve nabız ölçümü işlem sonrası tekrar ölçüldü ve kayıt edildi.

- GAS, Yüz Kaygı Ölçeği ve Durumluluk Kaygı Ölçeği dolduruldu (Acaroğlu, Şendir, Kaya ve Aktaş 2012; Kapucu 2014).



Şekil2.2: Buzzy'nin nasıl ve nerede kullanıldığını ve yerleştirildiğini gösterir

2.9. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul' dan 22.09.2022 tarihinde (Proje No: 22-KAEK-196) etik kurul izni alındı. Araştırma verilerinin toplandığı Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi' nden 19.09.2022 tarihinde kurum izni alındı (Ek-6). Durumluluk-Sürekli Kaygı Ölçeği için Prof. Dr. Necla Öner' den ölçek kullanımı için izin alındı (Ek-7). Araştırmaya katılan bireylere;

- **“İsteklilik ve gönüllülük ilkesi”** doğrultusunda araştırmanın amacı, süresi, yapılacak uygulamalar, kendilerinden beklenenler, elde edilen verilerin nerede ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilerek, bilgilendirilmiş onamları alındı (Ek-1).
- **“Otonomi ilkesi”** doğrultusunda istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları ifade edildi.
- **“Sadakat ve gizlilik ilkesi”** doğrultusunda kendilerinden alınan bireysel bilgilerin sadece araştırma için kullanılacağı, başka kimse ile paylaşılmayacağı ve kimsenin ulaşamayacağı şekilde bilgilerin korunacağı bilgisi verildi.
- **“Zarar vermeme-yarar sağlama ilkesi”** doğrultusunda araştırmanın uygulanmasında bireyin zarar görmemesi ve yararına azami önem verildi.

2.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GENELLENEBİLİRLİĞİ

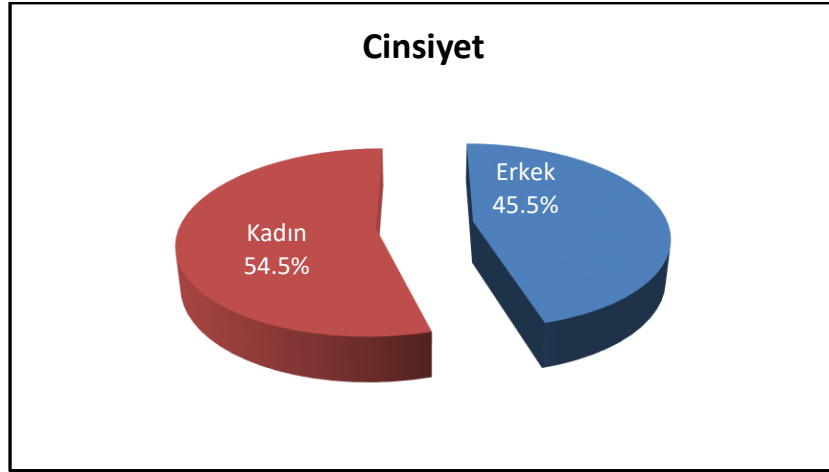
Araştırma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversite Hastanesi Erişkin Acil Servis ünitesine başvuran 18-65 yaş arası gönüllü, Türkçe anlayabilen ve konuşabilen bireylerle sınırlıdır. Araştırma sonuçları bu gruba genellenebilir.

BÖLÜM 3: BULGULAR

Araştırma %45,5' i (n=71) erkek, %54,5' i (n=85) kadın olmak üzere toplam 156 olguyla yapılmıştır. Olguların yaşları 18 ile 65 arasında değişmekte olup; ortalaması $31,88 \pm 12,76$ ' dır.

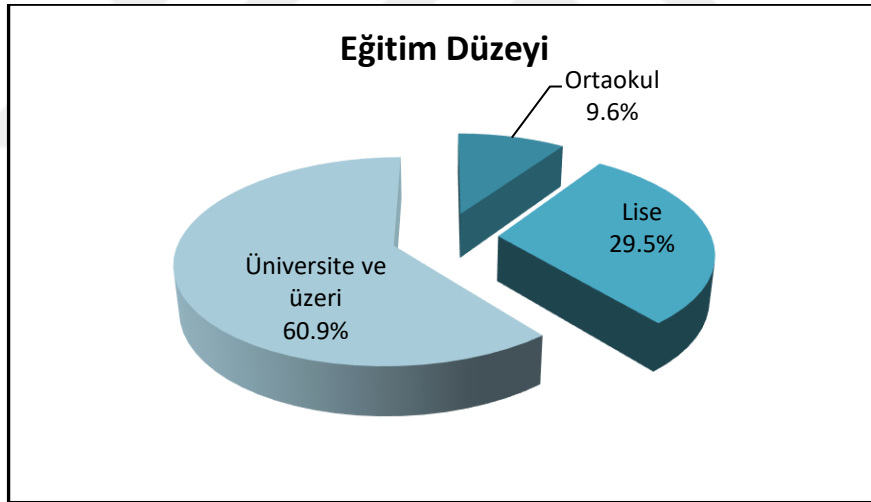
Tablo 3.1: Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları

		n (%)
Cinsiyet	Erkek	71 (45,5)
	Kadın	85 (54,5)
Yaş	Ort±Ss	32±12,8
	Medyan (Min-Maks)	27 (18-65)
Eğitimdüzeyi	Ortaokul	15 (9,6)
	Lise	46 (29,5)
	Üniversite ve üzeri	95 (60,9)
Medenidurum	Bekâr	76 (48,7)
	Evli	80 (51,3)
Meslek	Çalışmayan	49 (31,4)
	Memur	29 (18,6)
	İşçi	14 (9,0)
	Serbest Meslek	8 (5,1)
	Öğrenci	56 (35,9)
Boy	Ort±Ss	1,69±0,07
	Medyan (Min-Maks)	1,69 (1,56-1,88)
Kilo	Ort±Ss	72,44±11,38
	Medyan (Min-Maks)	72,50 (48-112)
Beden-Kitle Endeksi (BKİ)	Ort±Ss	25,06±3,06
	Medyan (Min-Maks)	25,14 (18,51-32,15)
Grup	Deney	78 (50,0)
	Kontrol	78 (50,0)



Şekil 3.1: Katılımcıların cinsiyetlere göre dağılımları

Araştırmaya katılanların %9,6' sı (n=15) ortaokul, %29,5' i (n=46) lise, %60,9'u (n=95) üniversite ve üzeri dereceler mezunu oldukları görülmüştür.



Şekil 3.2: Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımları

Katılımcıların meslekleri incelendiğinde; %31,4' ünün (n=49) çalışmayan, %18,6' sının (n=29) memur, %9' unun (n=14) işçi, %5,1' inin (n=8) serbest meslek sahibi, %35,9' unun (n=56) öğrenci olduğu görülmüştür.

Katılımcıların beden ölçümleri incelendiğinde; boyları 1,56 ile 1,88 arasında değişmekte olup, ortalaması $1,69 \pm 0,07$ iken, kiloları 48kg ile 112 kg arasında

değişmekte olup, ortalaması $72,44 \pm 11,38$ ’ dir. Katılımcıların beden kitle endeksi (BKİ) ölçümleri 18,51 ile 32,15 arasında değişmekte olup, ortalaması $25,06 \pm 3,06$ ’ dır.

Araştırmaya katılanların %50’ si (n=78) deney, %50’ si (n=78) kontrol grubundadır.

Tablo 3.2: Gruplara göre tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması

		Deney (n=78)	Kontrol (n=78)	p
Cinsiyet	Erkek	71 (45,5)	71 (45,5)	^a 0,872
	Kadın	85 (54,5)	85 (54,5)	
Yaş	Ort±Ss	31,38±12,37	32,62±13,26	^b 0,474
	Medyan (Min-Maks)	26 (18-62)	27 (18-65)	
Boy	Ort±Ss	1,70±0,07	1,70±0,07	^b 0,929
	Medyan (Min-Maks)	1,68 (1,56-1,84)	1,69 (1,56-1,88)	
Kilo	Ort±Ss	72,17±10,89	72,72±11,9	^b 0,763
	Medyan (Min-Maks)	71,50 (48-94)	73 (50-112)	
Beden-Kitle Endeksi (BKİ)	Ort±Ss	24,98±3,13	25,14±3	^b 0,757
	Medyan (Min-Maks)	24,9 (19,47-32,15)	25,28 (18,51-32,15)	
Eğitim düzeyi	Ortaokul	15 (9,6)	15 (9,6)	^a 0,921
	Lise	46 (29,5)	46 (29,5)	
	Üniversite ve üzeri	95 (60,9)	95 (60,9)	
Medeni durum	Bekâr	76 (48,7)	76 (48,7)	^a 1,000
	Evli	80 (51,3)	80 (51,3)	
Meslek	Çalışmayan	49 (31,4)	49 (31,4)	^a 0,182
	Memur	29 (18,6)	29 (18,6)	
	İşçi	14 (9,0)	14 (9,0)	
	Serbest Meslek	8 (5,1)	8 (5,1)	
	Öğrenci	56 (35,9)	56 (35,9)	

^aPearson Chi-Square^bStudent t test

Gruplara göre olguların cinsiyeti, yaşları, eğitim düzeyi, medeni durumu, mesleği, boy, kilo ve beden-kitle endeksi ölçümü istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.3: Kan basıncı ve nabızın ölçümlerinin değerlendirmeleri

		Gruplar			p
		Toplam (n=156)	Deney (n=78)	Kontrol (n=78)	
Sistolik kan basıncı					
Girişim öncesi	Ort±Ss	128,26±17	128,33±16,15	128,19±17,90	^a 0,959
	Medyan (Min-Maks)	125 (85-190)	125 (100-161)	125,5 (85-190)	
Girişim sonrası	Ort±Ss	128,36±15,78	126,14±14,67	130,58±16,61	^a 0,079
	Medyan (Min-Maks)	129,5 (90-190)	120 (100-160)	130 (90-190)	
	p		^c 0,001*	^c 0,053	
Değişim Δ	Ort±Ss	-0,1±8,27	2,19±3,46	-2,38±10,73	0,001*
Diastolik kan basıncı					
Girişim öncesi	Ort±Ss	76,21±10,31	76,96±10,12	75,46±10,51	^a 0,365
	Medyan (Min-Maks)	75 (55-100)	75 (58-95)	73,5 (55-100)	
Girişim sonrası	Ort±Ss	74,62±9,73	73,55±8,93	75,68±10,41	^a 0,173
	Medyan (Min-Maks)	75 (55-102)	73,5 (55-90)	75 (57-102)	
	p		^c 0,001*	^c 0,621	
Değişim Δ	Ort±Ss	1,6±3,98	3,41±3,20	-0,22±3,87	^b 0,001*
Nabız					
Girişim öncesi	Ort±Ss	95,67±17,02	97,41±16,6	93,94±17,37	^a 0,203
	Medyan (Min-Maks)	93 (62-135)	98 (68-133)	90 (62-135)	
Girişim sonrası	Ort±Ss	91,62±15,81	83,59±8,42	99,64±17,37	^a 0,001*
	Medyan (Min-Maks)	89 (66-145)	84 (66-109)	95 (72-145)	
	p		^c 0,001*	^c 0,001*	
Değişim Δ	Ort±Ss	4,06±12,34	13,82±9,9	-5,7±3,95	^b 0,001*

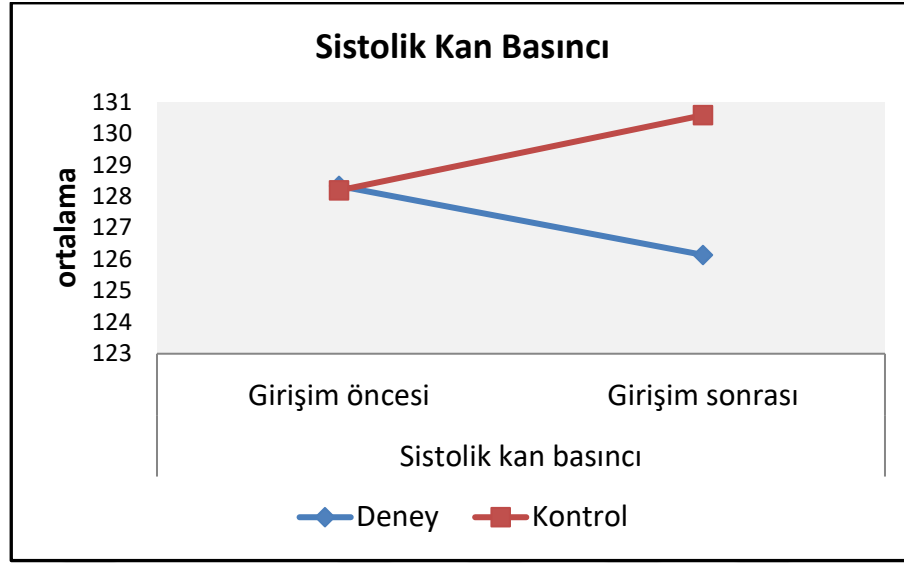
^aStudent t test^bMannWhitney U test^cPairedSamples test

*p<0,01

Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası sistolik kan basıncı değerlerindeki ortalama 2,19±3,46 birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,001; p<0,01).

Kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası sistolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Girişim öncesine göre sonrası sistolik kan basıncı değişimlerinin (Δ), gruplara göre değerlendirmeleri arasında ise anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki farkın kontrol grubundan büyük olduğu saptanmıştır (p=0,001; p<0,01)

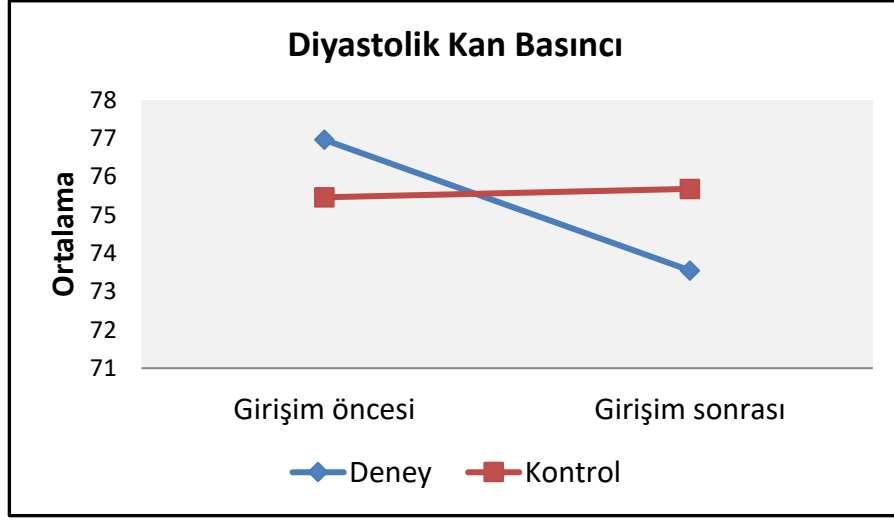


Şekil 3.3: Gruplara göre sistolik kan basıncı ölçümlerinin dağılımı

Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası diyastolik kan basıncı değerlerindeki ortalama $3,41 \pm 3,20$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası diyastolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gruplara göre olguların girişim öncesine göre girişim sonrası diyastolik kan basıncı değişimlerinin (Δ) arasında ise anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki farkın kontrol grubundan büyük olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).



Şekil 3.4: Gruplara göre diyastolik kan basıncı ölçümlerinin dağılımı

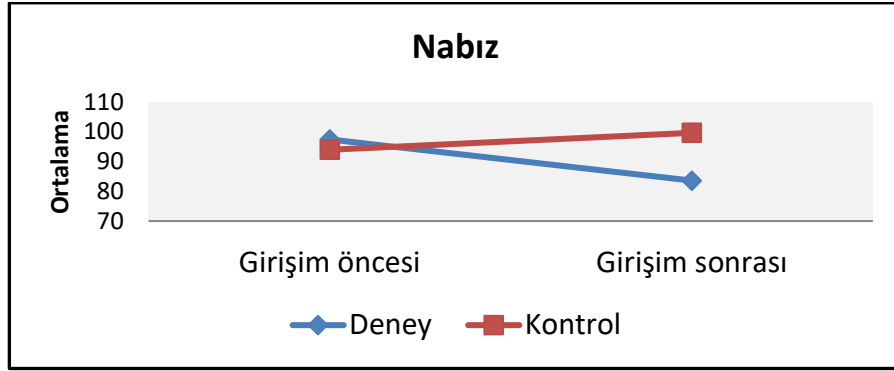
Gruplara göre olguların girişim öncesi nabız değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gruplara göre olguların girişim sonrası nabız değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmış olup; kontrol grubundaki değerlerin deney grubundan yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $13,82\pm9,9$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $5,7\pm3,95$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Gruplara göre olguların girişim öncesine göre girişim nabız değişimlerinin (Δ) arasında ise anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki farkın kontrol grubundan büyük olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).



Şekil 3.5: Gruplara göre nabız ölçümlerinin dağılımı

Tablo 3.4: Anksiyete puanlarının dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları

		Gruplar			p
		Toplam (n=156)	Deney (n=78)	Kontrol (n=78)	
Durumluluk Kaygı Ölçeği					
Girişim öncesi	Ort±Ss	46,09±12,01	46,17±11,13	46,01±12,91	^a 0,937
	Medyan (Min-Maks)	46,5 (21-74)	47 (29-69)	44,5 (21-74)	
Girişim sonrası	Ort±Ss	39,85±12,94	31,63±4,48	48,06±13,41	^a 0,001*
	Medyan (Min-Maks)	35 (25-75)	32 (25-44)	48,5 (25-75)	
	p		^c 0,001*	^c 0,001*	
Değişim Δ	Ort±Ss	6,24±10,30	14,54±7,85	-2,05±3,53	^b 0,001*

^aStudent t test

^bMannWhitney U test

^cPairedSamples test

*p<0,01

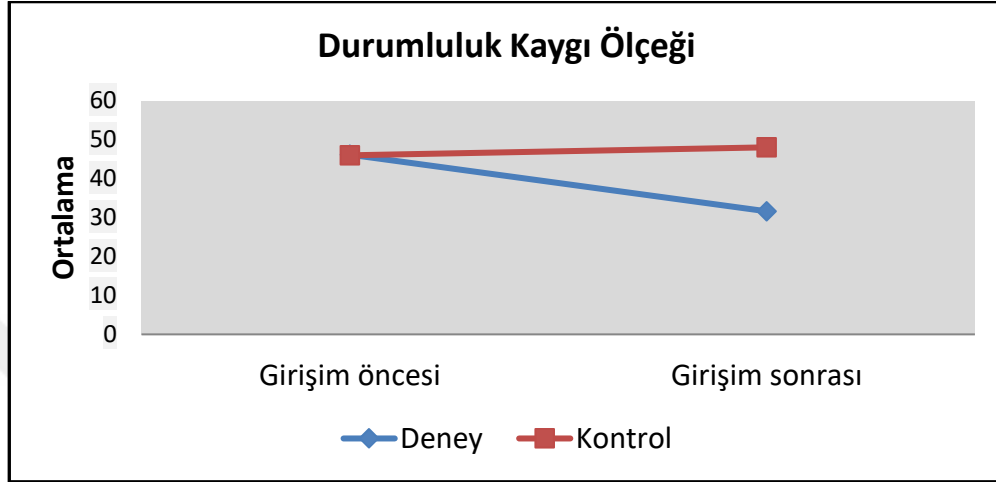
Gruplara göre olguların girişim öncesi durumluk kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gruplara göre olguların girişim sonrası durumluk kaygı puanları arasında anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki değerlerin kontrol grubundan düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

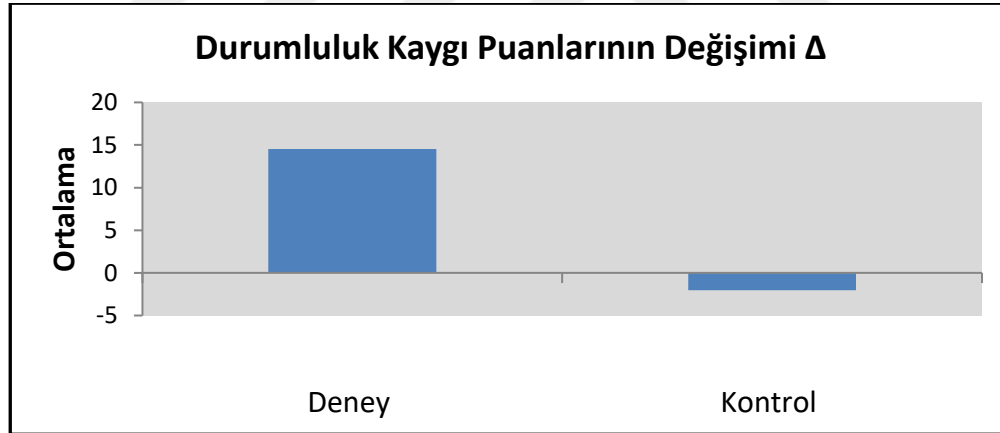
Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası durumluk kaygı puanlarındaki ortalama $14,54\pm7,85$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$).

Kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası durumluk kaygı puanlarındaki ortalama $2,05\pm3,53$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$).

Gruplara göre olguların girişim öncesine göre durumluk kaygı puanlarındaki değişimlerin (Δ) arasında ise anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki farkın kontrol grubundan büyük olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).



Şekil 3.6: Gruplara göre durumluk kaygı ölçeği puanlarının dağılımı



Şekil 3.7: Gruplara göre durumluk kaygı puanlarının değişimlerinin dağılımı

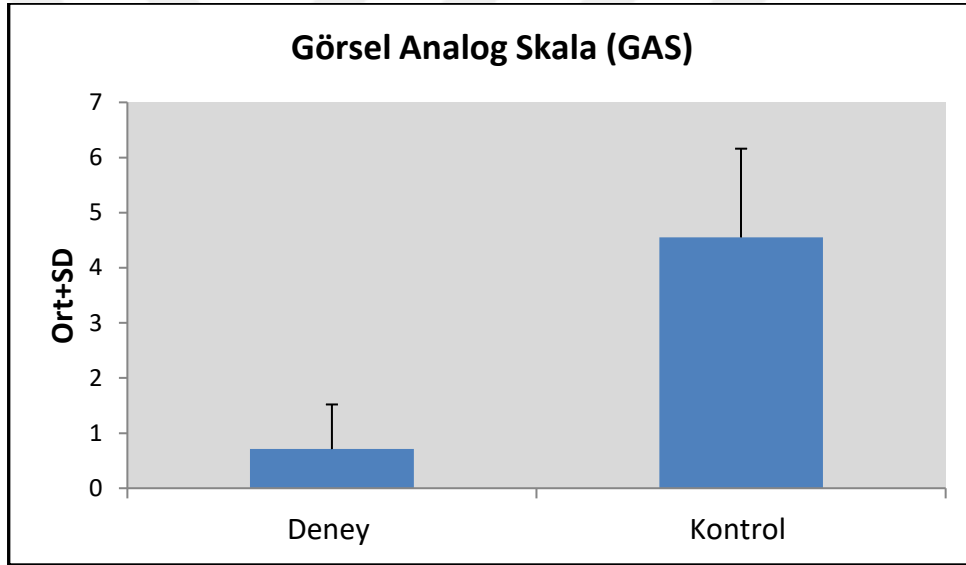
Tablo 3.5: Görsel analog ağrı ölçümleri dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları

				Gruplar		p
		Toplam (n=156)	Deney (n=78)	Kontrol (n=78)		
Görsel Analog Skala (VAS)						
Girişim sonrası	Ort±Ss	2,63±2,31	0,71±0,81	4,55±1,61		^a 0,001*
	Medyan (Min-Maks)	2 (0-7)	0,5 (0-3)	4,5 (0-7)		

^aMann Whitney U test

*p<0,01

Kontrol grubundaki olguların girişim sonrası **GAS** ağrı puanları, deney grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır (p=0,001; p<0,01).

**Şekil 3.8:** Gruplara göre GAS ağrı puanlarının dağılımı

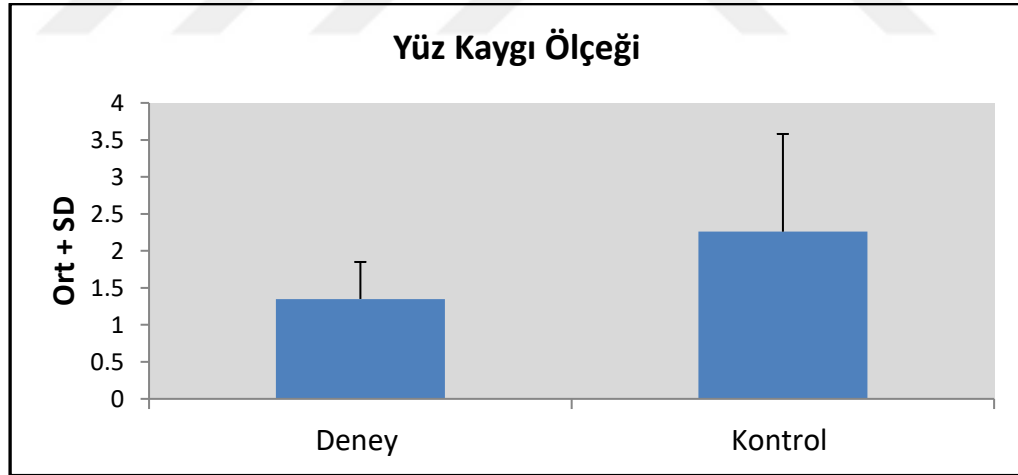
Tablo 3.6: Yüz kaygı ölçeği ölçümleri dağılımlarının gruplara göre karşılaştırmaları

		Gruplar			p
		Toplam (n=156)	Deney (n=78)	Kontrol (n=78)	
Yüz Kaygı Ölçeği					
Girişim sonrası	Ort±Ss	1,8±1,1	1,35±0,50	2,26±1,32	^a 0,001*
	Medyan (Min-Maks)	1 (1-5)	1 (1-3)	2 (1-5)	
		n(%)	n(%)	n(%)	
	1	83	52	31	
	2	43	25	18	
	3	15	1	14	
	4	8	0	8	
	5	7	0	7	

^aMann Whitney U test

*p<0,01

Kontrol grubundaki olguların girişim sonrası **Yüz Kaygı Ölçeği** puanları, deney grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır (p=0,000; p<0,01).

**Şekil 3.9:** Gruplara göre yüz kaygı ölçeği puanlarının dağılımı

BÖLÜM 4: TARTIŞMA

Ağrı; insanlık tarihin en eski dönemlerinden beri bir sağlık sorunu ve hoş olmayan duygusal bir deneyim olarak görülmekte, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili karmaşık ve çok geniş boyutlu bir durumdur (Özveren H, Uçar H., 2009). Bunun yanı sıra tanımlanması ve anlatılması zor olabilen öznel, benzersiz ve bireysel bir deneyimdir (Karabey T, Karagözoğlu Ş. 2020). American Academy of Pediatrics ve American Pain Society, damar yolu açma, kas içi enjeksiyonlar, venöz kan alma işlemi gibi stres ve ağrı uygulamalarının en aza indirilmesini ve hafifletilmesini önermektedirler (IASP, 2017; NPC ve JCAHO, 2001). Ağrının önlenmesi, giderilmesi, insan haklarının en temel şartıdır. Bu sebepten ötürü hemşirenin birincil sorumluluklarından biride ağrı yönetiminde en iyi yaklaşımı kullanmaktır (Aydın E, Avşar G. 2019; Hylands-Beyaz N, Duarte RV, Raphael JH. 2017).

Hemşireler uyguladıkları tüm girişimlerde kullandıkları yöntem ve tekniklerle sağlıklı/hasta bireyin güvenliğini sağlamalı, bireyi rahatlatmalı ve bireyin deneyimleyeceği ağrı ve anksiyeteyi en aza indirecek yöntemlere başvurmalı, bireyselleştirilmiş bakım ile bireyin bakıma ilişkin memnuniyetini sağlamalıdır (Acaroğlu, R. Ve ark. 2007; Inangil, D. ve Inangil, G. 2020). Amerikan Ağrı Yönetimi Hemşireliği Birliği, hemşirelerin ağırlı işlemlere maruz kalan bireylerde farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanarak girişim öncesi, sırası ve sonrasında ağrı ve stresin kontrolünü sağlama sorumluluğuna sahip olduğunu belirtmektedir (Czarnecki ML. ve ark. 2011).

Toplumda iğne ve kan korkusu gibi durumlar çok yaygın görülmekte ve bireyin sağlık bakım gereksinimlerini ertelemelerine ya da uygulamayı reddetmelerine neden olmaktadır (Sajeev, ve ark. 2021;Wright, S. ve ark. 2009). İğne korkusu genç erişkinlerde %20-30, tüm erişkinlerde ortalama %16 görülmekle beraber yaşla azaldığı, kadınlarda erkeklere göre daha fazla görüldüğü belirlenmiştir (McLenon, J. ve Rogers, M.A. 2019). Bireyin yaşadığı anksiyete düzeyi ile doğru orantılı olarak ağrı düzeyinde de artış görüleceği bilinmektedir (Sidar, A., Dedeli, Ö. ve İşkesen, A. 2013). Nonfarmakolojik yöntemler, ağrı kontrolünde kullanılan etkili, kolay kullanılabilen, yan etkisi olmayan, ekonomik ve zaman tasarrufu sağlayan yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemler, ağrıyı etkili bir şekilde hafifletirken uygulaması da oldukça kolaydır (Canbulat N, Ayhan F, Inal S. 2015). Bu nedenle ağrı ve anksiyete

yönetiminde, bireyin dikkatini ağırlı uyarandan uzaklaştırarak hem ağrıyı hem de anksiyete düzeyini azaltmaya yardımcı olan randomize kontrollü ve deneysel tasarımda planlanan bu çalışmada, yetişkinlerde venöz kan alma işlemi sırasında uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerden Buzzy yönteminin yetişkinlerin ağrı, anksiyete düzeyine ve bununla birlikte kan basıncı ve nabız üzerine olan etkisi incelenmiştir. Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular tartışılmıştır.

4.1. ÇALIŞMAYA KATILAN BİREYLERİN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Çalışmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, boy, kilo ve beden kitle indeksi yönünden değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi (Tablo 3.1 ve Tablo 3.2). Bu durum, grupların bireysel özellikleri açısından benzerlik gösterdiğini ifade etmektedir.

4.2. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİ ÖNCESİ VE SONRASI KAN BASINCI VE NABIZ ÖLÇÜMLERİNİN TARTIŞILMASI

Bu çalışmada kontrol grubundaki olguların girişim öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $5,7\pm3,95$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu değişikliğin bireylerin girişim sırasında deneyimlediği yüksek ağrı ve anksiyete düzeyine bağlı olarak meydana geldiği düşünülmektedir. Ayrıca girişim sonrası durumluluk kaygı ölçeği puanlarının girişim öncesine göre anlamlı şekilde yüksek olması da nabız ölçümündeki değişimi desteklemektedir (Tablo 3.4). Yapılmış çalışmalardan elde edilen kanıtlar, kan basıncı ile ağrı arasında ilişki olduğunu, akut ağrının sempatik aktiviteyi artırmasıyla kan basıncında artışa neden olduğunu göstermektedir (Chawla ve Kochar 1999; Chen ve Chen 2015). Buna bağlı olarak nabız artışı, bireylerin girişim sırasında deneyimlediği ağrı ve anksiyete düzeyine bağlı olarak meydana geldiği düşünülmektedir. Çalışma bulguları bu çalışmalar ile kan basıncı ölçümündeki meydana gelen değişimler dışında nabız ölçümündeki artış ile benzerlik göstermektedir.

Deney grubundaki bireylerin girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $13,82\pm9,9$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Bununla birlikte deney grubundaki bireylerin kontrol grubundaki bireylerden girişim sonrası sistolik kan basıncı değerlerindeki ortalama $2,19 \pm 3,46$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Diyastolik kan basıncı değerlerindeki ortalama $3,41 \pm 3,20$ birimlik düşüş de istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$)(Tablo 3.3).

Yetişkinlerde Buzzy cihazının kullanımın kan basıncı ve nabız üzerine olan etkisine odaklanan bir çalışmanın bulunmamasından dolayı elde edilen sonucun literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

4.3. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİNDE DENEYİMLEDİĞİ AĞRI DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Çalışmaya katılan bireylerin, kan alma sırasında deneyimlediği ağrı düzeyine ilişkin bulgulara göre kontrol grubundaki bireylerin deney grubundan istatistiksel olarak anlamlı şekilde beklendiği gibi yüksek olduğu saptandı ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 3.5). Literatürde, hem yetişkinler hem de çocukların katılımıyla yapılan farklı çalışmalarda buzzy yönteminin ağrı üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür.

Yetişkinlerin katıldığı kan alma sırasında buzzy kullanımının ağrı üzerine etkisinin incelendiği çalışmada istatistiksel analiz sonuçları, deney ve kontrol grubu bireylerinin ağrı skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,004$) (Yılmaz ve ark., 2017). Schreiber ve ark. (2016) Buzzy aracılığıyla soğuk ve titreşim uygulamasının çocuk hastalarda müdahale ağrısını azalttığı sonucuna ulaşmıştır (Schreiber ve ark., 2016). Çocuk hastalarda İnal ve Kelleci (2012) ve Whelan ve ark. (2014) yaptıkları çalışmalarda bu konuyla ilgili olarak benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Yapılan bu çalışmaların aksine Semerci ve ark. (2020) çocuklarda periferik damar yolu açma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada Buzzy'nin etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü olarak yaptıkları çalışmada; ağrıyı azaltmada Buzzy'nin etkili olmadığı kontrol grubunun ağrı puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Mevcut çalışmaların bulgularına bakıldığında bu çalışmanın sonuçları desteklemektedir. Ancak, bu çalışmalar çocuk gruplarıyla daha fazla gerçekleştirilmiş olup yetişkinlerde daha fazla literatür incelemesi yapılması gerektiği görülmektedir.

4.4. BİREYLERİN KAN ALMA GİRİŞİMİNDE DENEYİMLEDİĞİ ANKSİYETE DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Kapoor ve ark. (2016) acil serviste birincil akut ağrı şikayeti ile başvuran yüz katılımcı ile yaptıkları araştırmada ağrıyı yıkıcı ve durumluk anksiyetesinin önemini anlamlı ve pozitif şekilde ilişkili olduğunu ve ortama uygun farmakolojik ve kısa davranışsal müdahalelerin sonuçları iyileştirebileceği sonucuna varmıştır. Michaelides ve Zis' in 2019' da akut ağrı ve anksiyete ile ilgili yaptığı araştırmada ise anksiyete ve ağrı hakkında yayınlanan veriler az olsa bile, artan anksiyete algılanan ağrının şiddetinde artışa ve ağrı toleransında azalmaya yol açtığından ilişkili çalışmaların tutarlı olduğunu belirtmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına bakıldığında kan alma işlemi sırasında yaşanan ağrı hissi bireyin deneyimlediği anksiyete düzeyinide etkiler.

Bu çalışmaya katılan bireylerin kan alma sırasında deneyimledikleri anksiyete düzeyleri Yüz Kaygı Ölçeğine göre değerlendirildiğinde; deney grubundaki bireylerin kontrol grubuna göre daha düşük düzeyde anksiyete saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4).

Çalışmaya katılan deney grubundaki bireylerin girişim öncesine göre durumluk kaygı ölçeği puanlarının girişim sonrası istatistiksel olarak anlamlı şekilde düştüğü belirlendi($p=0,000$; $p<0,01$). Kontrol grubundaki bireylerin ise girişim öncesine göre girişim sonrası durumluk kaygı puanlardaki artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$).

SONUÇ

Bu çalışma, kan alma sırasında Buzzy cihazının kullanımının bireyler üzerindeki ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla randomize-kontrollü deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre;

- Çalışmaya katılan %45,5' i (n=71) erkek, %54,5' i (n=85) kadın olmak üzere toplam 156 bireyin, bireysel özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, boy, kilo, beden kitle indeksi ve meslek) yönünden değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$),
- Girişim öncesi yaşam bulguları alındığında; nabız değerleri, sistolik kan basıncı değeri ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).
- Girişim sonrası yaşam bulguları alındığında; nabız değerleri arasında kontrol grubundaki değerlerin deney grubundan anlamlı farklılık saptanmış olup; Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $13,82\pm 9,9$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Kontrol grubundaki olguların ise girişim öncesine göre girişim sonrası nabız değerlerindeki ortalama $5,7\pm 3,95$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).
- Girişim sonrası yaşam bulguları alındığında; kan basıncı değerlerinde Deney grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası sistolik kan basıncı değerlerindeki ortalama $2,19\pm 3,46$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanırken ($p=0,001$; $p<0,01$) kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası sistolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Girişim öncesine göre girişim sonrası diyastolik kan basıncı değerlerine bakıldığında ise ortalama $3,41\pm 3,20$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanırken ($p=0,001$; $p<0,01$) kontrol grubundaki olguların girişim öncesine göre girişim sonrası diyastolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

- Kontrol grubundaki olguların girişim sonrası Yüz Kaygı Ölçeği' ndeki puanlar, deney grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$).
- Kontrol grubundaki olguların girişim sonrası GAS ağrı puanları, deney grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).
- Gruplara göre olguların girişim öncesi durumluk kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).
- Gruplara göre olguların girişim sonrası durumluk kaygı puanları arasında anlamlı farklılık saptanmış olup; deney grubundaki değerlerin girişim öncesine göre girişim sonrası durumluk kaygı puanlardaki ortalama $14,54\pm7,85$ birimlik düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$). Kontrol grubuna bakıldığında girişim öncesine göre girişim sonrası durumluk kaygı puanlarındaki ortalama $2,05\pm3,53$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,000$; $p<0,01$).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Kan alma işleminde bireylerin ağrı ve anksiyete düzeyini azaltma ve yaşamsal bulgularını dengelemeye yönelik nonfarmakolojik yöntemlerin planlanması ve uygulanması,
- Ağrı ve anksiyete yönetiminde Buzzy cihazının kullanılmasını arttırmaya yönelik hizmet içi eğitimlerin planlanması ve bu cihazın imkanlar dahilinde temin edilmesi,
- Farklı örneklem gruplarında Buzzy cihazının kullanımı ile ilgili fizyolojik parametreler ve memnuniyet düzeyine etkisinin değerlendirileceği araştırmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

- ABBEY, J., PILLER, N. ve DE BELLIS, A. (2004). Abbey Ağrı Ölçeği: Son Dönem Demansı Olan Kişiler İçin 1 Dakikalık Sayısal Gösterge. *Int J Palliat Nurs.* 10(1): 6-13. doi:10.12968/ijpn.2004.10.1.12013
- ACAROĞLU, R. (2003). Bakımda Etik. 2. Uluslararası ve 9. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı. Antalya.
- ACAROĞLU, R., ŞENDİR, M., KAYA, H. ve AKTAŞ, A. (2012). Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi Aktivitesi. K. Babadağ ve T. Atabek Aştı (Ed.), *Hemşirelik Esasları Uygulama Rehberi* içinde (1. Cilt). İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevi.
- ACAROĞLU, R., ŞENDİR, M., KAYA, H. ve SOSYAL, E. (2007). Bireyselleştirilmiş Hemşirelik Bakımının Hasta Memnuniyeti ve Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Florence Nightingale Journal of Nursing.* 15(59): 61-67.
- AKDEMİR, N., AKYAR, İ. ve GÖRGÜLÜ, Ü. (2008). Hemşirelerin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniklerinde Yatan ya da Polikliniğe Başvuran Hastaların Ağrı Sorununa Yönelik Yaklaşımları. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi.* 54(4): 157-163.
- AKIN, E. (2020). Klinik Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Etik Yükümlülüğü. Türkiye Klinikleri. *J Med Ethics.* 28(1): 128-133.
- ALDEMİR, T. (2007). Ağrılı Hastalarda Ağrı Ölçümü. S. Edirne (Ed.), *Ağrı* içinde (3. Baskı, s. 133-763). İstanbul: Nobel Kitapevi.
- AMERİKAN AĞRI DERNEĞİ. (2008). Osteoartrit, Romatoid Artrit ve Juvenil Kronik Artritte Ağrı Yönetimine Yönelik Yönergeler. *Journal of Pain.* 9(9): 777-791. doi:10.1016/j.jpain.2008.06.009
- ARSLAN, S. ve ÇELEBİOĞLU, A. (2004). Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar. *İnsan Bilimleri Dergisi.* 1(1): 1-7.
- ARSLAN, S. ve ÇELEBİOĞLU, A. (2011). Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar. *Journal of Human Sciences.* 8(1).
- ARTS, S.E., ABU-SAAD, H.H., CHAMPION, G.D., CRAWFORD, M.R., FISHER, R.J., JUNIPER, K.H. ve ZIEGLER, J.B. (1994). Age-Related Response to Lidocaine-Prilocaine (Emla) Emulsion and Effect of Music Distraction on The Pain of Intravenous Cannulation. *Pediatrics.* 93: 797- 801.

- ASLAN, F.E. (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 6(1): 9-16
- AŞTİ, N. (2012). Stres ve Yönetim. Aşti, T.A., Karadağ, A. (Ed.). *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı* içinde (s.1116-1130). İstanbul: Akademi Basın.
- ATA, E.E. (2020). Anksiyete, Stres, Depresyon, Psikolojik Sağlamlık. N. Gürhan, Ş. Yaman Sözbir ve Ü. Polat (Ed.), *Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri ve Modeller* içinde (s. 797-798). Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitapevleri.
- AY, F. ve ECEVİT ALPAR, Ş. (2010). Postoperatif Ağrı ve Hemşirelik Uygulamaları. *Ağrı*. 22(1): 21-29.
- AYDEMİR, Ö. ve KÖROĞLU, E. (2000). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- AYDIN, E. ve AVŞAR, G. (2019). Shotblocker'ın Etkisinin İncelenmesi Kas İçi Enjeksiyon ile İlişkili Ağrıyı Gidermek. *Tıpta Tamamlayıcı Tedaviler*. 47, 102192.
- AYDIN, O.N. (2002). Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 3(2): 37-48.
- AYHAN, H. (2020). *Postoperatif Ağrı Yönetimi*. (3. Cilt). Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitapevleri.
- BABACAN, A. (t.y.) *Ağrı, Ağrı Yolları ve Ağrılı Hastaya Yaklaşım*. <http://www.lab.gazi.edu.tr/uploadimg/akademik/anabilimdallari/anestezi/dersnot/agri-avnibabacan.pdf>, (20.04.2012).
- BABACAN, A.(t.y.). *Ağrı, Ağrı Yolları ve Ağrılı Hastaya Yaklaşım*.<http://www.lab.gazi.edu.tr/uploadimg/akademik/anabilimdallari/anestezi/dersnot/agri-avnibabacan.pdf>, (20.04.2012).
- BACAKSIZ, B.B., ÇÖÇELLİ, P.L., OVAYOLU, N. ve ÖZGÜR, S. (2008). Hastaya Bakım Veren Sağlık Çalışanlarının Ağrı Kontrolünde Uyguladıkları Girişimlerin Değerlendirilmesi. *Ağrı*. 20(3): 26-37.
- BADNER, N.H. ve BUZZI, M.G. (2016). Damara Giren Hastalarda Buzzy Cihazının Ağrı, Korku ve Memnuniyet Üzerine Etkisi. *Anestezi İlerlemesi*. 63(2): 63-68.
- BALLARD, A., KHADRA, C., ADLER, S., TROTTIER, E. D. ve LE MAY, S. (2019). Efficacy of the Buzzy Device for Pain Management During Needle-Related Procedures. *The Clinical Journal of Pain*. 35(6): 532-543.

- BARRETT, K.E., BARMAN, S.M., BOITANO, S. VE BROOKS, H.L. (2011). *Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi*. (23. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- BERKER, E. ve DİNÇER, N. (2005). Kronik Ağrı ve Rehabilitasyonu. *Ağrı*. 17: 10-16.
- BERRY, P.H., CHAPMAN, C.R., COVINGTON, E.C., DAHL, J.L., KATZ, J.A., MIASKOWSKI, C. (2001). *Pain: Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments*. National Pharmaceutical Council and the Joint Commission for the Accreditation of Healthcare Organizations.
- BIJUR, P.E., SILVER, W. ve GALLAGHER, E.J. (2001). Reliability of the Visual Analog Scale for Measurement of Acute Pain. *Academic Emergency Medicine*. 8(12): 1153-1157.
- BIRKET-SMITH, M. (2001). Somatization and Chronic Pain. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 45(9): 1114-1120.
- BİROL, L. (2000). *Hemşirelik Süreci- Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım*. (6. Baskı). İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti.
- BOORE, J., COOK, N. ve SHEPHERD, A. (2016). *Hemşirelik Uygulamaları İçin Anatomi ve Fizyolojinin Temelleri*. Los Angeles: Sage.
- BRIGGS, N. (2008). Cultural Perspectives on Pain Management. *Their Opinion*. 18(11): 468-473.
- BROOK, P., CONNELL, J. ve PICKERING, T. (2011). *Oxford Handbook of Pain Management*. Oxford University Press.
- BURKE, S.D., VERCLER, S.J., RA'NET, O., DESMOND, P.C. ve REES, Y.W. (2011). Original Research: Local Anesthesia Before IV Catheterization. *The American Journal of Nursing*. 111: 40-45.
- BURNS, J.W., JOHNSON, B.J., MAHONEY, N., DEVINE, J. ve PAWL, R. (1998). Cognitive and Physical Capacity Process Variables Predict Long-Term Outcome After Treatment of Chronic Pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 66(2): 434.
- BÜYÜKGÖNENÇ, L. ve TÖRÜNER, E. (2013). Çocukluk Yaşlarında Ağrı ve Hemşirelik Yönetimi. Conk, Z, Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H. ve Bolışık, B. (Ed.), *Pediatric Hemşireliği* içinde (1. Baskı, s. 885-900). Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.

- BÜYÜKYILMAZ, F. (2009). *Total Kalça veya Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastalara Uygulanan Gevşeme Egzersizleri, Sırt Masajının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- BÜYÜKYILMAZ, F. (2017). *Hemşirelik Tanıları Tanımlar & Sınıflandırma 2015-2017*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- BÜYÜKYILMAZ, F. ve AŞTI, T. (2009). Ameliyat Sonrası Ağrıda Hemşirelik Bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 12(2): 84-93.
- CAMPBELL, L.C., CLAUW, D.J. ve KEEFE, F.J. (2003). Persistent Pain and Depression: A Biopsychosocial Perspective. *Biological Psychiatry*. 54(3): 399-409.
- CANBULAT, N., AYHAN, F. ve INAL, S. (2015). Effectiveness of External Cold and Vibration for Procedural Pain Relief During Peripheral Intravenous Cannulation in Pediatric Patients. *Pain Management Nursing*. 16: 33-39.
- CARLSON, N.S., KURTZ, C.J. ve MACIAS, D.J. (2015). Acil Serviste Periferik İntravenöz Kateterlerin Yerleştirilmesi Sırasında Buzzy Cihazının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Acil Tıp Yıllıkları*. 66(4): 14.
- CAZZOLA, M., ATZEN, I.F. ve SANZI-PUTTINI, P. (2002). Pain in Fibromyalgia Syndrome. *J Funct Synd*. 2: 57-68.
- COHEN, L.L., BLOUNT, R.L. ve COHEN, R.J. (2004). Ebeveyn Tarafından Yönlendirilen Bir Baş Etme Becerileri Eğitimi Müdahalesinin Venipunktur Geçiren Çocuklar Üzerindeki Etkisi. *Çocuk Sağlığı Bakımı*. 33(2): 93-110.
- COLE, A. ve SHANLEY, E. (1998). Complementary Therapies as a Means of Developing the Scope of Professional Nursing Practice. *J Adv Nurs*. 27(6): 1171-1176.
- COLVIN, L.A. ve CARTY, S. (2012). *Nöropatik Ağrı*. Colvin L.A. ve Fallon M. (Ed.), Chichester: BMJ Books/Wiley.
- CRAVEN, R.F., HIRNLE, C.J., SHARON, J., UYSAL, N. ve ÇAKIRCALI, E. (2015). *Hemşirelik Esasları: İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları*. Palme Yayıncılık.
- CULLEN, M. ve MACPHERSON, F. (2012). *Tamamlayıcı ve Alternatif Stratejiler*. Colvin, L.A. ve Fallon M (Ed.), Chichester: BMJ Books/Wiley.

- CUNNINGHAM, S. (2017). *Ağrı Değerlendirmesi ve Yönetimi*. Moore, T. ve Cunningham, S. (Ed.), Abingdon: Routledge.
- CZARNECKI, M.L., SIMON, K., THOMPSON, J.J., ARMUS, C.L., HANSON, T.C., BERG, K.A., PETRIE, J.L., XIANG, Q. ve MALIN, S. (2011). Barriers to Pediatric Pain Management: A Nursing Perspective. *Pain Management Nursing*. 12: 154-162.
- ÇAM, O. ve ENGİN, E. (2014). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bakım Sanatı*. İstanbul: Tıp Kitabevi.
- ÇELİK, S., BAŞ, B.K., KORKMAZ, Z.N., KARASHAHİN, H. ve YILDIRIM, S. (2018). Hemşirelerin Ağrı Yönetimi Hakkındaki Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*. 14(1): 17-23.
- ÇÖÇELLİ, L.P., BACAŞIZ, B.D. ve OVAYOLU, N. (2008). Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 14: 53-58.
- DAVTALAB, E., NAJI, S. ve SHAHIDI, S. (2016). Comparing the Effects of Valsalva Maneuver and Ice Massage at Hoku Point Methods on Pain Intensity Within the Needle Insertion to The Arteriovenous Fistula (Avf) for Patients Undergoing Hemodialysis in the Selected Hospitals in Isfahan in 2015. *Int J Med Res & Helth Sci*. 5(5): 101-107.
- DEMİR, Y. *Non-Pharmacoogical Terapies in Pain Management*. <http://www.intechopen.com/download/pdf/26152>, (25.04.2012).
- DİKMEN, Y. (2014). Ağrı ve Yönetimi. T. Atabek Aştı ve A. Karadağ (Ed.), *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı içinde* (s. 634-667). İstanbul: Akademi Yayıncılık.
- DİKMEN, Y. ve ZİYAİ, N.Y. (2021). Ağrı (9. Cilt). M. Kara Kaşıkçı ve E. Akın (Ed.), *Temel Hemşirelik Esaslar, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar içinde* (s. 383-402). İstanbul Tıp Kitapevleri.
- DİNÇER, Ş., YURTÇU, M. ve GÜNEL, E. (2011). Yenidoğanlarda Ağrı ve Nonfarmakolojik Tedavi. *Selcuk Medical Journal*. 27: 46-51.
- DUBNER, R., SESSLE, B.J. ve STOREY, A.T. (1978). *The Neural Basis of Oral and Facial Function*. New York: Plenum.
- DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ. (2019). *DSÖ'nün Yetişkinler İçin Kansere Ağrısı Merdiveni*. <http://tinyurl.com/y4u2ghok>, (28 Mart 2019).

- DÜZEL, V. (2008). *Hemşire ve Hastaların Postoperatif Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi. Hemşirelik Anabilim Dalı.
- ERDINE, S. (2007). *Ağrı Mekanizmaları ve Ağrıya Genel Yaklaşım*. (3. Baskı). İstanbul: Nobel Kitapevi.
- ETHICS, A.C.O. (2005). Ethics Charter from American Academy of Pain Medicine. *Pain Medicine*. 6(3): 203-212.
- ETİ ASLAN, F. (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 6: 9-16.
- ETİ ASLAN, F. (2006). *Ağrı: Doğası ve Kontrolü*. İstanbul: Medikal Yayıncılık.
- ETİ ASLAN, F. (2014). *Tarihsel Süreçte Ağrı: Ağrı, Doğası ve Kontrolü*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 3-8.
- ETİ ASLAN, F. ve BADIR, A. (2005). Ağrı Kontrol Gerçeği: Hemşirelerin Ağrının Doğası, Değerlendirilmesi ve Geçirilmesine İlişkin Bilgi ve İnançları. *Ağrı*. 17(2): 44-51.
- FISHMAN, S.M. (2012). *Bonica's Management Of Pain: Lippincott*. Williams & Wilkins.
- FLASAR, C.E. ve PERRY, A.G. (2014). *Ağrı Değerlendirmesi ve Temel Rahatlık Önlemleri*. (8. Baskı). Perry, A.G., Potter, P.A., Ostendorf, W.R. (Ed.). Londra: Mosby/Elsevier.
- FRANCIS, L. ve FITZPATRICK, J.J. (2013). Postoperative Pain: Nurses' Knowledge and Patients' Experiences. *Pain Management Nursing*. 14(4): 351-357.
- GEÇİCİ YÜKSEL, H. ve ÇETİNKAYA, Ş. (2019). Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Bilgileri ve İlaç Dışı Yöntem Kullanımı. *Tıp ve Sağlık Bilimleri*. 13.
- GİVEN, J. (2010). Management of Procedural Pain in Adult Patients. *Nursing Standard*. 25(14): 35.
- GLOWACKI, D. (2015). Effective Pain Management and Improvements in Patients' Outcomes and Satisfaction. *Critical Care Nurse*. 35(3): 33-41.
- GORMAN, L.M. ve SULTAN, D.F. (2007). *Psychosocial Nursing for General Patient Care*. FA Davis.
- GÜLDOĞUŞ, F. ve OFLUOĞLU, S. (1993). Ağrı Kontrolünde Temel Yaklaşımlar. *Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Dergisi*. 10(3-4): 111-118.

- GÜZELDEMİR, M.E. (2000). *Ağrı ve Tedavisi*. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ayın Kitabı.
- HYLANDS-BEYAZ, N., DUARTE, R.V. ve RAPHAEL, J.H. (2017). Kronik Ağrı Yönetimi İçin Tedavi Yaklaşımlarına Genel Bir Bakış. *Uluslararası Romatoloji*. 37(1): 29-42.
- INTERNATIONAL PAIN SUMMIT of THE INTERNATIONAL ASSOCIATION for THE STUDY of PAIN. (2011). Declaration of Montréal: Declaration That Access to Pain Management is A Fundamental Human Right. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 25(1): 29-31.
- International Pain Summit of the International Association for the Study of Pain, 2011
- İNANGİL, D. ve İNANGİL, G. (2020). The Effect of Acupressure (Gb30) on Intramuscular Injection Pain and Satisfaction: Single-Blind, Randomised Controlled Study. *Journal of Clinical Nursing*. 29(7-8): 1094-1101.
- JENKİNS, H.H., SPENCER, E.D., WEISSGERBER, A.J., OSBORNE, L.A. ve PELLEGRINI, J. E. (2009). Correlating an 11-Point Verbal Numeric Rating Scale To A 4-Point Verbal Rating Scale in the Measurement of Pruritis. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 24(3): 152-155.
- JEVNING, R., WALLACE, R. K. ve BEIDEBACH M. (1992). The Physiology of Meditation: A Review: A Wakeful Hypometabolic Integrated Response. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 16(3): 415-424.
- JOHNSON, B. (2000). Pain Mechanisms: Anatomy, Physiology, and Neurochemistry. *Practical Management of Pain*. St. Louis: Mosby. 117-143.
- JOHNSON, M.I. (2012). Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonunun TENS'in Ağrı Tedavisindeki Rolü. Colvin, L.A., Fallon, M. (Ed.). Chichester: BMJ Books/Wiley.
- JUKIĆ, M. VE PULJAK, L. (2018). Legal and Ethical Aspects of Pain Management. *Acta Medica Academica*. 47(1).
- KAPUCU, S. (2014). Örnek Alma ve Toplama. (42. Cilt). T. Atabek Aştı ve A. Karadağ (Ed.), *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı* içinde (s. 1072-1077). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık.

- KARABEY, T. ve KARAGÖZOĞLU, Ş. (2020). Kas İçi Enjeksiyon Uygulamalarında Ağrı Kontrolü İçin Farmakolojik Olmayan Yöntemlerin Kullanımı: Sistematik Bir Derleme. *IOSR Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 9(2): 1-6.
- KAV, S., HANOĞLU, Z. ve ALGIER, L. (2008). Türkiye’de Kanseri Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımı: Literatür taraması. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*. 18(1): 32-38.
- KETYLE, A. (2015). *Ağrı Yönetimi*. (1. Baskı). Delves-Yates C (Ed.). Londra: Adaçayı.
- KHALIDA, A.M.D. (2016). Pathophysiology of Pain. *Disease-a-Month*. 62 (9): 324-329. doi:10.1016/j.disamonth.2016.05.015
- KHORSHID, L. ve YAPUCU, U. (2005). Tamamlayıcı Tedavilerde Hemşirenin Rolü. *A.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 8(2): 124-130.
- KIM, E.H., LEE, S.J. ve LEE, Y.S. (2016). Acil Serviste Venipunktur Uygulanan Çocuklarda Ağrıyı Azaltmada Buzzy Cihazının Etkinliği: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *CJEM*. 18(2): 136-141.
- LEE, G.I. ve NEUMEISTER, M.W. (2020). Pain: Pathways and Physiology. *Clinics in Plastic Surgery*. 47(2): 173-180.
- MACKENZIE, A. (2006). Guideline Statement: Management of Procedure-Related Pain in Children and Adolescents. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 42: 1-29.
- MACKINTOSH, C. ve BOWLESS, S. (2009). The Effect of an Acute Pain Service on Nurses Knowledge and Beliefs about Post Operative Pain. *J Clin Nurs*. 9(1): 119-126.
- MCCAFFERY, M. (1968). *Nursing Practice Theories Related to Cognition, Bodily Pain and Manenvironment Interactions*. Los Angeles: University of California at Los Angeles Students’ Health Staff Caring The Patient.
- MCCAFFERY, M. ve PASERO, C. (1999). *Pain: Clinical Manual*. Mosby Incorporated.
- MCLLENON, J. ve ROGERS, M.A. (2019). The Fear of Needles: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 75(1): 30-42.
- MCMILLAN, S.C., TITLE, M., HAGON, S., LAUGHLIN, J. ve TABLER, R.E. (2000). Knowledge and Attitudes of Nurses in Veterans Hospitals about Pain

- Management in Patients with Cancer. *Oncology Nurse Forum*. 27(9): 1415-1423.
- MEARS, J. (2018). *Ağrı Yönetimi*. Dutton H, Finch J (Ed.). Chichester: Wiley.
- MELZACK, R. (1975). McGill Ağrı Anketi: Ana Özellikler ve Puanlama Yöntemleri. *Ağrı*. 1(3): 277-299.
- MELZACK, R. ve WALL, P.D. (1965). Ağrı Mekanizmaları: Yeni Bir Teori. *Bilim*. 150: 971-9.
- MERCK KILAVUZU. (2021). *Ağrı*. <https://www.merckmanuals.com/professional/neurologic-disorders/pain/pain>, (12.02.2023).
- MERSKEY, H. ve BOGDUK, N. (1994). Pain Terms, A Current List With Definitions and Notes on Usage in: Classification of Chronic Pain. *Seattle: IASP Task Force on Taxonomy* içinde (s. 207-213). IASP Press.
- MOAYEDI, M. ve DAVIS, K.D. (2013). Theories of Pain: from Specificity to Gate Control. *Journal of Neurophysiology*. 109(1): 5-12.
- MUCUK, S. ve BAŞER, M. (2009). Doğum Ağrısını Hafifletmede Kullanılan Tensel Uyarılma Yöntemleri. *A.Ü.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 12(3): 61-66.
- NADLER, D.O. ve SCOTT, F. (2004). Nonpharmacologic Management of Pain. *Journal of the American Osteopathic Association*. 104: 6-12.
- NEŞTER (2013). Küresel Hastalık Yüğü: Kanıt Üretmek, Politikaya Yön Vermek-Ağrı. *The Lancet*. 381(9867): 69-76. doi:10.1016/S0140-6736(11)61720-3
- NICHOLSON, B. (2006). Differential Diagnosis: Nociceptive and Neuropathic Pain. *Am J Manag Care*. 12(9): 256-262.
- OLIVEIRA, A.M., BATALHA, L.M.C., FERNANDES, A.M., GONÇALVES, J.C. ve VIEGAS, R. G. (2014). Uma Análise Funcional da Wong-Baker Faces Pain Rating Scale: Linearidade, Discriminabilidade E Amplitude. *Revista de Enfermagem Referência*. 4(3): 121-130.
- OVAYOLU, N. ve OVAYOLU, Ö. (2017). *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*. (2.Baskı). Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi.
- ÖNER, N. (2006). *Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testlerden Örnekler*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

- ÖZ, F. (2010). *Sağlık Alanında Temel Kavramlar*. (2. Baskı). Ankara: Mattek Matbaacılık.
- ÖZER, S., AKYÜREK, B. ve BAŞBAKKAL, Z. (2006). Hemşirelerin Ağrı ile İlgili Bilgi, Davranış ve Klinik Karar Verme Yeteneklerinin İncelenmesi. *Ağrı*. 18(4): 36-43.
- ÖZGÜVEN, İ.E. (1999). *Psikolojik Testler*. PDREM Yayınları.
- ÖZVEREN, H. ve UÇAR, H. (2009). Öğrenci Hemşirelerin Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Bazı Yöntemlere İlişkin Bilgileri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 16: 59-72.
- ÖZYÜREK, A. ve DEMİRAY, K. (2010). Yurtta ve Ailesi Yanında Kalan Ortaöğretim Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 11(2): 247-256.
- Redfern, R. E., Micham, J., Seegert, S., & Chen, J. T. (2019). Influencing Vaccinations: A Buzzy Approach to Ease the Discomfort of a Needle Stick-a Prospective, Randomized Controlled Trial. *Pain Manag Nurs*. 20(2): 164-169.
- ROGER, B. (2017). Fillingim, Individual Differences in Pain: Understanding the Mosaic that Makes Pain Personal. 158(1): 11–18.
- SABUNCU, N., AKÇA, A.F. (2011). Klinik Beceriler. (1. Baskı). Sabuncu, N. ve Akçay A.F. (Ed.), *Ağrı Ağrıya Yönelik Uygulamalar ve Hasta Bakımı*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
- SACKHEIM, K.A. (2015). *Pain Management and Palliative Care: A Comprehensive Guide*. Springer.
- SAJEEV, M.F., KELADA, L., WAKEFIELD, C.E., WEWEGE, M.A., KARPELOWSKY, J., AKIMANA, B. (2021). Interactive Video Games to Reduce Paediatric Procedural Pain and Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. *British Journal of Anaesthesia*.
- SAKA, Ö. (2011). Ağrıyı Ölçme ve Değerlendirme. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 2(2): 15-20.
- SEMERÇİ, R., KOCAASLAN, E.N., AKGÜN KOSTAK, M. ve AKIN, N. (2020). Çocuklarda İntravenöz Kanülasyon Sırasında Ağrının Azaltılması: Buzzy Uygulaması. Türkçe Makale. *Ağrı*. 32(4): 177-185. doi:10.14744/agri.2020.02223

- SİDAR, A., DEDELİ, Ö. ve İŞKESEN, A. (2013). The Relationship Between Anxiety, Pain Distress and Pain Severity Before and After Open Heart Surgery in Patients. *J Turk Soc Intens Care*. 4: 1-8.
- SLOMAN, R., ROSEN, G., ROM, M. ve SHIR, Y. (2005). Nurses' Assessment of Pain in Surgical Patients. *Journal of Advanced Nursing*. 52(2): 125-132.
- SMITH, M.T. ve MURALIDHARAN, A. (2014). *Ağrı Farmakolojisi ve Ağrının Farmakolojik Yönetimi*. (2. Baskı). Van Griensven, H., Strong, J. ve Unruh, A.M. (Ed.). Londra: Elsevier.
- STRODE, I. (2011). Assessment of Acute Pain in Nursing Practice in Latvia. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 3(4).
- SUMITANI, M., MIYAUCHI, S., MCCABE, C., SHIBATA, M., MAEDA, L., SAITOH, Y.(2008). Mirror Visual Feedback Alleviates Deafferentation Pain, Depending on Qualitative Aspects of The Pain: A Preliminary Report. *Rheumatology*. 47(7): 1038-1043.
- TADDIO, A., CHAMBERS, C.T., HALPERIN, S.A., IPP, M., LOCKETT, D., RIEDER, M.J. ... SHAH, V. (2002). Rutin Çocukluk Aşılamları Sırasında Yetersiz Ağrı Yönetimi: Bunun Siniri. *Klinik Terapötikler*. 24(2): 364-377.
- TAMBAĞ, H. ve KAYKUNOĞLU, M. (2017). Kanser Hastalarında Yaşanan Anksiyeteyi Ele Almada Konsültasyon Liyazon Psikiyatri Hemşiresinin Roller. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Hemşireliği Özel Dergisi*. 3(1): 27-31.
- TAN, S. ve OZYURT, G. (2006). Hastaların En Kolay Anladıkları Ağrı Değerlendirme Yöntemi Hangisidir. *Anestezi Dergisi*. 14: 171-175.
- TÖRÜNER, E.K. ve BÜYÜKGÖNENÇ, L. (2011). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. Ankara: Göktuğ Yayıncılık.
- TURAN, N., ÖZTÜRK, A. ve KAYA, N. (2010). Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. *M.Ü. Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi*. 3(1): 93-98.
- TÜTÜNCÜ, R. ve GÜNAY, H. (2011). Chronic Pain, Psychological Factors and Depression. *Dicle Medical Journal*. 38(2): 257-262.
- Ulusal Eczacılık Konseyi (NPC) ve Sağlık Bakımı Kuruluşlarının Akreditasyonu Ortak Komisyonu (JCAHO) (2001).

- ULUSAL NÖROLOJİK BOZUKLUKLAR ve İNME ENSTİTÜSÜ (NINDS). (2021).
Acı: Araştırma Yoluyla Umut. *National Institute of Neurological Disorders and Stroke*. <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Hope-Through-Research/Pain-Hope-Through-Research>, (12.02.2023).
- ULUSLARARASI AĞRI ÇALIŞMALARI DERNEĞİ (IASP) (2017). *Ağrı Terminolojisi*.
- ULUSLARARASI AĞRI ÇALIŞMALARI DERNEĞİ (IASP). (2021). *IASP Terminolojisi*. <https://www.iasp-pain.org/terminology>, (12.02.2023).
- UMAN, L.S., BIRNIE, K.A., NOEL, M., PARKER, J.A., CHAMBERS, C.T. ve MCGRATH, P.J. (2013). Psychological Interventions for Needle Related Procedural Pain and Distress in Children and Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 33: 842–854.
- VAUGHN, F., WICHOWSKI, H. ve BOSWORTH, G. (2007). Does Preoperative Anxiety Level Predict Postoperative Pain? *AORN Journal*. 85(3): 589-604.
- WENTZ, J. (2009). Pain Management. A.G.P.P.A. Potter (Ed.), *Fundamental of Nursing* içinde (7. Baskı, s. 1051-1085). St. Louis: Mosby Elseiver.
- WILKINSON, J.M. ve BARCUS, L. (2018). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. Çev. Kapucu, İ. Akyar ve F. Korkmaz. Ankara: Pelikan Yayınevi.
- WINFIELD, C., KNICELY, C., JENSEN, C., TAYLOR, S., THOMAS, K., CONAWAY, M. ve QUATRARA, B. (2013). What is the Least Painful Method of Anesthetizing A Peripheral IV. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 28: 217–222.
- WRIGHT, S., YELLAND, M., HEATHCOTE, K., N.G., S.K. ve WRIGHT, G. (2009). Fear of Needles-Nature and Prevalence in General Practice. *Australian Family Physician*. 38(3): 172-176.
- WYSHAM, N.G., MIRIOVSKY, B.J., CURROW, D.C., HERNDON II, J.E., SAMSA, G.P., WILCOCK, A. (2015). Practical Dyspnea Assessment: Relationship Between The 0– 10 Numerical Rating Scale and The Four-Level Categorical Verbal Descriptor Scale of Dyspnea Intensity. *Journal of Pain and Symptom Management*. 50(4): 480-487.
- YALIN, H. (2015). Türkiye'de Lisansüstü Hemşirelik Araştırmalarında Ağrı Kontrolü: Sistematik Derleme. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*. 1(3): 35- 46.

- YAM, M.F., LOH, Y.C., TAN, C.S., KHADIJAH ADAM, S., ABDUL MANAN, N. ve BASİR, R. (2018). General Pathways of Pain Sensation and The Major Neurotransmitters Involved in Pain Regulation. *International Journal of Molecular Sciences*. 19(8): 2164.
- YASALAR, P. ve RUDALL, N. (2013). Analjezi, Sedasyon, Deliryum ve Nöromüsküler Blokaj Düzeylerinin ve Bakımın Değerlendirilmesi ve İzlenmesi. Mallet, J., Albarran, J.W., Richardson, A. (Ed.), Chichester: Wiley.
- YAVA, A. (2004). *Postoperatif Ağrı Tedavisinde Hemşirelik Uygulamalarının Etkinliği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- YILDIRIM, K.Y., FADİLOĞLU, Ç. ve UYAR, M. (2006). Palyatif Kanser Bakımında Tamamlayıcı Tedaviler. *Ağrı*. 18(1): 26-32.
- YILMAZ, M. ve GÜRLER, H. (2011). Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşadıkları Ağrıya Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları: Hasta Görüşleri. *Ağrı*. 23(2): 71-79.
- YÜCEL, A. (2006). Ağrı Mekanizmaları. F. Eti Aslan (Ed.), *Ağrı Doğası ve Kontrolü* içinde (s. 38-45). İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık.

EKLER

Ek-1. Formlar

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması

Yüksek Lisans Tez çalışması amacıyla bir bilimsel araştırma yapmayı planlamaktayız. Yapılması planlan araştırmanın ismi “Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında uygulanan buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi” dir.

Namık Kemal Üniversite Hastanesi Acil Servise başvuran 18-65 yaş grubu, Türkçe konuşup anlayabilen yetişkinler üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya, durumunuz bu koşullara uyduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtilmelidir ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak işlemler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni, 18-65yaş aralığında, Türkçe konuşup anlayabilen yetişkin olmanızdır.. Bu araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Acil TIP Anabilim Dalı, Acil Tıp Hemşireliği (YL)(TEZLİ)Anabilim Dalı, işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmada araştırılacak olan konu sizden o an ki hastalığınızı araştırmak amaçlı doktor tarafından istenen kan tetkikleri için venöz (toplardamardan) kan alma sırasında uygulanan buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi olacaktır. Buzzy aracı soğuk uygulama ve titreşim yaparak çocuklar ve yetişkinler için kan alınırken ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılır. Buzzy aracı 8x5x2.5 cm boyutunda, sert plastikten yapılmış, pil ile çalışan ve arıya benzeyen bir cihazdır. Cihazın cilde temas eden alt kısmında kanat şeklinde bir buz paketi bulunmaktadır ve

düğmesine basıldığında temas ettiği kısma titreşim sağlamaktadır. Buz paketleri kullanılmadan önce en az 10 dakika buzdolabında bekletilir. Buzzy'nin ağrıyı azaltmada etkili olabilmesi için kan alma işlemi uygulamadan en az 30–60 saniye önce işlem yapılacak bölgenin hemen üzerine yerleştirilir. Bu işlemler soğukluk hissi ve titreşim oluşmasını sağlayarak Buzzy'nin ağrı yönetimindeki etkinliği artırılmaktadır.

Çalışma için sizden kan alınacak mı?*

Hayır.

Eğer araştırmayı kabul ederseniz sizden söz konusu çalışma için ilave kan alınmayacaktır. Sizden rutin tetkik işlemleri nedeniyle istenmiş ve kan alma işlemi sırasında buzzy yöntemi uygulanacaktır ve söz konusu çalışma gerçekleştirilecektir. Hiçbir şekilde sizden bilimsel çalışma için kan alınmayacaktır.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Hekim ile aranızda kalması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz çok büyük bir hassasiyetle korunacaktır.
5. Çalışma sırasında meydana gelebilecek sağlınız ile ilgili ve diğer olumsuzlukların sorumluluğu araştırmacılara aittir.
6. Gönüllü olarak katıldığınız çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ancak ayrılmadan önce araştırmacılara bu durumu bildirmeniz önemlidir.
7. Çalışmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda tedavinizde ve klinik izlemlerinizde hiçbir değişiklik olmayacak, her zaman olduğu gibi aynı özen ve ihtimam ile hastalığınızın tedavisi sürdürülecektir.

Katılımcının (Gönüllü) / Hastanın Beyanı

Sayın Hemşire Nisanur AYGÜN tarafından, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Acil TIP Anabilim Dalı, Acil Tıp Hemşireliği (YL)(TEZLİ)Anabilim Dalı, işbirliği ile bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken, bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hemşire ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür iradem ile almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

Çalışmada toplanılan verilerin gelecekteki bilimsel çalışmalarda da kullanılmasına onay

Katılımcı “.....” kısmı “veriyorum” ya da “vermiyorum” şeklinde kendisi, vasisi veya görüşme tanığının el yazısı ile yazılması suretiyle yanıtlayacak ve yanına paraf atılacaktır. Not; Çalışma gen polimorfizm çalışması değil ise bu kutuyu ve içindeki açıklamayı formu bastırmadan önce kaldırınız.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

ID :
Adres :
Telefon :
İmza :

Görüşme Tanığı

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Katılımcı (Gönüllü) ile Görüşen Araştırmacı

Adı, Soyadı, Ünvanı :
Adres :
Telefon :
İmza :

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

HASTA TANITICI FORMU

Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında uygulanan buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi

Sayın Katılımcı,

Size uygulanacak olan anketler venöz kan alma sırasında buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Sorulara içtenlikle yanıt vermeniz ve gönüllü katılımınız çalışmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışma katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğimi ve bilgilerimin doğru olduğunu beyan ederim.

() Onaylıyorum.

Tanıtıcı Özellikler

1.Yaşınız ...

2.Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

3.Boy: **Kilo:**..... **BKİ:**.....

4.Medeni Durumu: () Evli () Bekar () Diğer

5.Eğitim Durumu: () Okuryazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise
() Üniversite ve üzeri

6.Mesleğiniz:

Ek-2. Hasta İzlem Çizelgesi

	Kan Basıncı	Nabız Sayısı
Girişim Öncesi	 mmHG	 dk
Girişim Sonrası	 mmHG	 dk

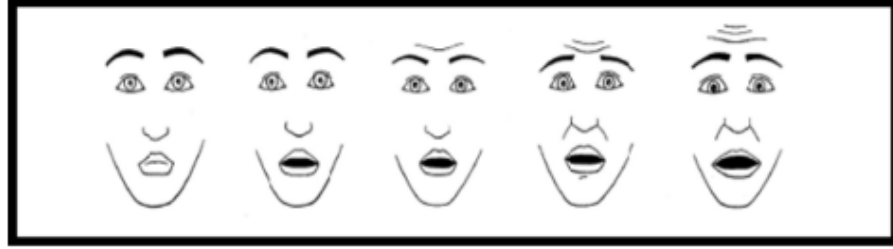
Ek-3 Görsel Analog Skala (GAS)

Bu skala ağrının şiddetini değerlendirmek için kullanılmaktadır. 10 cm veya 100 mm uzunluğunda yatay “Ağrı Yok” ile başlayıp “Dayanılmaz Ağrı” ile biten bir hattır. Ağrı şiddeti “0-10” arasında, ağrının olmaması “0”, dayanılmaz ağrı “10” sayıları ile belirtilmektedir.

Bu iki uç nokta arasında hissettiğiniz ağrı şiddetinizi ifade eden yeri işaretleyiniz ve değer veriniz.



Ek-4. Yüz Kaygı Ölçeği
(GÖRSEL ANKSİYETE SKALA)



Ek-5. Durumluluk Kaygı Ölçeği

İsim:..... Cinsiyet:.....
Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakınım	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK-6. Tez Çalışması Araştırma İzin Formu

TEZ ÇALIŞMASI ARAŞTIRMA İZİN FORMU

NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTE HASTANESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Yürütmekte olduğum tez çalışması kapsamında ekte yer alan veri toplama aracının/araçlarının uygulanabilmesi için gerekli iznin verilmesini talep ediyorum. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

ÖĞRENCİNİN	
Adı Soyadı	Nisanur AYGÜN
Öğrenci No	219001005
Anabilim Dalı	Togü Acil Tıp Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans
Bilim Dalı	Acil Tıp Hemşireliği
Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Burak HASGÜL

Tez Çalışmasına İlişkin Bilgiler

Tez Başlığı	"Yetişkinlerde venöz kan alma sırasında uygulanan buzzy yönteminin ağrı, anksiyete, kan basıncı ve nabız üzerine etkisi"
Uygulanacak Veri Toplama Araçları	"Tanıtıcı Özellikler Formu", "Görsel Analog Skala (VAS)", "Yüz Kaygı Ölçeği", "Durumluk Kaygı Ölçeği"
Uygulama Yapılacak Kurumlar	Namık Kemal Üniversite Hastanesi Yetişkin Acil Servis
Katılımcılar	Birime başvuran 18-65 yaş grubu, Türkçe konuşup anlayabilen yetişkinler.
Uygulama Tarih Aralığı	01.11.2022 - 01.03.2023

Öğrenci
Adı-Soyadı
Tarih

Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanı
Unvanı, Adı-Soyadı
Tarih

Ek-7. Ölçek İzni**İlgili Kuruma,**

Prof Dr. Necla Öner, "Sınav Kaygısı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Acil Tıp Hemşireliği programında tez çalışması yapan Nisanur AYGÜN' ün "*Yetişkinlerde Venöz Kan Alma Sırasında Uygulanan Buzzy Yönteminin Ağrı, Anksiyete, Kan Basıncı ve Nabız Üzerine Etkisi*" konulu yüksek lisans tezinde "*Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri*" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner

