

**T.C.  
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN  
AĞRI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hemşire Gizem YORULMAZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**



**İSTANBUL, 2012**

**T.C.  
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN  
AĞRI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hemşire Gizem YORULMAZ**

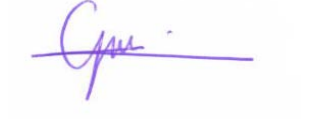
**Tez Danışmanı  
Yard. Doç. Dr. Mahmure AYGÜN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İSTANBUL, 2012**

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



Hemşire Gizem YORULMAZ

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	6
4.1. AĞRI.....	6
4.1.1. Ağrının Tarihçesi.....	6
4.1.2. Ağrının Tanımı.....	8
4.1.3. Ağrıya İlişkin Kavramlar.....	9
4.2. AĞRININ ALGILANMASI.....	10
4.2.1. Transdüksiyon (Ağrının Hissedilmesi).....	10
4.2.2. Transmisyon (Ağrının İletilmesi).....	11
4.2.3. Modülasyon (Ağrının Düzenlenmesi).....	12
4.2.4. Persepsiyon (Ağrının Algılanması) .....	12
4.3. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI.....	12
4.3.1. Başlama Süresine Göre Ağrılar.....	12
4.3.2. Mekanizmalarına Göre Ağrılar.....	13
4.3.3. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrılar.....	14
4.4. AĞRI TEORİLERİ.....	16
4.4.1. Kapı Kontrol Teorisi(KKK).....	16
4.4.2. Endorfin Teorisi.....	17
4.5. GENEL AĞRI SENDROMLARI.....	17
4.5.1. Baş Ağrıları.....	17
4.5.2. Boyun Ağrıları.....	18
4.5.3. Omuz ve Kol Ağrıları.....	19
4.5.4. Göğüs Ağrıları.....	19
4.5.5. Kanser Ağrısı.....	20
4.5.6. Romatizma ve Artrit Ağrıları.....	21
4.5.7. Karın Ağrıları.....	22

4.5.8. Nöropatik Ağrı ve Nevraljiler.....	22
4.5.9. Böbrek ve İdrar Yollarının Ağrıları.....	23
4.5.10. Fantom Ağrısı.....	23
4.5.11. Doğum Ağrısı.....	24
4.5.12. Postoperatif Ağrı.. ..	24
4.6. AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	25
4.6.1. Ağrılı Hastanın Değerlendirilmesi .....	26
4.6.2. Ağrı Algılanmasını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi.....	27
4.6.3. Ağrıya Eşlik Eden Semptomların Değerlendirilmesi.....	27
4.6.4. Ağrılı Hastanın Psiko-Sosyal Olarak Değerlendirilmesi.....	28
4.6.5. Ağrının Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler.....	28
4.6.5.1. Objektif Gözleme Dayanan Yöntemler.....	29
4.6.5.2. Ağrının Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler.....	30
4.6.6. Ağrı ve Yaşam Kalitesi.....	34
4.6.7. Ağrı ve Kültür.....	35
4.7. AĞRI KONTROL YÖNTEMLERİ.....	36
4.7.1. Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar.....	36
4.7.1.1. Narkotik Olmayan Analjezikler(NSAİ).....	39
4.7.1.2. Narkotik (Opioid ) Analjezikler.....	40
4.7.1.3. Sekonder Analjezikler (Adjuvan İlaçlar).....	44
4.7.2. Non Farmakolojik Yöntemler.....	45
4.7.2.1. Fiziksel Teknikler.....	46
4.7.2.2. Bilişsel ve Davranışsal Teknikler.....	47
4.7.2.3. Diğer Teknikler.....	49
4.7.3. Ağrı Tedavisinde Cerrahi Uygulamalar .....	50
4.8. AĞRI YÖNETİMİNDE BARIYERLER.....	51
4.9. AĞRI VE ETİK.....	53
4.10. AĞRI VE HEMŞİRELİK BAKIMI.....	55
4.10.1. Ağrı Değerlendirmesinde Hemşirenin Rolü.....	56
4.10.2. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü.....	58

4.11. AĞRI VE EĞİTİM.....	60
4.11.1. Ağrı ve Sağlık Personelinin Eğitimi.....	60
4.11.2. Ağrılı Hasta ve Ailesinin Eğitimi.....	63
5. MATERYAL VE YÖNTEM.....	65
5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ.....	65
5.2. ARAŞTIRMADA YANITLARI ARANAN SORULAR.....	65
5.3.ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....	65
5.4. VERİLERİN TOPLANMASI.....	66
5.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	66
5.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	67
6. BULGULAR.....	68
6.1. KİŞİSEL ÖZELLİKLER, AĞRI DENEYİMİ VE AĞRI EĞİTİMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	69
6.1.1. Kişisel Özelliklere İlişkin Bulgular.....	69
6.1.2. Çalışma Deneyimlerine İlişkin Bulgular.....	70
6.1.3. Sağlık Problemlerine İlişkin Bulgular.....	71
6.1.4. Ağrı Deneyimleri ve Ağrıya Yaklaşım ile İlişkili Bulgular.....	72
6.1.5. Ağrılı Hasta ile Karşılaşma ve Ağrı Eğitim Durumuna İlişkin Bulgular...74	
6.2. AĞRI BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME TESTİNE İLİŞKİN BULGULAR..75	
6.2.1 Ağrı Fizyopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı .....	78
6.2.2. Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı.....	81
6.2.3. Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı.....	85
6.3. ÖĞRENCİ HEMŞİRELERİN AĞRI BİLGİ DÜZEYİ TESTİ PUANLARININ DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI.....	89
7. TARTIŞMA.....	96
7.1. KİŞİSEL ÖZELLİKLER, AĞRI DENEYİMİ VE AĞRI EĞİTİMİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	97

7.2. AĞRI BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME TESTİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	102
7.2.1. Ağrı Fizyopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi...	102
7.2.2. Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi..	104
7.2.3. Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulgularının Değerlendirilmesi.....	107
7.3. AĞRI BİLGİ DÜZEYİ TESTİ PUANLARININ DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	110
8. SONUÇ.....	112
9. TEŞEKKÜR.....	117
10. KAYNAKLAR.....	118
EKLER	

## **SİMGE VE KISALTMALAR**

<b>ABD</b>	:	Amerika Birleşik Devletleri
<b>AHCPR</b>	:	Agency for Healthcare Research and Quality
<b>ANA</b>	:	American Nurses Association
<b>APS</b>	:	American Pain Society
<b>ASPMN</b>	:	American Society for Pain Management Nursing
<b>COX</b>	:	Siklooksigenaz
<b>DKG</b>	:	Dorsal Kök Gangliyonu
<b>DSÖ</b>	:	Dünya Sağlık Örgütü
<b>HKA</b>	:	Hasta Kontrollü Analjezi
<b>IASP</b>	:	International Association for the Study of Pain
<b>IM</b>	:	Intramuscular
<b>IV</b>	:	Intravenöz
<b>JCAHO</b>	:	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
<b>KKT</b>	:	Kapı Kontrol Teorisi
<b>MSS</b>	:	Merkezi Sinir Sistemi
<b>NANDA</b>	:	North America Nursing Diagnosis Association
<b>NCSS</b>	:	Number Cruncher Statistical System
<b>NSAİİ</b>	:	Non Steroid Anti İnflamatuar İlaçlar
<b>PASS</b>	:	Power Analysis and Sample Size
<b>SC</b>	:	Subcutan
<b>SPSS</b>	:	Statistical Package for Social Sciences
<b>SSS</b>	:	Santral Sinir Sistemi
<b>TENS</b>	:	Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation
<b>VAS</b>	:	Visual Analog Scale
<b>WHO</b>	:	Wold Health Organization
<b>WIP</b>	:	World Institute of Pain

**Araştırma Projesi No: HEM/0612010**



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 4-1:	Ağrıyı Tetikleyen Maddelerin Oluştığı Kaynaklar	11
Tablo 4-2:	Kanser Hastalarında Ağrı Nedenleri	21
Tablo 4-3:	Karında Kadranlara Göre Ağrı Nedenleri	22
Tablo 4-4:	Postoperatif Ağrıda Beklenen ve Beklenmeyen Nedenler	25
Tablo 4-5:	Tek Boyutlu ve Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri	31
Tablo 4-6:	NSAİ'nin İstenmeyen Yan Etkileri	39
Tablo 4-7:	Bazı NSAİ İlaçların Preparatları	40
Tablo 4-8:	Narkotik Analjeziklerin İstenmeyen Yan Etkileri	41
Tablo 4-9:	Narkotik Analjeziklerin Etkilerine Göre Sınıflandırılması	41
Tablo 4-10:	Narkotik Analjeziklerin Uygulama Şeklinin Avantaj ve Dezavantajları	42
Tablo 4-11:	Ağrı Yönetimindeki Bariyerler	52
Tablo 4-12:	Ağrı Yönetiminde Yanlış Algılar ve Doğrular	53
Tablo 4-13:	NSAİ ve Narkotik İlaçların Yan Etkilerine Karşı Hemşirelerin Aldıkları Önlemler	59
Tablo 6-1:	Kişisel Özelliklere İlişkin Bulgular	69
Tablo 6-2:	Çalışma Deneyimlerine İlişkin Bulgular	70
Tablo 6-3:	Sağlık Problemlerine İlişkin Bulgular	71
Tablo 6-4:	Ağrı Deneyimleri ve Ağrıya Yaklaşım ile İlişkili Bulgular	72
Tablo 6-5:	Ağrılı Hasta ile Karşılaşma ve Ağrı Eğitim Durumuna İlişkin Bulgular	74
Tablo 6-6:	Öğrenci Hemşirelerde Ağrı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi Bulguları ve Bulgularla İlişkili Alt ve Toplam Boyut Puanları	76
Tablo 6-7:	Ağrı Fiziopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı	79

Tablo 6-8:	Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı	83
Tablo 6-9:	Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı	86
Tablo 6-10:	Ağrı Bilgi Düzeyi Alan Puanlarının Sınıflara Göre Karşılaştırılması	89
Tablo 6-11:	Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Sınıflar Arası Karşılaştırılma	90
Tablo 6-12:	Ağrı Bilgi Düzeyi Alan Puanlarının Çalışma Deneyimi Durumuna Göre Karşılaştırılması	91
Tablo 6-13:	Ağrılı Hasta ya da Bireyle Karşılaşma Sıklığına Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alan Puanlarının Karşılaştırılması	92
Tablo 6-14:	Okul Dışı Ağrı Eğitim Durumuna Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alan Puanlarının Karşılaştırılması	93
Tablo 6-15:	Ağrı ile İlgili Bilgi Algı Düzeylerine Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alan Puanlarının Karşılaştırılması	94

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 4-1:	Görsel Kıyaslama Ölçeği	32
Şekil 4-2:	Wong-Baker Ağrı Skalası	32
Şekil 4-3:	DSÖ'nün Ağrının Farmakolojik Tedavisinde Önerdiği Merdiven Sistemi	37

## 1. ÖZET

Ağrı, günümüzde hastayı sağlık profesyonellerinden yardım almaya yönelten en önemli sağlık sorunlarından biridir ve hemşireler ağrı ile sık karşılaşan meslek gruplarındandır. Bu yüzden hemşireler ve hemşirelik öğrencilerinin etkili ağrı yönetimi uygulayabilmeleri için yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeylerini değerlendirmek ve ağrı yönetimi bilgilerini geliştirmeye yönelik önerilerde bulunmak amacı ile tanımlayıcı nitelikte planlandı. Araştırma 9-13 Mayıs 2011 tarihleri arasında İstanbul'da bir hemşirelik yüksekokulunda öğrenim gören toplam 396 öğrenci üzerinde gerçekleştirildi. Veriler, iki bölümden oluşan soru kağıdı ile toplandı. Birinci bölümde öğrencilerin kişisel özellikleri, çalışma deneyimleri ve ağrı ile ilgili deneyimlerine ilişkin sorular, ikinci bölümde ise çeşitli kaynaklar taranarak araştırmacı tarafından, ağrı ve yönetimine ilişkin doğru ve yanlış 24 ifadeden oluşan Ağrı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi kullanıldı. Verilerin analizi SPSS sürüm 16.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Ağrı Bilgi Düzeyi Testi Değerlendirme Testi sonuçlarına göre, öğrenciler en yüksek puanı  $64,60 \pm 13,14$  puan ortalaması ile "Ağrı Fizyopatolojisi" alanından almıştır. "Ağrı Değerlendirmesi" ile ilgili puan ortalaması  $47,56 \pm 17,19$  olup, öğrencilerin en düşük puanı aldığı alandır. "Ağrı Kontrolü" alanının puan ortalaması  $56,90 \pm 12,99$  olup bu bölüm öğrencilerin orta düzeyde puan aldığı bir alandır. Tüm alanların total puan ortalaması ise  $57,13 \pm 9,40$  olarak hesaplanmıştır. Ağrılı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan ve çalışma deneyimi olan hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre, öğrencilerin ağrı ve yönetimine ilişkin bilgilerinin geliştirilmesi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, hemşirelik öğrencileri, ağrı, ağrı yönetimi, ağrı eğitimi, ağrı değerlendirme, ağrı kontrolü

## 2. SUMMARY

Pain management is one of the fundamental and essential points of health care since the pain is the most effective disease that makes people seek treatment. Nurses often encounter this disease and effective pain management requires well know-how and sophisticated pain assessment. The research was conducted as descriptive, in order to determine the knowledge of nursing students and make suggestions about building their know-how about pain and pain management. The research was applied with 396 nursing students from one of the nursing academy in Istanbul during the period of May 9th and May 13th of 2011. Data set is derived from a questionnaire which consists of two main sections. First section queries the socio-demographic features of nursing students. In the second section, data were collected by using the questionnaire which was developed according to the literature review and included 24 questions related to pain and pain management. Data set analysis was conducted by using SPSS version 16.0. According to the Pain Knowledge Questionnaire, “Pain Physiopathology” section has the highest score among the nursing students with the average  $64,60 \pm 13,14$ . “Pain Assessment” section has the average score of  $47,56 \pm 17,19$  and “Pain Control” section has the average score of  $56,90 \pm 12,99$ . Nursing student sample has the average score of  $57,13 \pm 9,40$  in all sub-dimensions. The Pain Knowledge Questionnaire score of nursing students that encounters frequently with painful individuals, educated about pain management and has working experience, are more than the others. According to these evidences, suggestions about building nursing students’ know-how about pain and pain management are proposed.

**Keywords:** Nurse, nursing students, pain, pain management, pain assessment, clinical decision making, pain control

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı kelimesi Latince'den gelmekte ve "poena" ceza anlamı taşımaktadır. Subjektif bir duygu olan ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırma Birliği'nce (International Association for the Study of Pain-IASP, 2004), "varolan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoş gitmeyen duysal ve emosyonel deneyim" olarak tanımlanmaktadır (1, 2, 3).

Ağrı, bireyin yaşamı boyunca belirli zaman dilimlerinde deneyimlediği, günlük yaşam aktivitelerini engelleyen ve yaşam kalitesini düşüren soyut bir kavramdır (2, 4). İnsanoğlunun var oluşundan bu yana bilinen ağrı, günümüzde sağlık bilimlerindeki büyük ilerlemelere karşın devam etmekte ve hastayı sağlık profesyonellerinden yardım almaya yönelten en önemli semptomların başında gelmektedir (3, 5).

Ağrı, bireylerin sağlık bakımı almak üzere sağlık kuruluşuna başvurduğu sorunlar arasında yer almaktadır. Evrensel bir deneyim olan ağrı, yaşamı tehdit etmemesine karşın, bireyin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız şekilde sürdürmesini engelleyerek, yaşam kalitesini ve konforunu bozabilmektedir. Karmaşık ve özel bir deneyim olan ağrının, bireysel farklılıklardan, biyo-fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, politik ve ekonomik faktörlerden etkilenmesi, anlaşılmasını ve tanımlanmasını güçleştirmektedir (3, 4, 5).

Ağrının yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi, ağrının önemini ortaya koymuştur. Sağlık kuruluşları ağrıyı bir hastalık belirtisi olarak tanımlamış, hastalığın seyri ve ilerlemesi sürecinin değerlendirilmesinde önemli rol oynadığını belirtmişlerdir (3, 4, 5). Amerikan Ağrı Birliği (American Pain Society-APS) 1995 yılında ağrının beşinci yaşam belirtisi olduğunu ve diğer yaşam belirtileri gibi ölçülüp, tedavi edilmesi gerektiğini belirtmiştir (5).

Ağrı, tüm dünyada önemli bir toplumsal sorundur (3). 2008 yılı Dünya Ağrı Enstitüsü (World Institute of Pain -WIP) verilerine göre dünyada her beş kişiden biri ağrı çekmekte ve her yıl dünyada 700 milyon iş kaybına yol açan yaklaşık 60 milyar dolar zarar getirmektedir (6).

Tüm dünyada sağlık profesyonelleri ağrılı hasta ile oldukça sık karşılaşmaktadır (7, 8, 9). Literatürde, ağrı prevalansını inceleyen çalışmalardan bazıları akut ve kronik ağrı sıklıklarını ayrı ayrı ele almışlardır. Yapılan çalışmalarda Amerika Birleşik

Devletleri (ABD)'nde her üç kişiden birinde kronik ağrı olduğu belirtilmiştir. Akut ağrıların en sık rastlanılan sebebinin baş ve alt ekstremitte ağrıları, kronik ağrıların en sık karşılaşılan sebebinin ise bel ağrısı olduğu bildirilmiştir (7). Finlandiya'da yapılan bir çalışmada ise, kişilerin %15'inin akut, %29'unun kronik bir ağrısı olduğu gösterilmiştir (10).

Türkiye'de erişkinlerde ağrı prevalansını ve ağrının giderilmesinde kişilerin tercihlerini araştıran çalışmalar oldukça azdır (2). Erdine ve ark'larının 2001 yılında yaptıkları çalışma ülkemizde ağrı prevalansının %63,7 olduğunu göstermiştir. Koçoğlu ve ark.'larının 2011 yılında yaptığı çalışmada ise, son bir yıl içinde yaşanan ağrı prevalansının %78,6 ve bunun %38,8'inin kronik ağrı yakınması olduğu ve yaşanan en sık ağrı tiplerinin baş ağrısı, iskelet sistemi ağrıları ve gastrointestinal sistem ağrıları olduğu görülmektedir (11,12).

Ağrının etkin şekilde değerlendirilip, kontrol altına alınamadığı durumlarda akciğerlerde vital kapasitenin azalmasına bağlı ateletazi ya da pnömoni gibi birtakım fizyolojik değişiklikler olabilmektedir. Şiddetli ağrı hareketin azalmasına yol açacağından tromboemboli riskini arttırabilmekte ve ağrıya bağlı olarak sempatik aktivitenin artması hipertansiyon, aritmi ya da miyokard infarktüse neden olabilmektedir. Aynı zamanda ağrı kontrolü sırasında kullanılan ajanların fazla verilmesi yüksek sedasyona neden olup, kardiyak sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle hastanın ağrısı kontrol altına alınırken solunum özelliği, nabız, tansiyon ve bilinç durumu da değerlendirilmeli aynı zamanda kaydedilmelidir. Hastanın yaşam belirtilerinin değerlendirilmesi hemşirenin sorumluluğundadır (4, 13, 14).

Ağrının etkin şekilde kontrol edilmesi için iyi bir ağrı yönetimi gerekmektedir. Ağrı yönetimi ağrının tanılanmasını, değerlendirilmesini, tedavisini ve ağrı nedeniyle gelişebilecek komplikasyonları izlemeyi kapsamaktadır (14). Hemşire bu aşamaların her birinde etkin rol almalıdır. Amerikan Ağrı Derneği (Amerikan Pain Society, APS), ağrının hastanın sorumluluğunda olmadığını, hastanın ağrısını ifade ettiği durumda, ağrı yönetiminin, hemşirenin sorumluluğunda olduğunu bildirmektedir (2, 5).

Ağrı kavramı son yıllarda hemşireliğin önemli ilgi alanlarından birisi olmuştur. Tıp ve hemşirelik bilimlerinin yapılan ağrı çalışmalarına rağmen, ağrının giderilmesine yönelik alınan önlemlerin yetersiz olduğu ve hastaların büyük bir kısmının ağrısının

geçirilemediđi, ađrı nedeniyle yařam kalitelerinin dűřtűđű ve hastanede yatıř sűrelerinin arttıđı, morbidite ve mortalite oranlarının yűkseldiđi belirtilmektedir (13, 14, 15).

Bu durumun en ۆnemli nedeni hekim ve hemřirelerin ađrı tanılama, ađrıyı deđerlendirme ve ađrının kontrolű konusunda bilgi yetersizliđinin olmasıdır. Bu durum yapılan çalıřmalarla da gűsterilmiřtir (1, 16). Sađlık personelinin ađrı yűnetimi konusunda bilgi eksikliđi, ađrı yűnetiminin etkin olmamasındaki en ۆnemli faktűrlerdendir. Ülkemizde lisans dűzeyinde eđitim veren hemřirelik bűlűmlerinin ađrı ve yűnetimine iliřkin eđitim programlarına bakıldıđında ađrı yűnetiminin bűtűncűl olarak ele alınmadıđı, standart bir eđitim içeriđinin olmadıđı gűrűlmektedir. Öđrencinin ađrı yűnetiminde rol almasını sađlayacak içerikte ve sűreklilikte eđitim verilmesi ađrılı hastaya yaklařımı istendik yűnde geliřtireceđi dűřűnűlmektedir (1, 15, 17). Bu sebeble arařtırmamız, ۆđrenci hemřirelerin ađrıya iliřkin bilgi dűzeylerinin saptanması amacıyla yapılmıřtır.



## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. AĞRI

#### 4.1.1. Ağrının Tarihçesi

Ağrı, insanlık tarihi kadar eski bir deneyimdir. Tarihsel süreçte insanlar kültürel alt yapılarının etkisiyle ağrıyı tanımlamak, açıklamak ve ağrıdan kurtulmak için çeşitli yollara başvurmuşlardır. İnsanların ağrıya ilişkin tavır ve düşünceleri dönemlere göre değişen ağırlıkla büyümenin, dinin, batıl inançların, felsefenin ya da pratik yaklaşımların etkisinde kalmıştır (1, 8, 12).

Mısır, Hindistan, Mezopotamya ve Çin Uygarlıklarının, tıpla ilgili araştırmaları ve ilerlemeleri olmasına rağmen dinin ve batıl inançların etkisinden kurtulamamıştır. Örneğin Eski Mısır tıbbını aydınlatan Edwin Smith papiruslarda, ağrının doğal olaylara ve travmalara bağlı olduğunu belirtmiş, fizyolojik ve anatomik olayları mistik düşüncelerle açıklamaya çalışmıştır. Onlara göre fesat, ruha sol burun deliğinden giriyor ve vücutta ağrıya yol açıyordu (2, 13, 18).

Modern tıbbın babası olan Hipokrat (MÖ. 460) ağrıyı vücuttaki bir dengesizlik olarak tanımlamıştır. Hipokrat klinik düzeyde ağrıya önem vermiş ve analjezik olarak afyon, mandagora ve köknar ağacı ile fizyoterapi kullanmıştır (2, 14, 18).

Büyük İskender dönemi, bilimsel araştırmaların özgürce sürdürüldüğü ender dönemlerden birisidir. Bu dönemde ağrı ve merkezi sinir sistemi üzerinde etkili çalışmalar yapılmıştır (2, 18). Eski Roma Uygarlığında ise Dioscorides (MS.77) yazdığı “Materia Medica” adlı yapıtında afyon ve ban otundan yaptığı mercimek büyüklüğünde haplardan söz etmektedir. Aynı dönemde Galen ise ağrının doku bütünlüğüne bağlı bilinçte meydana gelen alt bozukluk olduğunu belirtmiştir (2, 13, 18).

İslam tıbbı bilimsel çalışmaları olumlu yönde etkilemiştir. Çeşitli bilim adamları analjezik ve sedatif etkisi olan bitkileri açıklamışlardır. Bugün saygınlığı batılı bilim adamlarınca da kabul edilen Fars bilim adamı Ibn-i Sina (MS. 980-1037) beş ciltlik ünlü “El-Kanun fi't-Tıbb” isimli yapıtının bir bölümünde ağrı fizyolojisi ve ağrı dindirme

yöntemlerine geniş yer ayırmıştır. İbn-i Sina ağrıyı günümüzdeki sınıflandırmaya yakın bir şekilde sınıflamıştır (14, 18, 20).

Rönesans döneminde bilimsel çalışmalar hızlanmış ve dinin etkisi ile analjezik kullanımı kısıtlanmıştır. Bu dönemde eter ve uyku verici analjezik etkisi olan ilaçlar kullanılmıştır. Leonardo Da Vinci, bu dönemde periferik sinirler ve işlevleri konusunda tanımlamalar yapmıştır. Leonardo Da Vinci hayvanlar üzerindeki deneylerine dayanarak, bazı spesifik sinirlerin kesilmesiyle oluşan anestezik bölgelerin haritasını çıkarmıştır. Bu saptamalardan yola çıkarak ağrının koruyucu etkisi ve yaşamsal önemi üzerinde de çeşitli düşünceler üretmiştir (4, 14, 18, 19).

Erken Modern Çağ'da Descartes, Darwin, Jseph Priestley, Sir Humprey Davy, Schiff Van Frey, Henle ve Erb, ağrı, ağrı teorileri, analjezikler ve anestezi konusunda çalışmalar yapmıştır (14).

19. yüzyıl ve daha öncesinde bir çok analjezik kullanılmış ve bu dönemde Friedrich Wilhelm Sertürner'in morfini, Charles Gabriel Pravaz ve Alexander Wood' un enjektörü geliştirmesiyle lokal ağrılarda ağrının morfinle kontrolü sağlanmıştır. Bu dönemde Felix Hoffmann'ın yan etkilerini en aza indirerek aspirini üretmesiyle ağrı kontrolüne büyük katkıda bulunulmuştur (13, 14, 18).

Türk tıp tarihinde Uygurlar döneminde bir takım bitkisel ve hayvansal ilaçların ağrı kontrolünde kullanıldığı görülmektedir. Selçuklularda İbn-i Sina ve Biruni ağrı ile ilgili çeşitli çalışmalar yapmıştır. 1900'lü yıllardan itibaren Cemil Topuzlu, Besim Ömer Akalın, Rıza Nur ve Kazım İsmail Gürkan ağrı konusunda yazılar yazmıştır (2, 14, 18).

Ağrı tedavisinde 1930 ve 1945 yılında bir çok önemli gelişme olmuştur. 1946 yılında ise John J. Bonica multidisipliner anlamdaki ilk ağrı kliniğini kurmuş ve 1954 yılında dönemin en kapsamlı ağrı kitabı olan "The Management of Pain" i yayımlamıştır (1, 13, 14).

1974 yılında Bonica'nın öncülüğünde International Association for the Study of Pain (IASP)'nin kurulması ile dünyada ağrı çalışmalarında büyük bir atılım olmuştur (21).

Ülkemizde ilk ağrı ünitesi 1986 yılında İstanbul Tıp Fakültesi'nde açılmış, 1990 yılında ise ilk defa aynı fakültenin Anesteziyoloji Anabilim Dalı'na bağlı olarak Algoloji Bilim Dalı kurulmuştur (14).

#### 4.1.2. Ağrının Tanımı

İngilizce “pain” kelimesi eski Yunanca “poine” (ceza) kelimesinden gelmektedir. Ağrının genel tanımını “gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili olarak ortaya çıkan, hoş olmayan duyuşsal ve emosyonel deneyim” şeklinde yapan Uluslararası Ağrı Çalışmaları Birliği (IASP), ağrının hiçbir zaman tek başına ruhsal veya bedensel olarak değerlendirilemeyeceğini vurgulamaktadır (14). Çünkü kişinin patolojik nedenden kaynaklanan ağrı algısı ruhsal gerilime neden olabilir ve ruhsal sıkıntısı, varolan ağrı yakınmasını daha da artırabilmektedir (13, 14, 19).

Ağrı, bir duyum ve hoşla gitmeyen yapıda olduğundan her zaman öznedir. Bu nedenle bireyler arasında farklılık gösterir. Aynı şiddetteki ağrılı bir uyarın, kişiden kişiye değişen şiddette ağrı oluşturduğu gibi, aynı kişide bile değişik şartlarda değişik şiddette ağrı oluşturabilmektedir (14). Ağrı çok boyutlu bir kavramdır; nörofizyolojik, biyokimyasal, psikolojik, etnokültürel, dinsel, bilişsel, ruhsal ve çevresel bir deneyimdir. Kişi bu deneyimi, yaşamı boyunca karşı karşıya kaldığı ağrılı uyarınlarla kazanır (18, 25).

Klinik olarak en yararlı tanım, McCaffery (1979) tarafından yapılmıştır: “Ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır”. Bu tanım ağrı yönetiminde önemli olan hastayla “güven ilişkisini” geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini gösteren bir tanımdır. Mekanizması ne olursa olsun, ağrıdan şikayeti olan kişi, ağrısı olan kişidir (2, 13, 14, 20).

Ağrı bireysel bir deneyimdir (2). Aynı patolojiye sahip bireyler, kültürel değişkenlere, kişiliğe, kontrol hissine, çocukluk deneyimlerine, ailesi ile ilişkilerine bağlı olarak çok farklı tepkiler gösterebilirler. Bu yüzden sağlık profesyonelleri bu durumun farkına varmalı ve ağrı yönetimini bireyselleştirmeleri gerekmektedir (3, 18, 20).

### 4.1.3. Ağrıya İlişkin Kavramlar

Ağrı ve yönetimi ile ilgili birçok kavram vardır (3). Ağrı algısını ve ağrıya karşı oluşan tepkileri açıklamak amacıyla en sık kullanılan ağrı kavramları arasında “ağrı eşiği”, “ağrı toleransı”, “ağrı davranışı” , “acı”, “ilaç toleransı” ve “bağımlılık” yer almakta olup, bu kavramlar sağlık profesyonelleri ve hastalar arasında sıkça kullanılmaktadır (18, 20) .

- a) **Ağrı Eşiği** : Bireyin uyarılabilirliği en düşük uyaran şiddetidir. Uykusuzluk, yorgunluk, bitkinlik, anksiyete, korku, depresyon ağrı eşiğini azaltırken; uyku, dinlenme, antidepressanlar ağrı eşiğini yükseltmektedir (20, 21).
- b) **Ağrı Toleransı** : Bireyin ağrılı uyarının durdurulmasını istediği en düşük ağrı şiddetidir. Uzun süre tekrarlayan ağrılarda ağrı toleransı azalır. Kanser ağrısı olan bireylerin ağrı toleransı azalır (19, 20).
- c) **Ağrı Davranışı** : Ağrı çeken bir kişinin sergilediği motor faaliyetlere verilen isimdir (21). Ağrı yakınmaları, göz yaşı, ağrı sırasında dinlenme ağrı davranışına örnek verilebilir (20).
- d) **Acı** : Ağrı, korku, tedirginlik, stres ve diğer psikolojik durumlarda ortaya çıkan olumsuz bir yanıttır. Acı olayı kişinin fiziksel ve psikolojik bütünlüğü bozulduğunda ortaya çıkmaktadır (21, 22).
- e) **İlaç Toleransı** : İlacın etkisine fizyolojik adaptasyon gelişmesi nedeniyle, tedaviye aynı dozla devam edilince etkinin azalması ve aynı etkiyi elde etmek için dozun arttırılması gereksinimine “tolerans” adı verilir. Opioidler için tolerans, analjezi sağlamak için daha yüksek dozda opioide gereksinim duyulmasıdır (3, 18, 20).
- f) **Bağımlılık** : Opioidlere karşı gelişen bağımlılık fiziksel ve psikolojik olmak üzere iki şekildedir. Fiziksel bağımlılık, farmakolojik ajanlara karşı gelişen bir yanıttır. Sinir sistemi ilacın varlığına alışır ve aniden kesilirse, çoğunlukla nezle benzeri olan yoksunluk sendromu gelişir. Psikolojik bağımlılık ise, birey ilacı kullanmak için şiddetli istek duymasıdır (12, 20, 23).

## 4.2. AĞRININ ALGILANMASI

Ağrı süreci, doku hasarı ile ağrının algılanması arasında oluşan karmaşık elektro-kimyasal olaylar serisidir. Vücudun herhangi bir yerinde oluşan tahribatın merkezi sinir sistemine (MSS) iletilerek algılanması ve buna karşı gereken önlemlerin harekete geçmesidir (14).

Cilt ve diğer dokularda ağrıyı ileten algılayıcılara nosiseptör adı verilir. Nosiseptörler, deri ve deri altı bölgesi, diş pulpası, kalp kası, iskeler sistemi, kemik, eklemler, testis, üreter ve bilier sistemde bulunurlar. Nosiseptörler çeşitli uyarılarla harekete geçer ve birçok madde ya bu reseptörleri harekete geçirir ya da onları daha hassas hale getirir. Örneğin inflamasyon sırasında lokal basınç ya da kimyasal olaylar nosiseptörleri uyarır ( 13, 24, 26).

Nosiseptörlerin uyarılmasıyla başlayan ağrı süreci çeşitli aşamalardan geçerek MSS'ne iletilir. Bu aşamalar transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olarak isimlendirilir (13, 14).

### 4.2.1. Transdüksiyon (Ağrının Hissedilmesi)

Transdüksiyon, periferel bir afferent duyu lifinde aksiyon potansiyeli oluşmasına neden olan ve onu arka boynuzlara ileten zedeleyici kimyasal, termal veya mekanik bir uyarıdır. Nosiseptörleri içeren ve ağrı hissinden sorumlu primer afferent duyu lifleri A delta ve C lifleridir. C liflerinin polimodal olduğu ve mekanik, termal ve kimyasal uyarılara karşı yanıt verdiği düşünülmektedir (13, 14, 21, 25).

Transdüksiyondaki ilk yanıt, arkasından inflamasyon, doku hasarına bağlı kızarma ve kabarmadır. Bu da inflamasyonun belirti ve semptomları olan kızarıklık, şişme, ısı artışı ve ağrıyı akla getirmektedir. Bu belirti ve semptomlar da biyomedikal mediatörler aracılığıyla araknoidik yolların uyarılmasının bir sonucudur. Ağrıyı tetikleyen temel kimyasallar ve başlangıç noktaları doku hasarının lenfosit, trombosit, lökosit, fibroblast ve mast hücrelerinin uyarılması ile sonuçlandığını hatırlatmaktadır (14, 24, 26).

Nosiseptörler, inflamasyon sürecinde salınan hücre içi kimyasallara da yanıt vermektedir. Bazı hücre içi kimyasallar hücrelerden salınmaktayken, bazıları enzimler tarafından sentezlenir. Bazı kimyasalların kaynağı ise plazmadır (Tablo 4-1) (14).

**Tablo 4-1: Ağrıyı Tetikleyen Maddelerin Oluştığı Kaynaklar**

<b>Ağrıyı Tetikleyenler</b>	<b>Kaynak</b>
Histamin	Mast hücreleri, trombositler
Potasyum	Zedelenmiş hücreler
Bradikinin	Plazma kininojeni
Prostaglandin	Araknoidik yol, zedelenmiş hücreler
Substans P	Primer afferent sinir uçları
Serotonin	Trombositler
TNF	Mast hücreleri
Glutamat	Primer sinir uçları
İnterlökinler	Mast hücreleri
Lökotrienler	Araknoidik yol, zedelenmiş hücreler

Kaynak: Erdine S. .Ağrı Sendromları ve Tedavisi. Gizben Matbaacılık, 2003,310

#### **4.2.2. Transmisyon (Ağrının İletilmesi)**

Ağrılı uyarının omurilik ve daha üst merkezlere iletilmesidir. Belirli sinir lifleri ile omuriliğe taşınan ağrılı uyarılarla ilgili bilgiler önce omurilikte değerlendirilir (14, 27).

Transmisyon 3 bileşenden oluşur ;

1. Primer sensoryal afferent nöronların, elektriksel aktiviteyi spinal korda iletmesi
2. Uyarının spinal kordda, beyin sapı ve talamusa iletilmesi
3. Talamokortikal projeksiyon (25, 26)

### **4.2.3. Modülasyon (Ağrının Düzenlenmesi)**

Başlıca omurilik seviyesinde oluşan bir olaydır. Geçmişte spinal kord sadece bir ara durak olarak kabul edilirdi. Ancak 1965 yılında Melzack ve Wall tarafından ileri sürülen Kapı Kontrol Teorisi ile ağrılı uyarının omurilikte ciddi bir engel ile karşılaştığı gösterilmiştir. Ağrılı uyarın spinal kord düzeyinde bir değişime uğramakta ve bu değişim sonucunda daha üst merkezlere iletilmektedir (13, 14, 28).

### **4.2.4. Persepsiyon (Ağrının Algılanması)**

Omurilikten geçen uyarının çeşitli çıkan yollar aracılığı ile üst merkezlere doğru iletilip ağrının algılanmasıdır. Bireyin psikolojisi ile etkileşimi ve subjektif emosyonel deneyimleri sonucu gelişen, uyarının algılandığı son aşamadır (14).

## **4.3. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI**

Ağrının sınıflanması ağrıya yaklaşımda önemli noktalardan birisidir. Ağrının daha ayrıntılı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi bu sınıflamalar ile daha da kolaylaşmaktadır. Ağrının sınıflandırılması için evrensel bir sistem henüz yoktur fakat klinikte en çok kullanılan sınıflandırma; başlama süresine göre ağrılar, mekanizmalarına göre ağrılar, kaynaklandığı bölgeye göre ağrılar şeklindedir (14, 29, 30).

### **4.3.1. Başlama Süresine Göre Ağrılar**

#### **a) Akut Ağrı**

Vücut dokularındaki önemli zedelenmeden ve lokal doku hasarı bölgesindeki ağrı reseptörleri alıcılarının aktivasyonundan kaynaklanır. Daima nosiseptif nitelikte olup, vücuda zarar veren bir olayın varlığını gösterir (2). Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, şiddet ve zaman bakımından yakın ilişki vardır (14).

Uluslararası Kuzey Amerika Hemşirelik Tanısı Birliği'nce (North America Nursing Diagnosis Association-NANDA International) 1999 yılında akut ağrı; “Ani ve şiddetli olarak başlayan, altı aya kadar süren nedenine göre genellikle dindirilebilen ağrı tipi” olarak tanımlanmıştır (19). Akut ağrının nedenleri arasında, travma, enfeksiyon, doku hipoksisi ve enflamasyonu sayılabilir. Postoperatif ağrı akut ağrı tipine en iyi örnektir (31, 32).

## **b) Kronik Ağrı**

Akut hastalığın beklenen seyirinden veya lezyonun iyileşme sürecinden üç ay sonrasına kadar süren veya devamlı ağrıya neden olan kronik-patolojik sürece bağlı oluşan, aylar yıllar boyu tekrarlayan ağrıdır (2,13). NANDA International 1999 yılında kronik ağrıyı; “Altı aydan uzun süren ağrı tipidir. Bazı tipleri zaman zaman tekrar eder.” şeklinde tanımlamıştır (19). Kronik ağrıya bağlı olarak hastalarda ; halsizlik ve bitkinliğe bağlı olan uyku bozuklukları, libido ve seksüel aktivite azalması, kabızlık, iştahsızlık ve kilo kaybı, psikomotor bozukluklar, hareketliliğin azalmasına bağlı eklem bozuklukları gibi semptomlar da ortaya çıkabilmektedir. En sık görülen kronik ağrılar, baş ağrısı, bel ağrısı, osteoartrit ve romatoid artrit bağı hastalıklardır (14, 23).

## **4.3.2. Mekanizmalarına Göre Ağrılar**

### **a) Nosiseptif Ağrılar**

Sinir sistemi dışında tüm doku ve organlara yayılmış bulunan özelleşmiş ağrı reseptörleri (nosiseptörler) tarafından algılanıp, santral sinir sistemi (SSS)'ne iletdikten sonra ağrı olarak hissedilen ağrı tipidir (14). Mekanik, termal ya da kimyasal uyarıların nosiseptörleri uyarmasıyla ortaya çıkar. Nosiseptif ağrı; fiziksel ağrı, kas ağrısı, sinir ağrısı gibi organ veya dokunun lokal olarak rahatsızlığından oluşan ağrı olarak tanımlanmaktadır (25, 30).



## **b) Nöropatik Ağrılar**

Sinir liflerine gelecek herhangi bir zarar, sinir sisteminin anormal işlev göstermesine neden olabilir. Bütüncül bir zarar, genellikle duyu ve kas gücünün tamamen kaybı ile sonuçlanır (30).

Fiziksel (örneğin; ezici bir zedelenme, cerrahi müdahale) veya tıbbi (örneğin; diyabet) durumlarda gelecek kısmi hasar sonrası büyük motor ve duyu işlevleri korunabilir, fakat ısı duyarlılığında artışa, normal olmayan ve huzursuzluk veren duygulara neden olabilir (25). Bu işlev değişiminin nedeni ise, sinir sisteminin tüm fonksiyonunun, uyarıcı ve önleyici bileşenleri arasındaki denge üzerine oturmuş olmasıdır. Kısmi hasar çoğunlukla sinir liflerinde etkinlik artışına neden olur, bu yüzden uygulanacak tedavi anormal sinirlerin hiperaktivitesini baskılama amaçlıdır (28, 29).

## **c) Deafferentasyon Ağrısı**

Periferik ve santral sinir sistemi yaralanmaları sonucunda somatosensoryal uyarın iletiminin merkezi sinir sistemine gidişinin kesilmesi ile ortaya çıkar. Fantom ağrıları bu duruma örnektir (25, 26).

## **d) Reaktif Ağrısı**

Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu ile nosiseptörlerin uyarılması sonucu oluşur. Miyofasyal ağrı buna bir örnektir (27, 28).

### **4.3.3. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrılar**

#### **a) Somatik Ağrılar**

Somatik ağrılar, daha çok somatik sinir lifleriyle taşınan ağrılardır. Ani olarak başlar, keskindir, iyi lokalize edilir ve batma tarzındadır (14). Sinirlerin yayılım bölgesinde algılanır. Postoperatif ağrı ve romatoid artrit bağlı ağrılar örnek verilebilir (27).

## **b) Visseral Ağrılar**

Visseral ağrı yaygın, zor lokalize edilebilen sızlayıcı veya zonklayıcı tipte bir ağrıdır. Bu açıdan visseral ağrının değerlendirilmesi somatik ağrıya göre daha güçtür. İntestinal obstrüksiyon ve pankreas kanserine bağlı ağrılar örnek verilebilir. (14, 26).

## **c) Sempatik Ağrılar**

Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile ortaya çıkan damarsal kökenli yanıcı ağrılardır. Ağrı bölgesinde solukluk, soğukluk ve trofik değişikliklerle kendini gösterir. Kompleks rejyonal ağrı sendromu bu ağrıya bir örnektir (24, 26).

## **d) Periferik Ağrılar**

Kaslar, tendonlar veya bizzat periferik sinirlerden köken alabilir. Spinal kord hasarına bağlı ağrılar periferik ağrıya örnektir (24).

Bir başka sınıflandırma da normal fonksiyon gösteren sinirler ile patoloji sonrası fonksiyonları değişen sinirler arasındaki farka göre yapılan sınıflandırmadır (13, 14, 26).

**1. Derin Ağrı:** Eklem, tendon, kas ve fasyadan kaynaklanan uyarılar, cilttekine benzer olarak ince liflerle taşınır ve aynı yollarla iletilir. Genellikle künt ve zonklayıcı tiptedir. İyi lokalize edilemez ve yayılma eğilimindedir. Derin ağrı, liflerin sonlarının kimyasal maddelerle uyarılması, kas liflerinin gerilmesi gibi mekanik etkiler sonrası görülür (23, 24, 26).

**2. Yüzeysel Ağrı:** Deri ve mukozadan köken alan ağrıdır (26).

**3. Yansıyan Ağrı:** Bazı organ ve derin dokulardan kaynaklanan ağrılar, uyarı yerinden farklı bir yerde duyulabilir. Kardiyak ağrının sol kola, diyagrafmatik ağrının sol omuza yansması gibi (25, 26).

## 4.4. AĞRI TEORİLERİ

Ağrının karmaşık doğasını açıklamaya çalışan teorilerin 1880'li yıllarda geliştirilmeye başlandığı bilinmektedir. Ağrı konusunda günümüze kadar nörofizyolojik, psikolojik ve sosyal araştırmaların katkısıyla bir çok ağrı teorisi geliştirilmiştir ve ağrı mekanizmasını açıklayan kapı kontrol ve endorfin teorisi günümüzde en çok kabul gören teorilerdir (25, 30, 31).

### 4.4.1. Kapı Kontrol Teorisi (KKT)

1965 yılında Ronald Melzack ve Patrick Wall'un kapı kontrol teorisini ileri sürmeleri ile birlikte ağrı nörofizyolojisinde önemli bir devrim gerçekleşmiş, bu teori ile birlikte ağrı sürecinde merkezi sinir sisteminin rolü önem kazanmıştır. Ancak KKT merkezi sinir sistemindeki uzun süreli değişiklikleri tam olarak açıklığa kavuşturamamıştır (18, 31, 32). KKT'nin üç önermesi vardır.

KKT'nin üç önermesi şunlardır;

- a) Ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişine bağlıdır.
- b) Sinir sistemindeki kapı kontrol mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder.
- c) Kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır, kapı kapalı ise uyarılar bilinç düzeyine ulaşamaz ve ağrı hissedilmez (33).

Melzack ve Wall ince liflerin kapı hücrelerini inhibe ettiğini, kapıyı açık tuttuğunu ileri sürmüştür. Uyarı uzadığı zaman kalın lifler adapte olmakta ve ince lifler baskın çıkmaktadır. Böylelikle kapı açılmakta ve T hücrelerinden akım artmaktadır (34).

Bu teorinin ağrının giderilmesinde katkı sağlayan üç yönü şöyledir (26, 33);

- a) Deri uyarısı ağrıyı giderebilir.
- b) Normal ya da aşırı girdi ağrıyı giderebilir.
- c) Ağrının nedeni ve giderilmesi konusunda doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusu, ağlama, anksiyete ya da depresyonda azalma ağrıyı giderebilir (30, 33).

#### **4.4.2. Endorfin Teorisi**

1973'lerin ortalarında, vücudun kendisinin salgıladığı, opioidlere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara "Endorfin" adı verilmiştir. Endorfin terimi endojen ve morfin kelimelerinin bileşimi olup, içinde morfin olan anlamındadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için beyin ve spinal kordtaki opioid reseptörlerde tutulurlar (1, 2, 14).

Endorfin teorilerinin ağrının anlaşılması ve giderilmesine katkı sağlayan yönleri şunlardır;

1. Endorfinlerin doğal maddeler olması, opioidlere göre yararlarının çok, yan etkilerinin ise az olması gibi avantajları nedeniyle hastanın kendi endorfinlerini arttırıcı çalışmalara yönelmesinin yararları gündeme gelmiştir.
2. Masaj, Transkütan Elektriksel Sinir Stümulasyonu (TENS) gibi deri stimülasyonlarının endorfin yapımını uyararak ağrı kontrolüne yardımcı olduğu gösterilmiştir.
3. Endorfin teorileri, ağrının algılanması ile ilgili kimyasal medyatörlerin (bradikinin, histamin, substance P...vb) tanımlanmasına yardımcı olmuştur (14, 24, 32).

### **4.5. GENEL AĞRI SENDROMLARI**

#### **4.5.1. Baş Ağrıları**

Baş ağrısı yaygın olarak görülen bir semptom olup, yapılan çalışmalarda ülkemizde en sık görülen ağrı sendromu olduğu belirtilmektedir (13).

Baş ağrısı oldukça karmaşık bir olgudur (35). Etkenine göre birçok mekanizma baş ağrısından sorumlu tutulmakta ve hem merkezi hem de bölgesel sistemler baş ağrısının ortaya çıkmasında rol oynamaktadır. Ağrı nedenleri, ağrıya duyarlı yapılar üzerine doğrudan bası, bu yapıların gerilmesi veya çekilmesi, bu yapıların kanlanmasını sağlayan damarlarda genişleme, kas kasılması ve inflamasyon sayılabilir. Ayrıca hormonal sistem tarafından salgılanan hormonlar ve sinir sisteminin salgıladığı, sinirlerin birbirleri

arasında ve sinirlerle kaslar arasında iletişimi sağlayan nörotransmitterler baş ağrısına neden olabilirler (2, 13, 36).

Baş ağrılarını iki şekilde değerlendirmek gerekir. Birincisi çeşitli hastalıkların bulgusu olarak baş ağrısı, ikincisi ise bir hastalık olarak baş ağrısıdır. Birinci gruptaki baş ağrıları genellikle gözlerden, kulak, burun, boğaz hastalıklarından, dişlerden kaynaklanan baş ağrılarıdır. Bunlardan başka, ani başlayan baş ağrıları hipertansiyon, çeşitli hormonal hastalıklar ve sinir sisteminden ya da diğer sistemlerden kaynaklanan enfeksiyon hastalıklarının bulgusu olarak da ortaya çıkabilir (2, 13, 14, 36). Ayrıca psikiyatrik bozukluk, kişilik özellikleri ve stres faktörleri baş ağrısı tetiklenebilir, ağrının süresi uzayabilir ya da şiddeti artabilir. Sebebi ne olursa olsun baş ağrısı kişi için stres kaynağıdır. Fakat ağrının kişideki ifadesi ruh haline göre farklılıklar gösterebilir (36).

Diğer gruptaki baş ağrıları ise kronik baş ağrılarıdır. Kronik baş ağrısı, hem kişisel hem de başlı başına toplumsal bir sorundur. Şiddetli kronik baş ağrıları; ağrıyı çeken kişinin iş hayatını, sosyal yaşantısını önemli ölçüde etkiler, yaşam kalitesini düşürür. Kronik baş ağrıları içinde en sık görülenleri gerilim tipi baş ağrısı ve migrendir. Bu iki tür baş ağrısı benzerlikler göstermektedir (35, 37). En sık rastlanan migren ağrısı belirtileri, hafiften başlayarak çok şiddetli, zonklayıcı karaktere dönüşen baş veya boyun ağrılarıdır. Bu belirtilere bulantı-kusma, konstipasyon, ışığa karşı duyarlılık, sinirlilik durumu da eklenebilir. Ağrı genelde başın bir tarafında olur ve en az bir kaç saat devam eder. Ağrı geçtikten sonra migren hastası kendini genellikle yorgun ve bitkin hisseder. Bazen de bir mutluluk duygusu taşıyabilir (2, 8, 13, 14, 35).

#### **4.5.2. Boyun Ağrıları**

Boyun ağrıları baş ağrıları kadar sık görülmemekle birlikte, her yaş grubunda karşılaşılabilen önemli bir sorundur (37). Boyun ağrısının nedenleri; kas iskelet sistemi kaynaklı mekanik nedenler, boyun dışı bölgelerin neden olduğu boyun bölgesinde hissedilen ağrılar, boyun bölgesini tutan enfeksiyöz ve tümöral ağrılar gibi akut ve kronik ağrı nedenlere bağlı olarak birçok ağrı kaynağı olabilmektedir (14).

Boyun ağrılarının nedenleri (2);

1. Boyun fitiğine bağlı ataklar
2. Miyofasyal ağrı sendromu
3. Boyun bölgesindeki yumuşak dokuların zedelenmesi
4. Boyun kireçlenmesi
5. Romatizmal hastalıklar ve Fibromiyalji

#### **4.5.3. Omuz ve Kol Ağrıları**

Omuz bölgesindeki ağrı, fonksiyon kaybının nedeni, omuz bölgesindeki yaralanma, hastalık veya başka bir bölgeden yayılan ağrıya bağlı olabilir. Bu bölgede problemlere sık rastlanmasının nedeni, omuz bölgesinin vücutta kompleks bir eklem yapısına sahip olmasına bağlıdır (37).

Omuz problemi olan hastalarda tedavinin başarılı olması için teşhisin doğru konması şarttır. Bunun için hastadan alınacak anamnez ve ayrıntılı fizik muayene sonuçları değerlendirilmelidir. Örneğin koroner arter hastalığının ilk belirtisi sol omuz ağrısı olabilir ya da karaciğer veya dalak hastalığı başlangıçta omuz ağrısı şikayeti doğurabilir (2, 26, 27).

#### **4.5.4. Göğüs Ağrıları**

Göğüs ağrıları hastayı en çok tedirgin eden ağrılar arasındadır. Göğüs ağrısından yakınan bir hastanın aklına ilk gelen etken kalp hastalıkları olmasına rağmen göğüs ağrılarının %90'ı kalbe bağlı değildir (2).

Göğüs kaslarının romatizmal hastalıklarından kaynaklanan göğüs ağrıları sık görülmektedir. Trafik kazaları sırasında göğüs kafesine gelen darbeler göğüs kaslarında hassas noktaların gelişmesine ve şiddetli ağrılara yol açabilir (2, 27, 34).

Aynı şekilde bir darbe sonucu kırılan sternumun hasarından sonra bile çok şiddetli, nevralji adını verdiğimiz bıçak saplanması, elektrik çarpması şeklinde ağrılara neden

olabilir (23). Ağrı şiddeti hastanın nefes almasını güçleştirecek kadar olabilir. Diyaframın iltihapları, plevra iltihapları da göğüs ağrılarına yol açabilir (13, 30, 34).

Pnömoni ve tüberküloz sırasında göğüs ağrısı ortaya çıkmaktadır. Bütün bunların yanı sıra akciğer ve özofagus kanser ağrıları da (özellikle ilerlemiş dönemlerde) çok şiddetli göğüs ağrılarına yol açabilir (14, 34).

#### **4.5.5. Kanser Ağrısı**

Kanser hastalıkları her geçen gün artış göstermektedir. Epidemiyolojik çalışmalar 1970'lerde ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada olan kanserin 1996' da ikinci sıraya yerleştiğini gösteriyor. Türkiye'deki bildirim ise yılda 60 bin insanın kanserden öldüğü yönündedir (5, 38, 39).

WHO (World Health Organization)'nun tahminlerine göre her gün yaklaşık dört milyon insan kanserle ilgili ağrı çekmektedir (40). Bu nedenle kanser ağrısı evrensel boyutlarda bir sağlık sorunu olması yanında, çok önemli bir toplumsal sorun olma özelliğini de korumaktadır (26, 39).

Kanser hastalarının üçte ikisi ağrı çekmektedir. Ağrının çeşitli tipleri vardır. Radyoterapi yanıkları veya kronik post-operatif ağrı gibi kanser tedavisi ağrıya neden olabilir (Tablo 4-2) (38, 39, 40).

**Tablo 4-2: Kanser Hastalarında Ağrı Nedenleri**

**Tümörle İlgili Nedenler:**

- a. Direkt infiltrasyon
- b. Uzak metastazlar (ör: kemik ve beyin metastazı)
- c. Hollow organın tıkanması (ör: mide, mesane)
- d. Kapsüllü solid organın gerilmesi (ör: karaciğer, böbrek)
- e. Bası (ör: spinal kord)
- f. Paraneoplastik ağrı sendromları (ör: hipertrofik osteoartrofi)

**Kanser Tedavisi ile İlgili Nedenler:**

- a. Cerrahi sonrası (ör: post-torakotomi sendromu)
- b. Kemoterapi sonrası (ör: mukozit)
- c. İrradyasyon sonrası (ör: baş ve boyun radyasyonundan sonra fibrozis)

**Kanser veya Kanser Tedavisi ile İlişkili Olmayan Nedenler:**

Ör: osteoartrit, dejeneratif spinal hastalık, peptik ülser hastalığı.

**Kronik Yetersizlik İle İlgili Nedenler:**

Ör: kronik konstipasyon, derin ven trombozu, dekibüt ülserleri.

Kaynak: Aslan E.F. Ağrı Doğası ve Kontrolü. İstanbul, Avrupa Tıp Kitapçılık,2006, 221- 225

#### **4.5.6. Romatizma ve Artrit Ağrıları**

Romatizma, kas ve eklemleri birbirine birleştiren bağlar ve kasların eklemlere bağlanma yerleriyle ilgilidir. Artrit ise, eklemden inflamasyona ve kalıcı hasara neden olan bir çok hastalık grubunun neden olduğu ağrılı durumdur (2, 3, 14).

Artrit ağrısı genellikle künt ve sızlayıcı tarzdadır. Bazı durumlarda artrit ağrısı artarak hastanın yaşamını zorlaştırıcı bir nitelik kazanabilir. En sık görülen ağrılı artrit ve romatizmal hastalıklar; osteoartrit, romatoid artrit, gut ve yumuşak doku romatizmasıdır (3, 33, 34)



#### 4.5.7. Karın Ağrıları

Karın ağrıları, apandisite bağlı ağrılar, safra kesesine bağlı ağrılar, ülserle bağlı ağrılar, pankreasın ani ve sürekli iltihaplanmasına bağlı ağrılar olarak sıralanabilir (2).

Karın boşluğunda yer alan çok sayıda lümenli ve solid organ, komşuluğunda yer alan plevra boşluğu, retroperitoneal alan ve erkekte üreme organlarının çeşitli patolojileri karın ağrılarına kaynak oluşturur (Tablo 4-3). Bunun yanında toksik, alerjik, hematolojik ve endokrin hastalıklarda karın ağrısına yol açar. Bazı psikolojik ve emosyonel bozukluklar da kendini karın ağrısı ile gösterebilir (38, 41, 42).

**Tablo 4-3. Karında Kadranlara Göre Ağrı Nedenleri**

Sağ Üst Kadran	Sol Üst Kadran	Sağ Alt Kadran	Sol Alt Kadran
<ul style="list-style-type: none"><li>• Akut kolesist</li><li>• Safra kesesi koliği</li><li>• Pankreatitis</li><li>• Düedenal Ülser Perforasyonu</li><li>• Hepatik</li><li>• Sağ böbrek taşı</li><li>• Herpes zoster</li><li>• Miyokard İskemi</li><li>• Akciğerin sağ alt lobunda pnömoni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gastrit</li><li>• Gastrit Ülser</li><li>• Pankreatit</li><li>• Dalak rüptürü</li><li>• Divertikülitis</li><li>• Sol böbrekte taş</li><li>• Herpes zoster</li><li>• Miyokardial iskemi</li><li>• Akciğerlerin sol alt lobunda pnömoni</li><li>• Pulmoner emboli</li><li>• Pankredit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apandisit</li><li>• Rejional enterit</li><li>• Barsak obstrüksiyonu</li><li>• Crohn's hastalığı</li><li>• Dış gebelik</li><li>• Over kisti</li><li>• Salpenjit</li><li>• Stranguler herni</li><li>• Böbrek ve üreterlerde taş</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sigmoid kolon perforasyonu</li><li>• Apandisit</li><li>• Ülseratif kolit</li><li>• Kolon perforasyonu</li><li>• Salpinjit</li><li>• Over kistleri</li><li>• Ektopik gebelik</li><li>• Böbrek ya da üreterlerde taş</li></ul>

Kaynak: Aslan F. "Ağrı Doğası ve Kontrolü" Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006, 215

#### 4.5.8. Nöropatik Ağrı ve Nevraljiler

Nöropatik ağrı ve nevralljiler vücutta çeşitli nedenlerle oluşan sinir hasarlarına bağlı olarak ortaya çıkan ağrılardır. Bu hasar bir travmaya, diyabet gibi sistemik bir hastalığa, enfeksiyon kaynaklı bir hastalığa bağlı olabileceği gibi bazen nedeni anlaşılamayan nevrallji şeklinde ağrılar da ortaya çıkabilir (14, 24, 43).

Nöropatik ağrıyı en çok ortaya çıkaran nedenler şu şekilde sıralanabilir:

- Enflamasyon,
- Zona veya sıtma gibi enfeksiyonlar,
- Kanser kemoterapisi,
- Radyasyon tedavisi,
- Cerrahi,
- Tümörlere bağlı sinir basısı,
- Omurilikten çıkan sinirlere bası (disk fitiği gibi),
- Diyabet, tiroid hastalıkları, anemi ,
- Sinirlerde kendiliğinden oluşan yaşa bağlı veya genetik bozulmalar,
- İnme gibi beyin hasarları.

Nöropatik ağrı birçok diğer ağrı tipinden farklı şekilde hissedilir ve sıklıkla keskin, zonklayıcı, yanıcı ve elektrik çarpmış gibi sözcükleriyle ifade edilir. Geceleri şiddetlenebilir ve bazı tiplerinde (trigeminal nevraljide ve siyatik ağrısında) ise gelip gidebilir (14, 24, 26).

#### **4.5.9. Böbrek ve İdrar Yollarının Ağrıları**

Böbrek ve üretradan kaynaklanan ağrıların en sık rastlanılan nedeni üretiasis (böbrek taşları) dir. Üretiasisin böbrek hilusundan (böbrek çıkış noktası) oynaması, üretradan geçerken orada takılarak ilerlemesi gibi nedenler çok şiddetli, çoğu kez dayanılmayacak bir ağrıya neden olur. Ağrı çok belirgin özelliklere sahiptir ve bıçak saplanması tarzındadır (14, 42, 43).

#### **4.5.10. Fantom Ağrısı**

Kolu ya da bacağı herhangi bir nedene bağlı olarak ampute olan hastalarda ameliyattan sonra kesilen bölgede sanki kolu bacağı varmış gibi bir his ve şiddetli ağrılar ortaya çıkar. Bu ağrılara “hayalet ağrısı” adı da verilir. Ağrı bacağın ya da kolun ampute edildikten hemen sonra ya da yıllar sonra ortaya çıkmaktadır. Ağrının şiddeti kişiden kişiye değişir. Ampute edilen bölge ameliyattan önce ağrı şikayeti olanlarda daha belirgin

olarak ortaya çıkmaktadır. Ağrı kramplarla birlikte seyreder. Şiddetli batma ve yanma tarzında bir ağrı vardır. Üzüntü, depresyon, aşırı yorgunluk gibi nedenlerle ağrı şiddetlenir. Nedeni tam belli olmayan bu ağrının kontrol altına alınması güçtür (14, 42, 43).

#### **4.5.11. Doğum Ağrısı**

Doğum ağrısının nedeni bugün daha belirgin olarak açıklığa kavuşmuştur. Doğum ağrısı başlıca iki evre halinde ele alınabilir. Doğum sırasında meydana gelen olaylar bir süreç halinde incelenmelidir (2, 13, 14).

Doğumun birinci evresinde (latent faz) duyulan ağrının serviksin genişleme sırasında gerilmesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Serviks 3-4 santimetre kadar açıldığı dönemde ağrı künt bir ağrıdır. Serviks daha fazla açıldığında (aktif faz) ağrının şekli değişik ve bıçak tarzında olmaya başlar. Birinci evre bebeğin aşağıya doğru hareketinin başlamasıdır. Bu evrede belirli aralıklarla başlayıp yavaş yavaş sıklaşan ağrı vardır (2, 13, 14).

Bebeğin çıkış dönemi ise doğumun ikinci evresi olarak nitelendirilir. Doğumun ikinci evresinde uterus kaslarının kasılmasına (erken ve geç evre) bağlı ağrılar diğer ağrılarla birleşir (29). Bu ağrıların birinci evredeki ağrılara göre en büyük farkı çok daha keskin olmaları ve yerinin anne tarafından daha iyi tanımlanabilmesidir. Doğum ağrısının en büyük özelliği bebek çıkar çıkmaz annenin rahatlamasıdır (24, 26, 44).

#### **4.5.12. Postoperatif Ağrı**

Postoperatif ağrı; cerrahi travma ile başlayıp, giderek azalması beklenen, doku iyileşmesi ile sona eren ve genellikle iyi lokalize olan ağrı tipidir. Cerrahi travmanın derecesi kadar insizyonun tipi ve genişliği ile de doğrudan ilgili akut bir ağrı şeklindedir (2, 13, 29).

Postoperatif ağrı, her ne kadar doku travması ile başlayan ve doku iyileşmesine paralel olarak giderek azalması beklense de, bu dönemde beklenen ve beklenmeyen nedenler de ağrıya neden olabilmektedir (14). (Tablo 4-4)

**Tablo 4-4. Postoperatif Ağrıda Beklenen ve Beklenmeyen Nedenler**

<b>Beklenen Nedenler</b>	<b>Beklenmeyen Nedenler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hastanın cerrahi müdahaleyi kabullenmemesi</li><li>• Önceki ağrı ve cerrahi girişim deneyimleri</li><li>• İnsizyona bağlı kas dokusu yıkımı</li><li>• Batın ve toraksın cerrahi girişimlerinde hareket, derin nefes alma ve öksürük sırasında kasların kullanımı</li><li>• Tüp ve drenlerin cilt ve kaslarda iritasyona neden olması</li><li>• Hareketsizliğe bağlı distansiyon</li><li>• Kişisel bakım sırasındaki uygulamalar</li><li>• Pansuman</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cerrahi girişim sonrası yetersiz analjezik kullanımı</li><li>• İnsizyon bölgesi başta olmak üzere cilt altına kan ya da serum toplanması sonucu oluşan bası</li><li>• Sıkı suture konulması</li><li>• Kötü yerleştirilmiş tüp ve drenler</li><li>• Yara ayrılması</li><li>• Yara sepsisi, apseler</li><li>• Mesane distansiyonu</li><li>• Nazogastrik dekompresyonda yetersizlik sonucu gastrik distansiyon</li><li>• Uygun olmayan çevre ve pozisyon nedeniyle gelişen mesane distansiyonu</li><li>• Flebit ve pulmoner emboli</li></ul>

Kaynak: Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006, 161

#### **4.6. AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ağrının en kolay değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Ancak sadece ağrının var ya da yok olması değerlendirme için yeterli değildir (2).

Ağrının klinik olarak değerlendirilmesi etiyolojiyi aydınlatmada önemli bir yoldur. İlk olarak hastanın şikayetine inanılmalıdır. Detaylı anamnez alınırken, ağrının yeri, şiddeti, niteliği, karakteristik özellikleri, başlangıcı, ağrıyı azaltan ve arttıran durumlar, ağrıya eşlik eden semptomlar, ağrılı hastanın psikolojik durumuna, inançlarına, kültürüne etkisi belirlenmelidir. Ağrının ve ilişkili semptomların kontrolünün sağlanması, yaşam kalitesini artırır, hayata uyumlarını kolaylaştırır (24, 29, 44, 45).

Ağrı değerlendirmesinde hemşireye büyük sorumluluklar düşmektedir. Hemşirelerin etkili ağrı yönetimini sağlayabilmeleri için ağrıya etki eden faktörleri bilmeleri ve anlamaları gerekmektedir (44, 46).

#### **4.6.1. Ağrılı Hastanın Değerlendirilmesi**

Ağrının değerlendirilmesi, ağrılı hastanın tanı ve tedavisinde önemli bir basamaktır. Ağrının sadece şiddeti değil tüm özellikleri değerlendirilmelidir (45).

Ağrının ilk değerlendirilmesinde; hastanın ağrı süresinin ayrıntılı anamnez alınmalıdır. Anamnezin sakin, telaşsız, hastanın güvenliğinin korunduğu bir ortamda alınmasına dikkat edilmelidir. Hastanın kültürel ve yöresel farklılıkları göz önünde bulundurulmalıdır (26, 27, 45).

Akut ağrılı hastanın anamnezi alınırken hasta genellikle gergindir. Bunun için anamnez kısa, net ve objektif olmalıdır olmalıdır. Kronik ağrılı hastada ise ağrının yeri, ortaya çıkış nedeni, mekanizması belirtilmesi gereken konulardır (26, 27, 33).

Anamnezde sorular, gerek hastanın kendini kolay ifade edebileceği, gerekse soruyu soran sağlık personelinin hastaya ve hastalığa kolay adapte olabilmesi için her zaman belli bir düzende olmalıdır. Anamnezde sorulan sorular ana şikayeti, şikayetin hikayesi (ne zaman başladı), ağrının lokalizasyonu (ağrının yeri, rahatsız eden bölgeyi tam olarak göstermesi, ağrının dağılımı), ağrının şiddeti (ölçekler ile), kalitesi (nasıl hissediyor: keskin, acı verici, yakıcı, zonklayıcı, tekdüze gibi), arttıran faktörler (şiddetlenmesine neden olan şey), azaltan girişimler (gevşeme teknikleri, nefes alma egzersizleri, diğer alternatif tedaviler gibi ne kadar ve nasıl azaltıyor) ve fonksiyonel ağrı gibi konuları içermelidir (14, 46, 47).

Ağrı değerlendirmesinde sağlık personelinin dikkat etmesi gereken durumlar (14)

- Hastanın ağrı ifadesi ve ağrıya karşı geliştirdiği davranışsal tepkilere ön yargı ile bakılmamalı
- Ölçümün amacı belirlenmeli
- Hastaya uygun değerlendirme yöntemi kullanılmalı
- Hastaya ve ağrı nedenine ilişkin güvenilir bilgi sağlanmalı
- Ağrı değerlendirmesinde multidisipliner ekip yaklaşımı, herkesçe benimsenen ve farklı yorumlara neden olmayan ağrı ölçekleri kullanılmalı

Ağrılı hastalarda, ağrının olası nedeni ve mekanizması, hastanın ve ailesinin bu emosyonel ve psikiyatrik durumu, hastanın inançları, hasta ve ailenin ağrıya yaklaşımlarının değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Hemşirenin hastayla ilk karşılaşmasında, hastanın sosyo-kültürel alt yapısına uygun bir şekilde hastayla yakınlık kurarak güven vermesi, daha sonra hasta ve hemşire arasında yaşanacak olan tedavi süreçlerini başarılı kılacaktır (2, 40, 44, 46).

#### **4.6.2. Ağrı Algılanmasını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**

Ağrı yönetimi, dikkatli değerlendirme ve planlamayı gerektirir. Ağrı deneyiminde hastanın yaşı, algılama düzeyi, kişilik sosyo-kültürel durumu, baş etme mekanizmaları, fiziksel, duygusal, ve spirütüel gereksinimleri, sağlık durumu ve geçmişteki ağrı deneyimleri etkili faktörlerdir. Eğer hasta yapılacak uygulamaları ağrısını giderici olarak algılamazsa uygulanacak yöntemin etkisi çok az olacaktır (13, 14, 47).

Anksiyete ve korku düzeyi, yorgunluk derecesi çevresindeki kişilerin rolü, fiziksel faktörlerin etkisi, çevre koşullarının rolü (sıcak, soğuk, gürültü) ağrıyı arttıran faktörler olurken; uyku ve dinlenme ağrıyı azaltan faktörlerdir. Ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilip, önlemlerin alınması ağrı değerlendirmesi ve kontrolünü etkin kılacaktır (23, 26, 27).

#### **4.6.3. Ağrıya Eşlik Eden Semptomların Değerlendirilmesi**

Ağrı anamnezinin önemli bölümlerinden biri de; ağrıya eşlik eden diğer bazı semptomların belirlenmesidir (14). Özellikle ağrıya neden olan organik bir patolojinin varlığını belirlemek açısından bu semptomlar önem taşımaktadır. Birçok malignitede ağrı ilk bulgu olabilir (1, 13, 48). Hastada ağrı ile birlikte zayıflama, iştahsızlık gibi bulguların varlığı malignite açısından hekimi uyaracaktır. Hastanın ağrısının özelliklerinin belirlenmesi ile düşünülen bir tanıyı kesinleştirebilmek açısından semptomlar mutlaka sorgulanmalıdır (23, 28). Örneğin, bel ya da bacak ağrısı olan bir hastada ağrı ile birlikte bacakta güç kaybı, uyuşukluk ya da inkontinans olup olmadığı, baş ağrılı bir hastada baş ağrısına bulantı-kusmanın eşlik edip etmediğinin bilinmesi tanı açısından çok önemlidir (49).

#### **4.6.4. Ağrılı Hastanın Psiko-Sosyal Olarak Değerlendirilmesi**

Ağrı değerlendirmesi sırasında, ağrının hasta ve aile üzerindeki etkisi, hasta ve aile için ağrının anlamı, geçmişteki ağrı deneyimleri ve etkisi, hastanın ağrı ve stresle baş etme durumu, hastanın ağrı kontrolü uygulamalarına ilişkin bilgisi, beklentileri ve tercihleri, hastanın opioid ya da anksiyolitik ilaçlara karşı endişeleri, ruhsal durumundaki değişiklikler, ağrı ve tedavisinin ekonomik etkileri belirlenmelidir (43, 49, 50).

Ağrılı bireyler de en sık gözlenen psikolojik duru depresyondur (23). Depresyon ve ağrı arasındaki ilişki birkaç biçimde gözlenebilir;

- 1-Ağrı depresyonun bir belirtisi olabilir.
- 2-Depresyon, kronik ağrının bir komplikasyonu olabilir.
- 3-Ağrı ve depresyon bir aradadır, fakat ilişkisizdir (51).

Hafif düzeyde depresif semptomların eşlik ettiği kronik ağrı hastaları için, düşük doz antidepressan tedavisi yeterliyken, major depresyon yüksek doz ve uzun süreli tedaviyi içerir (14, 52, 53).

Ağrı, bireylerin yaşamını etkilediğinden anksiyete, baş etme mekanizmalarının yetersizliği, boş zamanları değerlendirme aktivitelerinde yetersizlik, halsizlik, korku, bilgi yetersizliği, fiziksel mobilitede bozulma, güçsüzlük, kendi kendine beslenememe, günlük bakımını yapamama, cinsel işlevsizlik, uyku örüntüsünde bozulma, sosyal izolasyon ve düşünce sürecinde bozulma hemşirelik tanılarındandır (54, 55, 56, 57).

#### **4.6.5. Ağrının Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler**

Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir kaynak, ağrıyı yaşayan bireydir ve ağrı ifadesine güvenilmelidir. Ancak birçok nedenle hasta ağrısını ifade edemeyen hastaları da yakınlarının ağrı bildirimini, hastanın ağrı davranışları izlenir (yüz buruşturma, ağlama, inleme) ve ağrının fizyolojik belirtileri (nabız, solunum ve kan basıncı) gözlenir (44, 45, 49, 50).

Ağrısını ifade etmekte güçlük çeken hastalar (13) ;

- Yeni doğanlar
- Ciddi psikolojik bozukluğu olanlar
- Endotrakeal tüpü olan hastalar
- Yaşı 85'in üzerinde olanlar
- Sağlık bakım ekibi ile konuşma dilini kullanmayanlar
- Eğitim düzeyleri veya kültürel yapıları sağlık bakım ekibinden farklı olanlar

Ağrı ölçümünde kullanılan çok çeşitli ölçüm yöntemleri bulunmaktadır. Bu nedenle ağrının şiddetinin belirlenmesinde ağrı skalaları kullanılmalıdır (45, 47, 50).

#### 4.6.5.1. Objektif Gözleme Dayanan Yöntemler

Ağrı değerlendirmesinde hastanın davranışsal ve fiziksel bulgularının değerlendirilmesi ağrı yönetiminin etkinliği sağlar. Hastalarla en çok zaman geçiren hemşirenin, hastanın bu bulguları hakkında bilgi sahibi olması ve hastanın bulgularını gözlemlemesi gerekmektedir.

**a) Davranışsal Bulgular:** İnleme, kaş çatma, yüz buruşturma ve ağrılı uygulamalardan kurtulmak için girişimlerde bulunma gibi. Ağrıların, davranışsal yansımalarını saptayabilmek için deneysel uyarılar ile araştırmalar yapılmakta, ağrılı uyarılarla oluşan yüz ifadeleri değerlendirilmektedir (2, 47, 51).

**b) Fizyolojik Bulgular:** Ağrılı dönemde, organizmada birçok sistemde fizyolojik değişimlerin meydana geldiği ve bu değişimlerin de bazen çeşitli komplikasyonlara yol açarak, hastada morbidite ve mortaliteyi arttırdığı belirtilmektedir (2).

**Solunum Sistemi:** Ağrı nedeniyle gelişen kas spazmı, istemsiz olarak abdomen, toraks ve diyafragmanın kas hareketlerini sınırlayarak akciğerlerde vital kapasiteyi azaltır. Oluşan kas spazmı, ağrı nedeniyle öksüremeyen hastada, sekresyon artışına ve atelettaziye neden olmaktadır. Böylece, ventilasyon\perfüzyon oranı bozulmakta hastada hipoksi ve pnömoni gelişmektedir (4, 42, 43).

**Kardiyovasküler Sistem:** Ağrı nedeniyle artan sempatik aktiviteye bağlı olarak, katekolaminler fazla salınarak ağrı direncini arttırmaktadır. Bu durum kalp yükünün ve



miyokardın oksijen tüketiminin artması nedeniyle kardiyak aritmilere, hipertansiyona ve miyokard enfaktüse yol açmaktadır (43, 45, 48).

Bunun yanında ağrı, erken mobilizasyonu geciktirdiği için hareketsizliğe bağlı olarak, hastada tromboembolik komplikasyonların (derin ven trombozu, pulmoner trombo emboli v.b.) gelişmesine neden olabilmektedir (14, 43).

**Gastrointestinal Sistem:** Ağrı nedeniyle sempatik aktivitenin artması, gastrointestinal sisteme kan akımını azaltarak, barsak hareketlerinde azalma nedeniyle konstipasyona neden olmaktadır. Bunun yanında ağrı hastalarda bulantı-kusma şikayetlerine neden olabilmektedir (43).

**Genitoüriner Sistem:** Ağrı nedeniyle artan sempatik aktivite, sfinkter tonüsün artmasına bağlı olarak, idrar retansiyonunun gelişmesine neden olmaktadır (14).

**Endokrin Sistem:** Ağrı nedeniyle sempatik sinir sisteminin ve nöroendokrin sistemin travmaya yanıtları en üst seviyeye ulaşmaktadır. Glukagon, aldosteron gibi katabolik hormonlar artarken insülin ve testosteron gibi anabolik hormonlar azalmaktadır (14).

#### 4.6.5.2. Ağrının Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler

Ağrı değerlendirmesi sırasında ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisi ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler gibi özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir (4, 47).

Ağrı değerlendirmesinde ölçek kullanımı, hastanın sayılarla ya da kelimelerle bildiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, hasta ve hastanın bakımını üstlenen hemşire ve hekimler arasında farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak sağlar (21, 45).

Ağrı ölçümünde birçok tek ve çok boyutlu ölçek kullanılmaktadır (Tablo4-5) (13). Ağrının tipi, hastanın, ölçeği kullanacak hekim ve hemşirenin ağrıya karşı yaklaşımı gibi bir çok faktör kullanılacak ölçeği belirlemede etkili olmaktadır bunun için ölçek seçiminde dikkat edilmesi gereken konular vardır. (4, 13, 45).

Ağrı ölçümü Kullanılacak Yöntemin Seçilmesinde;

- Ölçüm yönteminin hasta, hemşire ve hekime fazla yük getirmemesine,
- Hastanın ölçeği kolay anlayabilmesine,
- Hastanın geniş oranlar arasında puanlama yapabilmesine,
- Analjezik tedavilerin hassasiyetini gösterebilmesine dikkat edilmelidir.

**Tablo 4-5. Tek Boyutlu ve Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri**

<b>Tek Boyutlu Ölçekler</b>	<b>Çok Boyutlu Ölçekler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sözel Kategori Ölçeği</li><li>• Sayısal Ölçekler</li><li>• Görsel Kıyaslama Ölçeği</li><li>• Burford Ağrı Termometresi</li><li>• Kutu Ölçeği</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu</li><li>• Dartmount Ağrı Soru Formu</li><li>• West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi</li><li>• Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı</li><li>• Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi</li><li>• Ağrı Algılama Profili</li><li>• Davranış Modelleri</li></ul>

Kaynak: Arslan E. F. Ağrının Doğası, Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006, 81

**1)Tek Boyutlu Ağrı Ölçekleri;** Tek boyutlu ölçekler doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, değerlendirmeyi hasta kendisi yapmaktadır. Özellikle akut ağrının şiddetinin değerlendirilmesinde, ayrıca uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini izlemede kullanılmaktadır (4).

**a) Sözel Kategori Ölçeği:** Sözel kategori ölçeği basit tanımlayıcı ölçek olarak da adlandırılmakta olup, bu ölçek hastanın ağrı durumunu tanımlayan en uygun kelimeyi seçmesine dayanır. Ağrı şideti hafiften dayanılmaz dereceye kadar sıralanır. Hastadan bu kategorilerden durumuna uygun olanı seçmesi istenir. Ölçeğin avantajları, uygulaması kolay ve sınıflamanın basit olmasıdır. Dezavantajları ise, ölçekte ağrı şiddetinin tanımlanmasında listedeki mevcut kelime sayısına bağlı olma gibi kullanım sınırlılıkları vardır (43, 44, 45).

- b) **Sayısal Ölçekler:** Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla açıklamasını amaçlar. Sayısal ölçekler, ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10-100) düzeyine kadar ulaşır( 24, 44, 46).
- c) **Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ):** Bazı kaynaklar da Visual Analog Scale (VAS) olarak tanımlanmaktadır. Bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10cm'lik bir cetvel üzerinde hasta kendi ağrısını işaretler. Ağrı yok başlangıcı ile hastanın işaretlediği nokta arası ölçülerek santim olarak kayda alınır (Şekil4-1). Ölçeğin avantajı diğer tek boyutlu yöntemlere göre duyarlılığı daha yüksektir. Dezavantajı ise, hasta işaretlemeyi rastgele yapabilir, yaşlı ve kronik ağrılı hastalarda kullanımı zordur (38, 42, 47).

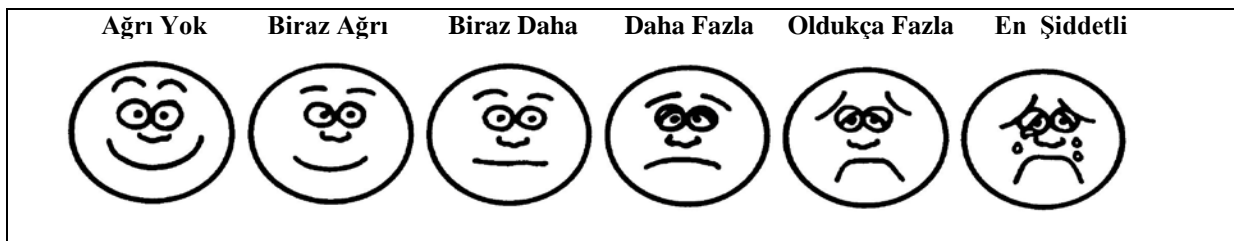
**Şekil 4-1. Görsel Kıyaslama Ölçeği**



Kaynak:Aslan E.F. Ağrı Doğası ve Kontrolü. Avrupa Tıp Kitapçılık,2006,86

- d) **Wong-Baker Ağrı Skalası (Yüz İfadeleri Ölçeği) :** Bu ölçek “0” ile “5” arasında farklı yüz ifadelerini içermektedir. “0” ağrısızlığı “5” ise şiddetli ağrıyı temsil etmektedir. Genellikle lisan ve mental kapasite yetersizliklerinde ve özellikle çocuklarda kullanılır, kliniklerde en sık kullanılan ölçek tipidir (2).

**Şekil 4-2. Wong-Baker Ağrı Skalası**



Kaynak:Erdine S. Ağrı. Nobel Tıp, 2007,64

**2)Cok Boyutlu Ağrı Ölçekleri;** Kronik ağrılı hastalarda tek boyutlu ölçekler yeterli olmamaktadır. Kronik ağrılı hastalarda çok boyutlu ağrı ölçüm yöntemlerinin, akut ağrılarda ise tek boyutlu yöntemlerin kullanılması önerilmektedir (Tablo 4-5). Kronik ağrı değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan skalalardan bir tanesi McGill sorgulamasıdır (2, 13, 14, 21).

**Mc Gill Ağrı Soru Formu:** Bu soru formunda üç tip ölçü bölümler halinde kriter olarak alınır. Bunlar, ağrı şiddeti, ağrı tanımı için seçilen kelime ve ağrı şiddeti skorunun tamamı yer almaktadır. Ağrıyı sensoriyel, affektif ve değerlendirme yönünden inceleyen 20 takım soru içermektedir (Ek 1) (2). Mc Gril Ağrı Formu dört bölümden oluşmaktadır (2, 11, 13).

**Birinci Bölüm:** Bu bölümde hastanın ağrısının yerini vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa “D”, vücut yüzeyinde ise “Y”, hem derinde hem de yüzeyde ise “DY” harfleri ile belirtmesi istenir (13).

**İkinci Bölüm:** Bu bölümde ağrıyı duyuşal, algısal ve değerlendirme yönünden inceleyen 20 takım kelime grubu vardır. Her grup ağrıyı değişik yönleri ile tanımlayan 2-6 kelimedenden oluşur. Hastanın ağrısına uyan kelime kümesini seçmesi ve seçtiği kümenin içinde ağrısına uyan kelimeyi işaretlemesi söylenir. İkinci bölümünde yer alan 20 kelime kümesinin ilk 10’u ağrının duyuşal boyutunu, sonraki beş küme algısal boyutunu, 16. küme ise değerlendirmeyi içerir. Geriye kalan son dört küme ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimelerden oluşmaktadır (13,14, 45).

**Üçüncü Bölüm:** Bu bölümde ağrının zamanla ilişkisi yer alır. Ağrının sürekliliği, sıklığı, ağrıyı arttıran/azaltan faktörleri belirlemeye yönelik kelime grupları vardır.

**Dördüncü Bölüm:** Bu bölümde ise ağrı şiddetini belirlemeye yönelik “hafif” ağrı ile “dayanılmaz” ağrı arasında değişen beş kelime grubu; ayrıca “yaşanabilir=hedef ağrı” olarak da tanımlanan ve hastanın kabul edebileceği veya rahatsız olmadan yaşayabileceği ağrı şiddetini belirlemeye yönelik altı soru yer almıştır (2, 14, 45).

Ölçeğin avantajı, hastanın ağrıyı tüm boyutlarıyla tanımlamasıdır. Dezavantajı ise her hasta grubununa uygun olmaması ve uygulanırken zaman almasıdır (45).

**West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Soru Formu:** Daha kısa ve klasik bir alternatif olarak bu testte, psikometrik yaklaşımla ağrı ölçümü esastır. Bu form hastanın

ağrı probleminin sosyal fonksiyonlar üzerindeki etkilerini değerlendirir. 52 maddelik bu soru formunda üç bölüm vardır (2).

Birinci Bölüm: Ağrı ve ızdırabın, normal aile ve iş fonksiyonları ve sosyal destek ile etkileşimini değerlendirir,

İkinci Bölüm: Hastaların, ağrı ızdırabını ortaya koymak için sergiledikleri reaksiyonları algılamaları,

Üçüncü Bölüm: Günlük işlerle meşgul olmanın sıklığını sorgulamaktadır.

**Ağrı Günlüğü:** Kronik ağrılı hastalarda ağrı günlüğü formu kullanımı diğer formlara göre daha avantajlıdır. Günlük her gün doldurulduğu için hasta görüldüğü andaki ağrı deneyimiyle yanlış karar alınmaz. Diğer davranışsal değerlendirmelerde var olmayan ağrı davranışının modeliyle ilgili normal aktivite modelleri hakkında bilgi sağlar. Hastanın evdeki davranışı hakkında direkt bilgi sağlar (2).

#### **4.6.6. Ağrı ve Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi, hasta üzerinde hastalığın ve tedavinin tüm etkileri ve bu etkilere karşı oluşan yanıtlar olarak düşünülebilir (13). Yaşam kalitesinin içerdiği boyutlar genel olarak fiziksel, fonksiyonel, sosyal ve psikolojik faktörlere odaklanır (28). Çünkü bireyin fiziksel durumu psiko-sosyal boyutlarını büyük oranda etkilemektedir ( 56, 59, 60).

Dindirilemeyen ağrı hastanın yaşam kalitesini bozabilir. Ağrı fonksiyon, hareket, iştah ve uykuyu engellemektedir. Ağrı umut kaybı ile depresyona neden olabilir ve hastalar aktif tedavi rejimlerini reddedebilirler. Anksiyete, korku, konsantrasyon kaybı ve kontrol kaybına neden olabilir (59). Duygusal iyilik hali, cinsel fonksiyon, görünüm, bakım verici gereksinimleri ve sosyal ilişkiler olumsuz olarak etkilenebilir. Hatta alta yatan hastalık stabil olsa bile, ağrı üretkenliği ve bireyin aile ve toplumdaki rolünden memnuniyetini önler (61). Ağrı, çalışma sürelerinde azalmaya neden olur ve böylece sadece hastanın geliri değil, aynı zamanda aile üyelerinin de gelirini etkiler (58, 61). Hastaların bakımını aile üyeleri sağladığı için kontrol altına alınmayan ağrı ailenin sevilen birinin bakımını sağlama yeteneğini de etkileyebilir ve ailelere bir yük olabilir. Böylece, yardımsızlık, umutsuzluk ve kızgınlık hislerine ve hastada ölme isteği neden olabilir ( 59, 60).

#### 4.6.7. Ağrı ve Kültür

Kültür, insan toplumlarının kuşakta kuşağa geçen karakteristik özelliğidir. Kültür öğrenilir ve bireyin bilişsel-davranışsal gelişimini oluşturur. Buna göre kültür, bireyin sağlık ve hastalıkları öğrenme tarzını da biçimlendirmektedir. (18, 45, 47).

Kültür, insanların ağrı ve hastalıklara karşı gösterdikleri tepkileri, hasta-hemşire ilişkisini, hemşirenin ağrı ve ağrılı hastaya karşı tutum ve davranışlarını etkiler (2). Çünkü hemşire de ait olduğu toplumun bir bireyidir ve kültürel tutumu onun ağrıyla başa çıkma ve yaklaşımı üzerinde etkili olabilmektedir (13, 14, 18).

Ağrı deneyiminde hemşire hastanın kültürel farklılıklarını değerlendirilmelidir. Ağrının ifade edilmesi, ağrının kontrol edilmesine ilişkin istekte bulunma davranışı kültürel değerlere bağlı olarak değişir. Örneğin, Ruslar, Asyalılar, Amerikalı yerliler ağrıya dayanma gücü gösterirler. İtalyan ve Portorikolular ağrıyı daha iyi ifade etmeye yatkındırlar (13, 18, 62, 63).

Kültür ile birlikte hemşire hastanın, ağrı hakkında genel inanışları da değerlendirmelidir. Örneğin, Hindistanlı bir hasta geçmiş yaşantısında yaptıklarının sonucu olarak ağrı çektiğine inanarak buna katlanabilir (62, 64).

Hasta ve aile tarafından kullanılan ağrıyı kontrol etme yolları değerlendirilmelidir. Bunlar tamamlayıcı\alternatif yöntem olabilir (18, 65). Örneğin; dua etme, aromaterapi v.b. Ayrıca hasta bakımını planlarken önemli kültürel ya da dinsel liderlerle işbirliği içerisinde olunmalıdır (62, 63, 64).

Hasta kontrollü analjezi kullanımını etkileyen kültürel değişkenler olabilir ve bunlar değerlendirilmelidir. Örneğin; Ortodoks ve Yahudiler dinsel tatil günlerinde ya da kutsal günlerinde elektrikli alet kullanmak istemezler (14, 63).

İnsanların ağrıdan kurtulma çabalarında bireyin ait olduğu kültürün özellikleri belirgin bir şekilde kendini hissettirmektedir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin bakımından sorumlu oldukları hastaların kültürel alt yapılarını bilmesi ağrı kontrolünü kolaylaştıracaktır (18, 65).

## **4.7. AĞRI KONTROL YÖNTEMLERİ**

Ağrı kontrolü birçok disiplinin işbirliğini gerektirir. Hemşire ve hekimler ağrılı hastaya diğer sağlık görevlilerine göre daha fazla zaman ayırırlar (13). Hastayı en yakından izleyen, onunla en çok zaman geçiren kişi olarak hemşirelerin ağrı değerlendirmesi ve analjeziklerin uygulanmasında önemli sorumluluğu bulunmaktadır. Ağrı kontrolünde üç önemli kişi hasta, hekim ve hemşiredir. Hasta, ekip üyeleri içinde ağrıyı hisseden tek kişidir (14, 35, 45).

Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler farmakolojik, non farmakolojik ve cerrahi yöntemlerdir.

### **4.7.1. Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar**

Ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik ajanlar, vücutta oluşan ağrı duyusunu bilinç kaybı olmadan ortadan kaldırırlar (26, 30). Doku hasarı, periferdeki ağrı reseptörleri hasarının derecesine bağlı olarak uyarılır ve merkeze iletilir. Beyindeki ağrı merkezinde değerlendirilir. Kullanılan farmakolojik ajanlar ya merkezi etkili ya da periferik etkilidirler (13, 21, 27, 30).

Farmakolojik ajanlar, akut ve kronik ağrı sendromlarında, ağrının semptomatik kontrolünü sağlamak amacı ile kullanılan ilaç grubudur ve kullanım tarihi çok eskilere dayanmaktadır (14).

Analjeziklerin doğru kullanılmasını amaçlayan çalışmalar Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) bünyesinde başlamıştır. Cenevre'de yapılan (1984) DSÖ toplantısında bu konu ayrıntılı olarak ele alınmış ve 1986 yılında Kanseri Ağrı Tedavi Programı kapsamında "Analjezik Kullanım İlkeleri" yayımlanmıştır. Bu kurallar analjeziklerin etkinliğini arttırmaya ve oluşabilecek yan etkilerini en aza indirmeye yöneliktir (14, 26).

DSÖ'nün önerdiği, dikkate alınması gereken kurallar (14):

### 1. Analjezik seçimi ağrının şiddetine göre merdiven sistemi doğrultusunda yapılmalıdır.

Merdiven sistemine göre; analjezikler ajanlar, güçlerine göre gruplar halinde en düşük etkiliden, en yüksek etkilieye göre sıralanmıştır. Bu sıralama güçlerine göre 3 ana grupta, nonopioid (NSAİİ'ler ve antipiretikler), zayıf opioidler (kodein, tramadol), kuvvetli opioidler (morfin) olarak sıralanan analjeziklerin her bir grubu, belli prensipler çerçevesinde kombinasyonların yapılmasıyla kazandıkları etkinlikler ile merdiven sistemi oluştururlar. Merdiven de her üç basamakta da adjuvan ilaçlar kullanılabilir hatta kullanılmalıdır (2, 13, 14).

DSÖ' nün ağrının farmakolojik tedavisi için üç basamaklı bir şema önermiştir (Şekil 4-3) (13). Hasta hiç analjezik denememiş ise, birinci basamaktan başlanmalıdır. Etkiye göre basamak değiştirerek yüksek basamağa doğru devam edilmelidir. Basamak değişimi için en az 24 saat geçmelidir (2, 13, 14).

### Şekil 4-3. DSÖ'nün Ağrının Farmakolojik Tedavisinde Önerdiği Merdiven Sistemi



**Kaynak:** IX.Ulusal Jinekolojik Onkoloji Kongresi, 2004 (Marmara Üniversitesi H.Y.O) Prof.Dr. Hediye Arslan



## **2. Analjezi seçiminde ağrının nedeni ve niteliği dikkate alınmalıdır.**

İnflamasyona bağlı ağrı tipinde, klinikte antiinflamatuvar etkileri belirgin olan NSAİ ilaçlar en sık kullanılan farmakolojik ajanlardır (2, 13,14).

## **3. Analjezik kullanımında öncelikle oral yol tercih edilmelidir.**

Uzun süre analjezik kullanacak olan kronik ağrılı hasta için, en basit, en az invaziv yol oral kullanımdır. Hastanın yutma zorluğu, kusma, gastrointestinal sistem obstrüksiyonu gibi problemleri varsa ancak o zaman diğer yollar gündeme gelir. Oral kullanım yolunun terk edilmesinin gerektiği bir durum, ilacın bu yolda istenildiği gibi etkin olmaması veya yan etkilerinin bu yolla verildiğinde çok belirgin oluşudur. Bu durum sıklıkla opioid kullanımında yaşanır. Ağrıyı kesen oral opioid dozu, hastada, günlük aktiviteyi engelleyecek boyutta yan etkilere (sedasyon, halüsilasyon) sebep olabilir (2, 13, 14).

## **4. Analjezik dozu kişiye özgü olarak belirlenmelidir.**

## **5. Analjezikler düzenli zaman aralıkları ile ağrı başlamadan alınmalıdır.**

Analjezilerde önemli olan, 24 saat kesintisiz etkinliğin sağlanmasıdır. Ancak bu şekilde, hasta ağrının oluşturduğu kısır döngüye girmez. Belirli saat planına göre uygulama yapılırsa, hastanın tedaviye katılımıyla 2-3 gün içinde kesintisiz analjezi elde edilebilir. Bu sürenin altındaki zaman diliminde yeni dozun alınması yanlıştır. Klinik kullanımı genel olarak 3x1 şeklindedir. Doğru olan “8 saat ara ile” ya da “6 saat ara” tanımlamalarıdır (2, 13, 14).

## **6. Yan etki profilaksisi ve tedavisi yapılmalıdır.**

Kullanılan tüm analjeziklerin istenmeyen yan etkileri vardır. Bunların hekim ve hemşire tarafından çok iyi bilinmesi, anamnez alırken olası hazırlayıcı faktörleri sorgulanması gerekir. Hatta belirli ölçüde, yan etkiler hakkında hastanın aydınlatılması gerekmektedir (2, 13, 14).

## **7. Adjuvan ilaç kullanılmalıdır.**

## **8. Hasta ve hasta yakınlarının gereksiz korkuları giderilmelidir**

Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler farmakolojik analjezikler, Narkotik olmayan analjezikler, narkotik analjezikler ve adjuvanlar olmak üzere 3'e ayrılırlar.

#### 4.7.1.1. Narkotik Olmayan Analjezikler (Non Steroid Antiinflatuar İlaçlar-NSAİ)

NSAİ ilaçlar, prostaglandin sentezinde rol alan siklooksigenaz (COX) enzimini inhibe ederek analjezi, antipiretik ve antiinflatuar etki oluşturan ilaçlardır. Doku hasarına bağlı olarak salgılanan prostaglandinler, ağrı reseptörlerinin eşliğini düşürerek, sinir uçlarını nosiseptif uyarılara karşı duyarlı hale getirir. Son bulgular, NSAİ ilaçların iyi bilinen periferik analjezik etkilerine ek olarak merkezi etkilerinin de olduğunu göstermektedir (14, 28, 30, 66).

NSAİ ilaçlarının bulantı, peptik ülser, kanama bozuklukları...vb. gibi istenmeyen yan etkileri vardır (14). İleri yaş ve uzun süreli kullanım bu riskleri artırır. Özellikle ameliyat sonrası dönemde ciddi komplikasyonlara yol açabilirler (13, 67, 70) (Tablo 4-6).

NSAİ ilaçlar oral, rektal, intramüsküler (IM), intravenöz (IV) ve tropikal yollarla kullanılabilmektedir (66).

**Tablo 4-6. NSAİ'nin İstenmeyen Yan Etkileri**

<b>Gastrointestinal Etkiler</b>	<b>Hematolojik Etkiler</b>	<b>Böbrek Üzerinde Etkiler</b>	<b>Diğer Yan Etkiler</b>
Gastrik İritasyon	Kanama Bozuklukları	Hipovolemi	Alerjik reaksiyonlar
Ülser		Böbrek Yetmezliği	Bronkospazm
Bulantı			Baş dönmesi, kulak çınlaması, depresyon, sersemlik

Kaynak: Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006,105

NSAİ ilaçları baş ağrıları, diş ağrıları, kanser ağrılarının dışında romatoid artrit, akilozan spondilit, tendinit, bursit...vb. gibi hastalıklara bağlı ağrılarda da endikedir.

Bazı NSAİ ilaçlar (parasetamol, ibuprofen, etolak, ketorolak, dipiron vb.) daha çok analjezik, bazısı antiinflamatuvar (indometasin, tolmedin vb.) bazıları da hem analjezik hem de antiinflamatuvar (diklofenak, naproksen vb.) amaçla kullanılır (30, 66, 67, 68) (Tablo 4-7)

**Tablo 4-7. Bazı NSAİ İlaçların Preparatları**

İlaç	Preparat
Asetaminofen	Minoset, Parol
Aspirin	Aspirin, Dolphin
İbuprofen	Brufen, Artril
Naproksen Sodyum	Apranax, Apropol
Ketoprofen	Ketofen, Profenid
Oksaprozin	Duraprox
İndometasin	Endol, Endosetin
Etodolak	Etol, Lodine
Tolmetin	Tolectin
Mefenamik Asid	Ponstan, Rolan
Diklofenak	Voltaren, Dikloron
Meloksikam	Melox, Mobic
Nabumeton	Reflex

Kaynak: Erdine S. Ağrı. Nobel Tıp Kitabevi, 2007, 254

#### 4.7.1.2. Narkotik (Opioid ) Analjezikler

Narkotik analjezikler, beyin, omurilik ve vücudun diğer bölgelerindeki özel opioid reseptörlere bağlanan, en güçlü analjezik gruplarıdır. Ağrıyı gidermek ve yaşam kalitesini arttırmak için kullanılan narkotik analjeziklerin; verilmiş yolu, dozu ve sıklığı belirlenmeli, ağrının özelliği, hastanın genel durumu, analjeziklere verdiği yanıtı ve ağrı bildirimini göz önünde bulundurulmalıdır (66, 67, 70).

Narkotik analjeziklerin sistem üzerinde zararlı ya da istenmeyen etkileri bulunmaktadır. Santral olan narkotik analjeziklerin en önemli hedefleri kalp ve damar sistemini, solunum, genitoüriner ve immün sistemleridir (Tablo 4-8). Ayrıca, narkotik analjeziklerde tolerans gelişimi, fiziksel ve psikolojik bağımlılık riski bulunmaktadır (27, 33, 42).

**Tablo 4-8. Narkotik Analjeziklerin İstenmeyen Yan Etkileri**

Santral Sinir Sistemi	Kardiyovasküler Sistem	Gastrointestinal Sistem	Gastroüriner Sistem	İmmün Sistem	Deri
Öfori-Disfori Sedasyon Solunum depresyonu Musküler rijidite	Hipotansiyon Kalp atım hızında ↑ Kalp iş yükü ↓	Konstipasyon Bulantı-Kusma	İdrar retansiyonu	Lenfosit aktivite ↓	Terleme Kaşıntı Kızarıklık

Kaynak: İ.Yenigün. Ağrı ve Tedavisi. Yapım Matbaacılık, İzmir, 1993, 102

Narkotik analjezikler haşhaş bitkisinden elde edilen morfin ve morfinin sentetik, yarı-sentetik türevleridir. Etkilerini kendilerine özgü reseptörleri (opioid reseptörler) etkileyerek oluşturur. Antipiretik ve antiinflamatuvar etkileri yoktur. Özellikle iç organlardan kaynaklanan orta şiddette ya da şiddetli ağrının giderilmesinde kullanılır ve ağrıya karşı oluşan reaksiyonu da inhibe ederler. Güçlü analjezik etki ile birlikte santral sinir sistemi (SSS) üzerinde oldukça yaygın depresif etki yaparlar (15, 25, 26, 66). Narkotik analjezikler etkilerine göre kuvvetli ve zayıf olmak üzere ikiye ayrılır (Tablo 4-9) (64).

**Tablo 4-9. Narkotik Analjeziklerin Etkilerine Göre Sınıflandırılması**

<b>Kuvvetli Opioidler (Tam Antagonistler)</b>	Kodein, Fentanlyl (Duragesic bant), Hydroconeı Hydramorphone, Levorphanol, Meperidine (Demerol), Methadone, Morphine, Oxycodone, Propoxyphene (Darvon)
<b>Zayıf Opioidler (Agonist-Antigonist)</b>	Buprenorphine (Buprenex), Nalbuphine (Nubain), Pentazocine (Talwin)

Kaynak: Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Nobel Kitabevi, 2008, 130

Geçmişten günümüze ağrı kontrolü için kullanılan en önemli ilaçlar arasında yer alan opioidler, oral, IV, SC (subcutan), IM, rektal, sublingual, transdermal, inhalasyon, intraspinal, intranasal ve intraventriküler yolla kullanılmaktadır(13, 14, 26). Değişik yollarla uygulanan opioidlerin avantaj ve dezavantajları vardır (Tablo4-10) (2).

**Tablo 4-10. Narkotik Analjeziklerin Uygulama Şeklinin Avantaj ve Dezavantajları**

Uygulama Şekli	Avantaj	Dezavantaj
Oral	Hasta ve personel için uygundur. Ekonomiktir.	Emilim yavaş ve değişkendir. Kusma veya gecikmiş mide boşalması nedeniyle erken postop kullanımı uygun değildir.
İntramusküler	Personel için uygundur. Ekonomiktir.	Emilim yavaş ve değişkendir. Hastayı rahatsız eder.
Rektal	Oral veya parenteral uygulama yapılmadığında kullanılır. Çocuklar için kullanılır	Emilim yavaş ve değişkendir. Bazı ülkelerde kültürel itiraz olabilir.
İntravenöz infüzyon	Uygulama kolaydır. Emilim garantidir.	Solunumsal depresyon ve hipoksi riski vardır. Pompa bozulabilir. Dikkatle izlenmelidir. Personel eğitimi gereklidir.
IV. Bolus (etkiyene kadar)	Bireye göre tedavi yapılır. Ekonomiktir.	
HKA	Yüksek hasta tatmini vardır. Bireye göre tedavi yapılır.	Pahalı ekipmana gereksinim vardır. Bozulma riski vardır. Personel eğitimi gereklidir. Dikkatle izlenmelidir.
Epidural opioid	Küçük dozlar ile mükemmel analjezi sağlanır. Diğer yöntemlerden üstündür.	Anestezi uzmanı gerekir. Gecikmiş solunumsal depresyon riski vardır. Yakın izlem gerekir.

Kaynak: Erdine S. Ağrı Sendromları ve Tedavisi. Nobel Tıp, 2003, 128

Ağrı kontrolünü sağlamak için opioid analjezik uygulamasında sıklıkla kullanılan Hasta Kontrollü Analjezi (HKA)'dir. HKA'nin etkin olması için uygulama prensibinin sağlık personeli tarafından iyi anlaşılması gerekmektedir.

### **Hasta Kontrollü Analjezi - HKA (Pain Controlled Analgesia - PCA)**

Ağrı yönetiminde, hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır (14). HKA yöntemi ile hasta kendi ağrısını kontrol edebilmekte, istediği an analjezi sağlamaktadır. Bu yöntem kullanılarak ağrı nedeniyle ortaya çıkan anksiyete azalmakta, IM opioid uygulamasının etki süresinin uzaması ve hastanın ağrı ile baş etmek zorunda kalması gibi olumsuz etkiler ortadan kalkmaktadır ve özellikle 12 saatten daha uzun süren opioid gereksinimi olan hastalarda önerilmektedir. HKA uygulaması, hasta basit bir şekilde HKA cihazının butonuna basar ve verilen analjezinin dozunu ayarlar. Bunun için hastanın cihazı neden kullandığı, nasıl ve ne zaman uygulayacağını bilmesi önemlidir. Hemşire bu konuda bilgi sahibi olmalı ve hastaya cihaz hakkında eğitim vermelidir. (22, 64, 68).

HKA; IV, SC, oral, nazal, inhalasyon, sublingual, epidural ve intratekal olarak uygulanmaktadır. Klinik olarak en sık ve uygun kullanımı SC, IV ve epiduraldır (13, 68).

HKA' nın uygulanma öncesinde hastanın yaşam bulguları, bilinç durumu, önceki opioid kullanım öyküsü, ilaç alerjileri hastanın ruhsal durumu, sedasyon düzeyi ve ağrı eşiği sağlık personeli tarafından tanılanmalıdır. HKA cihazı, uygulama öncesi kilitleyerek göstergeleri kontrol edilmeli ve doğrulanmalıdır. ( 26, 64, 65, 68).

HKA cihazının etkin uygulanması için doğru programlanması gerekmektedir. HKA tedavisinin bireye göre olması, HKA'nin kullanım modları ile ayarlanmaktadır. HKA cihazının hastaya uygun moddunu hekim tarafından programlanmaktadır. HKA ile ilgili tanımlar şu şekildedir (2, 13, 14).

**Yükleme Dozu:** Yükleme dozu hastada yeterli analjezi oluşturan ve infüzyon başlamadan önce uygulanan ilaç miktarıdır. Toplam yükleme dozu iki ya da üç eşit doza bölünerek, yeterli analjezi sağlanana kadar, altı ile on dakika arasında tekrarlanabilir (14, 26).

**Bolus Dozu:** Bolus dozu ise HKA cihazının hastanın kendisine belirli aralıklarla verilebildiği dozdur (13). Küçük miktarda ve sık enjekte edilen bolus dozunun amacı, analjezik ilacın kan düzeyini sedasyon oluşturmadan güvenli bir şekilde idame ettirebilmesidir (22).

**Bazal İnfüzyon:** HKA cihazının sabit hızlı bir infüzyonla desteklenmesidir. Birçok HKA cihazında infüzyon şekli tek başına sabit bir hızla verilen infüzyon şeklinde, sadece idame doz şeklinde ya da her iki dozun birlikte verildiği tedavi seçenekleri bulunmaktadır (22, 26).

**Kilitli Kalma Süresi:** Bu süre cihazın hastanın devam eden yeni isteklerine yanıt vermediği dönemdir. Hastanın daha önce almış olduğu dozun etkisi ortaya çıkana kadar yeni bir doz almasını engelleyen gerekli bir emniyet önlemidir (13).

**Limitler:** HKA cihazında emniyet sağlamak için kullanılmaktadır. Limitler hastanın bir ya da dört saat içinde alacağı idame doz ve/veya bazal infüzyon ile verilen analjezik ilaç miktarını belirlemektir (2, 13, 14).

Ağrı kontrolü için yükleme dozu uygulanırken; hasta, ilk görülebilecek yan etkiler açısından dikkatle izlenmelidir. Hemşire, cihaz ayarlarını, bolus dozunu, verilen deneme sayısını, verilen toplam opioid miktarını, hastanın cihazı uygulama konusundaki uyumunu ve ağrı değerlendirmesini en az 4 saatte bir kontrol ederek kaydetmelidir. Hasta ağrı hissettiğinde, düğmeye basması konusunda cesaretlendirilmelidir (28, 30, 42, 66).

Narkotik analjezikler çok şiddetli ağrının tedavisinde kullanılabilen tek ilaç grubudur. Ağrı kontrolünü sağlayan hekim ve hemşirenin bu ilaçların etkilerini ve doğru kullanımını çok iyi bilmeleri gerekmektedir. Hemşirelerin ve diğer sağlık personelinin, narkotik analjezik uygulamalarına yönelik tutumlarının ve bilgi durumlarının incelendiği bazı çalışmalarda, tutumlarının olumsuz ve bilgilerinin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (13, 48, 50, 65, 71).

#### **4.7.1.3. Sekonder Analjezikler (Adjuvan İlaçlar)**

Sekonder analjezikler “adjuvan analjezikler” adı ile de anılırlar. Çok farklı farmakolojik gruplardan gelen, birbirinden farklı gruplara ait ilaçların tümünü kapsayan bir kavramdır. Birbirinden farklı etki mekanizmaları olan bu ilaçların ortak yanları

analjeziye faydalı olmalarıdır. Bazı sekonder analjezikler direkt analjezi sağlayarak, bazıları ise dolaylı olarak analjezik tedaviyi desteklemektedir (14, 66, 67, 68).

Bu grup ilaçlar ağrı kontrolünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Neostigmin, klonidin, ketamin en sık kullanılan adjuvanlar olmakla birlikte antidepresanlar, (amitriptilin, essitalopram, sitalopram, paroxetin v.b.) nöroepileptikler, kortikosteroidler, (deksamezom vb) aynı amaçla kullanılırlar (27, 33, 72).

Adjuvan ilaçların terapötik açıdan faydaları, güçlü bir analjezi oluşumuna katkıda bulunmalarının yanı sıra beraberlerinde kullanılan majör ilaçların dozlarının düşürülmesini sağlar (14). Analjezik ilaçların ilaç suistimali, organ zararları, allerji gibi etkilerden dolayı kullanımı sınırlıdır. Adjuvan ilaçların yan etkileri analjeziklere göre daha azdır. Adjuvan ilaçlar kronik nöropatik ağrılar, kronik sempatik ağrılar, kemikten kaynaklı ağrılar ve birçok değişik ağrı tipinde NSAİİ ve narkotik analjeziklerle kullanılabilir (13, 30, 72, 73).

Adjuvan ilaçların kombine edilmesinin sebebi, farklı mekanizmaları etkileyerek ağrının dindirilmesine yardımcı olmalarıdır. Örneğin narkotik analjezikler kendilerine özgü reseptörlere bağlanarak merkezi sinir sistemi ve perifer sinir sistemindeki ağrı iletimini kolaylaştıran nörotransmitterleri bloke ederler, NSAİİ'ler ise prostaglandin sentezini baskılayarak etki gösterirler (22, 30, 66, 70, 72, 74).

#### **4.7.2. Non Farmakolojik Yöntemler**

Ağrı kontrolünde yaygın olarak farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik yöntemler farklı analjezik ilaçlarla ağrının kontrolünü içermektedir. Analjezik tedavisi, çabuk etki göstermesi nedeniyle ağrının giderilmesinde en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Ancak analjeziklerin bilinçsiz kullanımına bağlı bazı fizyolojik fonksiyonlara olumsuz etkisi ve özellikle narkotiklerin kullanıldığı durumlarda her defasında dozun arttırılması nedeniyle tolerans gelişmesi gibi olumsuz yönleri vardır. Ayrıca birey ve ülke ekonomisine getirdiği yükde olumsuz etkilerindedir (14, 38, 75, 76, 77).

Ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemlerin kullanılmadığı durumlarda veya farmakolojik yöntemin etkisini arttırmak için non farmakolojik yöntemlerden de yararlanılmaktadır. Non farmakolojik yöntemler ilaçların yerine değil farmakolojik



uygulamalarla birlikte kullanılmalıdır. Non farmakolojik yöntemler ağrının fiziksel aktivitelerini yok edebilir, hastanın ağrıya bakış açısını değiştirebilir ve hastaya daha fazla kontrol duygusunu sağlayabilir (64, 72, 73). Non farmakolojik yöntemler fiziksel, bilişsel- davranışsal ve diğer teknikler olarak üç grupta incelenebilmektedir.

#### **4.7.2.1. Fiziksel Teknikler**

**Isı Tedavisi :** Isı tedavisinde yüzeysel ve derine verilen ısıyla özellikle romatizmal hastalıklarda ağrı kontrol altına alınabilir. Isı tedavisinde vücut ısısı ve vazodilatasyonun artmasıyla doku metabolizmasında artış meydana gelir. Yüzeysel ısı tedavisine hidrokolatör paketler, parafin banyosu, hidroterapi, kontrast banyo; derin ısı tedavisine ise ultrason örnek verilebilir (14, 30, 38, 73).

**Hidroterapi :** Hidroterapi su ile yapılan fizik tedavi uygulamalarıdır. Özellikler romatizmal ve nörolojik hastalıklara bağlı ağrılarda endikedir. Hidroterapide suyun sıcaklık etkisinin yanı sıra, mekanik ve hidrostatik basınç ile kaldırma kuvvetinin etkisinden de yararlanır. Hidroterapiye örnek olarak ülkemizde yaygın olarak kullanılan kaplıcalar örnek verilebilir (30, 48, 72, 78).

**Soğuk Tedavisi (Kriyoterapi) :** Soğuk tedavinin amacı, vazokonstriksiyon sağlayarak dokunun kanlanmasını azaltmak, ödemi azaltarak analjezi sağlamaktır. Endikasyonları, kas ve iskelet sisteminin akut travmalar başta gelmektedir. Osteoartrit ve inflamatuvar artritlerin akut dönemleri, tendinit, bursit, kapsülit gibi yumuşak doku romatizmalarının akut dönemleri, ağırlı kas spazmlarına bağlı ağrılardır. Kontrendikasyonları ise, ağır karsiyovasküler hastalıklar, periferik arterial hastalıklar, dolaşım bozukluğu, soğuk allejisi v.b.dir (71, 77, 79).

**Elektroterapi Uygulamaları :** Akut ve kronik dönemde, değişik kaynaklı kas ve iskelet sistemi ağrılarında, osteoartrit, yumuşak doku hastalıkları, disk hastalıkları, radikülopati, periferik sinir hastalıkları, travmatik yaralanmalar veya değişik etiyolojilere bağlı ağrı türlerinde endikedir. Gebelik, lokal enfeksiyonlar, tüberküloz, tromboz, tromboflebit, kalp ritm bozuklukları v.b. durumlarda kontraendikedir (64, 80, 81, 82).

**Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation-TENS:** TENS, cilt yüzeyine yakın sinirlerin elektriksel sinyallerle uyarılması anlamına gelmektedir. Kas ya da eklem kaynaklı ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. TENS' in mekanizmasına ilişkin

varsayımlardan biri, sinirlerin elektrik yoluyla uyarılması sonucu vücutta doğal halde bulunan ve ağrıyı hafifleten maddelerin serbest hale gelmesiyle ağrıyı azalttığı yöndedir (71, 78, 81, 83).

TENS, hızlı ve hasta kontrollü bir uygulama olmasına karşın, ciltte tahrişe/yanığa neden olabilmektedir (83).

**Deri Stimülasyonu Masajı :** Masaj, kaslarda biriken metabolik artıkların yok olmasını hızlandırır, dokuların oksijenlenmesini artırır ve sinir sistemindeki gevşeme yanıtlarını uyarır (84).

Deri Stimülasyonu masajı, eklemlere zarar vermeden kaslara dokunma ve hareket uygulamasını içeren yumuşak bir masajdır. Düzgün yapılan masaj sadece ağrı uyarılarının anlayışını bloke etmez, aynı zamanda ağrıları arttıran kas kasılmalarının ve spazmların etkisiz hale gelmesini sağlar. Fakat masaj; morarmış, şişmiş, kızarmış cilde uygulanması kontraendikedir (30, 38, 48, 66, 85).

**Gevşeme Egzersizleri :** Gevşeme, ağrının önemli derecede hafiflemesini sağlayan bilişsel ya da fiziksel bir stratejidir. Hastanın tam katılımı ve işbirliği gevşeme egzersizlerinin etkili olması için oldukça gereklidir. Egzersizler özellikle kronik ağrılar, doğum ağrıları ve cerrahi girişimlerle ilgili ağrılar üzerinde etkilidir. Gevşeme egzersizleri kas gevşemesi, yüzme, yürüyüş, kardiyovasküler egzersiz, yoga, masaj, derin solunum uygulamaları ya da tümünün birleşimini içerir (78, 81, 86).

**Traksiyon :** Traksiyon yumuşak dokuları germek, eklem aralıklarını genişletmek ya da kırık sonrası kemik parçalarını birbirinden uzaklaştırmak için uygulanan çekme tekniğidir. Traksiyon (çekme) ve stretching (germe) yumuşak dokularda, tendonlarda ve kaslarda uzama sağlar (86).

Spinal (servikal ve lomber) traksiyonlar en çok herniler, radikülopati varlığında nöral fenomen içinde sıkışan sinir kökünde bası ve ödemi azaltmak için kullanılır. İleri kalp yetmezliği, hipertansiyon, ileri osteoporoz ve inflamatuvar hastalıklarda kontrendikedir (83).

#### 4.7.2.2. Bilişsel ve Davranışsal Teknikler

**Biofeedback :** Biofeedback, insanın normal ya da normal dışı olan ve kendisinin farkında olmadığı fizyolojik tepkilerinin bir araç yardımı ile farkına vardığı ve bir eğitim programı

içinde otonom faaliyetlerini (beden sıcaklığı, ter bezi salgısı v.b.) istenilen yönde düzenlemeyi öğrendiği bir yöntemdir (76, 77, 87).

**Hayal Kurma :** Hayal kurma ağrının algılanmasının ya da ağrıya karşı oluşan reaksiyonların azaltılmasını sağlayan yaratıcı ve duyusal bir deneyimdir. Hayal kurma anıların, rüyaların, fantezilerin, düşlerin ve içsel deneyimlerini kullanır. İç dünyanın deneyimlerini keşfeder, bireyin özel hayatını korur ve hayal gücünü besler (66, 77).

Hayalin amacı, hastaya hedeflenen sonuca ulaşmak için bir ya da bir kaç duyusunu kullandırmaktır. Hayal, pozitif psikolojik yanıt oluşturduğundan hayalin odak noktası hastalara var olan rahatsızlıklarını, tedavilerini ve iyileşebilme yeteneklerini değiştirmede yardımcı olur ( 26, 77, 78).

Hastanın hoşlanacağı hayalleri seçmek hemşirenin değerlendirmesini gerektirir. Hemşire tam değerlendirme yapmadığında nesnelere görüntülerini ya da hastanın korktuğu veya hoşlanmadığı şeyleri yanlış şekilde tanımlayabilir. Örneğin, deniz kıyısındaki dalgalar bir hasta için gayet dinlendirici olabilirken diğer bir hasta için ürkütücü gelebilir (84, 86).

**Dikkati Başka Yöne Çekme :** Hastanın ağrıyı duymaması için dikkatini dağıtmaktır. Hemşire, anlamlı bir uyarıcı öne sürerek hastanın dikkatini dağıtmada yardımcı olur. İnsanın sadece bir uyarıcıya bilinçli olarak katılabildiğine inanılmaktadır (15). Bu nedenle dikkati ağrıdan başka yöne çekmek yararlıdır (85). Hemşirenin hastaya önerebileceği dikkat dağıtma stratejileri aktiviteyi değiştirme, müzik dinleme, okuma, başka bir bireye odaklanma, yürüyüş, yazma, hem bilişsel hem de fiziksel aktivitelere aynı anda odaklanma konsantre olma (müzik aleti çalma), şekerleme tarzında uyku, yeni bir şeyler öğrenme (bulmaca çözme), komedi programı izleme ya da dinlenme gibi aktiviteleri içerir fakat dikkati başka yöne çekilmediğinde hasta daha da artmış bir ağrı algısına sahip olabilir (65, 85, 86, 87).

**Hipnoz :** Hipnoz konsantre olabilen hastalarda etkilidir. Hayal kurmayla birlikte kullanımı tekniğin gücünü artırır (84).

**Psikolojik yönlendirme :** Bazı hastalara kısa süreli psikolojik tedavi yardımcı olmaktadır (82). Depresyon ya da farklı hastalığı olanlar tanı ve tedavi için psikiyatri uzmanına yönlendirilir (85).

### 4.7.2.3. Diğer Teknikler

**Aromaterapi :** Aromaterapi, çiçek, bitki ve ağaçlardan elde edilen esansiyel yağların, sağlığı ve iyilik durumunu arttırmak amacıyla kullanılmasıdır. Aroma yağların kan dolaşımı yardımı ile lenf sistemine ulaştığı ve hücreler arası sıvı yolu ile iyileşmeyi sağlamaktadır. Bu yağlar deri üzerine masaj yağları olarak veya hastanın burun deliklerinin altına yerleştirilen yağlı tülbentten solunmaları yolu ile uygulanır (86). Aromaterapinin stresi azaltmaya, soğuk algınlığı, nezle, deri ve menstruasyon sorunlarına, ağrıyı önlemeye yardımcı olduğu düşünülmektedir (76, 85, 84).

**Teropötik Dokunma :** Empati oluşturmada ve sözlü empati kurulamadığı durumlarda alternatif bir yöntem olup, pozitif ya da negatif nörofizyolojik yanıtlara neden olmaktadır. Teropötik dokunma, bir hemşire tarafından geliştirilmiştir. Tarih boyunca ellere en gelişmiş duyu organı olarak psikolojik ve mekanik etkilerinden faydalanmak üzere başvurulmuştur. Teropötik dokunmada uygulayan kişinin parmakları aracılığı ile var olan enerji ortaya çıkarılır. Uygulayıcı bireyin enerjisini geri getirmeye çalışır (76, 85, 86).

**Bitkisel Terapiler :** Hastalıkların bakım ve tedavisinde, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesinde bitki ve bitki özlerinin kullanılmasıdır. Uygarlığın başından beri dünyadaki her kültür bitkileri ilaç olarak kullanmıştır. Örneğin Amerikanın yerlileri şifa yöntemleri ve geleneksel Çin tıbbını içine alan geleneksel ilaç sistemlerinin hepsi tedavi yaklaşımlarına bitkileri de dâhil etmişlerdir. Günümüzde ise çoğu hasta birey herhangi bir profesyonel rehberle danışmadan hastalık tedavisine ek olarak bitkisel ürünleri kullanmaktadır (86).

**Akupunktur :** Afferent liflerin uyarılmasıyla, kapı-kontrol mekanizmasına benzer şekilde, ağrıyı modüle eden sistemler aktive olmaktadır. İkinci etki mekanizması ise non-farmakolojik etkidir (88). Akupunkturun etkisiyle santral sinir sisteminde, çeşitli yerlerdeki endorfin seviyesi artar (89).

**Dua Etme :** Ağrı, eski çağlarda Tanrı tarafından cezalandırma olarak algılanmakta idi. Dua etme yöntemi, hastanın ağrıdan kurtulma isteği ve günahlarının affi amacıyla kullanılmaktadır. Dua etme yöntemi birey, yakınları, din görevlisi ya da sağlık bakım profesyonellerince uygulanabilmektedir. Bu yöntemin uygulanması sırasında bireyin inançlarına saygılı olmak önem taşımaktadır (84).

Ağrı yönetiminde farmakolojik ya da farmakolojik olmayan pek çok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler bir arada kullanıldığında ağrı kontrolü daha iyi sağlanabilmektedir. Bununla birlikte farmakolojik olmayan uygulamaların kullanımının daha sınırlı olduğu görülmektedir ( 71, 77).

#### **4.7.3. Ağrı Tedavisinde Cerrahi Uygulamalar**

Cerrahi uygulamalar, merkezi sinir sistemine giden ağrı yollarının belirli bölgelerde kesilmesine dayanır. Aşırı kontrolünde bu yöntem hem cerrahi girişimlerin sınırlı bir alanda etkili olması, hem de cerrahi girişim sonrası ortaya çıkan bazı yan etkilerin ağrı kadar önemli sorunlar doğurabileceği düşünülerek en sona bırakılmaktadır. Cerrahi yöntemlerle ağrının etyolojisinden çok ağrı semptomunu gidermek amaçlı girişimler anlaşılır. Kronik ağrılı hastada ilk akla gelen tedavi yöntemi ağrı cerrahisi olmamalıdır. Tersine tüm tıbbi tedavi yöntemler denendikten ve hepsinin de başarısızlığı kanıtlandıktan sonra bu tip ağrı tedavisi düşünülmelidir (2, 13, 14, 28).

**Periferik Nörotomi :** Periferik nörotomi ağrılı uyararı ileten sinirlerin ağrılı bölge ile medulla spinalise giriş noktası arasında bir yerde kesilmesidir. Genellikle trigeminal sinirin periferik dalında, interkostal sinirlere ve femoral kutanöz sinire uygulanır (2).

**Posterior Radikotomi :** Sensoriyal sinirin spinal kord ve beyin sapına girmeden önce gangliona girişinde kesilmesidir. En basit cerrahi girişim olarak görülen en eski yöntemdir (14).

**Aterolateral Kordotomi :** Anterolateral kordotomi spinal kord düzeyinde sıcaklık ve ağrılı uyararı ileten sinirleri taşıyan spinotalamik traktusun kesilmesidir. Bu yöntemin endikasyonları; çift taraflı sinir kesilmesinin solunum ve sfinkter fonksiyonlarını bozma riski olduğu için tek taraflı ağrılar ile sınırlıdır. Ağrının 1-2 yıl sonra tekrarlama olasılığı da vardır. Kansere bağlı, tek taraflı refrakter ağrılarda uygulanabilir. Solunum yetmezliği ile ölüm, kalıcı hemiparezi ve mesane disfonksiyonu major komplikasyonlarıdır. Günümüzde açık cerrahi girişim yerine, lokal anestezi ile radyolojik kontrol altında Servikal vertebra 1-2 (C1-2) seviyesinden perkütan spinal korda girilerek termokoagülasyon yöntemi uygulanmaktadır (14).

**Talamotomi** : Beyinde talamus bölgesinin selektif olarak tahrip edilmesi ile vücudun karşı tarafında anestezi elde edilebilir. Günümüzde açık cerrahisi terk edilmiş bir yöntemdir. Etkisi 6-12 ay ile sınırlıdır (13, 14).

**Hipofizektomi** : Steriotaktik teknik ile transnazal nörolitik ajanlar kullanılarak hipofizde lezyon oluşturulmasıdır. Özellikle prostat ve meme kanseri gibi hormonlara bağlı kanserlerin metastazlarına (kemik metastazı gibi) bağlı ağrıların tedavisinde etkin bir yöntemdir. Rinore, intrakranial kanama ve optik sinir hasarı gelişebilir (14).

**Sempatektomi** : Ekstremitelerin periferik sinirlerinin hasarından sonra gelişen kompleks rejyonel ağrı sendromunda görülen kronik yanıcı ağrı üst ekstremiteler için servikotorasik ve alt ekstremiteler için lomber sempatektomi ile yüksek oranda tedavi edilebilir. Ekstremitelerin ağrılı vazospastik hastalıklarında da faydalı olabilir (14).

#### **4.8. AĞRI YÖNETİMİNDE BARIYERLER**

Ağrı hastanın yaşamının her yönünü etkilemekte ve sonuçta yaşam kalitesi üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır. Yeterli ağrı yönetiminde sağlık personelleri, sağlık sistemi ve hastaları kapsayan bariyerler mevcuttur (Tablo 4-11). Ağrı yönetimindeki bariyerlerin en önemli nedenleri bilgi eksikliği, opioid kullanımında olumsuz tutumlar, yetersiz tanılama ve organizasyonla ilgili konuları içermektedir (13, 14, 64).

**Tablo 4-11. Ağrı Yönetimindeki Bariyerler**

<b>Ağrı Yönetimindeki Bariyerler</b>
<b>Sağlık Bakım Profesyonelleri ile İlgili Problemler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bilgi eksikliği (Ağrısının fizyopatolojisinin bilinmemesi, narkotik analjezikleri klinik farmakolojilerinin yeterince bilinmemesi, yeni yöntemler konusunda bilgi yetersizliği, kanser ağrısının tedavisi konusunda yetersiz eğitim)</li><li>- Ağrının kötü bir şekilde tanınması</li><li>- Kontrollü maddelerin düzenlenmesi hakkında endişeler</li><li>- Narkotik analjeziklere bağımlılık ilgili endişe</li><li>- Analjeziklerin yan etkileri hakkında endişeler</li><li>- Hastanın analjeziklere tolerans gelişmesi ile ilgisi endişeler</li><li>- Ağrı tedavisine düşük öncelik verilmesi</li></ul>
<b>Hasta ile İlgili Problemler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ağrıyı bildirmede gönülsüzlük/isteksizlik (doktoru altta yatan hastalığın tedavisinden başka yöne çekme endişesi, ağrının hastalığın kötüleştiği anlamına gelmesi korkusu, “iyi” hasta olmama endişesi)</li><li>- Ağrı ilaçlarını almada gönülsüzlük/isteksizlik (bağımlılık veya bağımlı olma korkusu, yönetilemeyen yan etkiler hakkındaki üzüntüler, ağrı ilaçlarına tolerans gelişme endisesi)</li></ul>
<b>Sağlık Bakım Sistemi ile İlgili Problemler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Kanser ağrısı tedavisine düşük öncelik verilmesi</li><li>- Geri ödemelerin yetersiz olması (uygulanan tedavinin geri ödenmemesi veya çok pahalı olması)</li><li>- Kontrollü maddelerin kısıtlı düzenlenmesi</li><li>- Tedavinin ulaşılabilirliği veya uygulanabilirliği problemleri</li></ul>

Kaynak: Ceary 2000, Paice ve ark. 1998, Cancer Pain Guideline Panel, 1994

Sağlık bakımı verenler açısından ağrı yönetiminde en önemli bariyer bilgi eksikliğidir. Ulusal ve uluslararası bir çok basılı rehber olmasına karşın hekim, hemşire ve diğer sağlık profesyonellerinin çoğunun ağrı yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik girişimlerin kullanımı ile ilgili bilgi eksikliklerinin olduğu bilinmektedir(28, 33, 34). Bilgi eksikliğinin sadece klinik olarak karar vermeyi etkilemediği aynı zamanda opioidlerin kullanımına ilişkin yanlış fikirler oluşturduğu bildirilmektedir (50, 59, 64).

Etkili ağrı yönetimin önündeki bariyerler, ağrının değerlendirilmesi ve kontrolündeki yanlış algılardan kaynaklanabilir. Bu yanlış algılardan bazıları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 4-12)(64).

**Tablo 4-12. Ağrı Yönetiminde Yanlış Algılar ve Doğrular**

<b>Yanlış Algılar</b>	<b>Doğrular</b>
1.Hastanın ağrısının varlığına ve şiddetine en iyi karar veren hemşire ve hekimdir.	1.Hastanın kendini değerlendirmesi ağrının Varlığı ve yoğunluğunun en iyi göstergesidir.
2.Ağrıya gözlenebilir fizyolojik ya da davranışsal belirtiler hemen her zaman eşlik eder ve ağrının varlığı ve şiddetini doğrulamak için kullanılabilir.	2.Ağrının dışavurumunun ya da ifade edilmesinin eksikliği ağrının yok olduğu anlamına gelmez.
3.Günlük klinik uygulama için Görsel Kıyaslama Ölçeği tercih edilir.	3.Ağrı değerlendirme ölçeklerinin seçimi hastanın bilişsel-fiziksel kapasitesi, kültür düzeyine uygun olmalıdır.
4.Bilişsel bozukluğu olan ağrı yaşlı bireyler için ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılmayabilir.	4.Uygun ağrı ölçeği kullanıldığında ve hasta için yeterli zaman ayrıldığında, pek çok bilişsel bozukluğu olan yaşlı birey için ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılabilir.
5. Hasta, ağrısı olduğunda ifade eder.	5.Hastalar sıklıkla şikayetçi ya da bağımlı olarak etkilenme korkusu ile ağrılarını ifade etmekten kaçınırlar.
6.Psikososyal müdahaleler tek başına ağrıyı hafifletebilir.	6.Farmakolojik olmayan müdahaleler tedaviyle birlikte olmalı ve ağrı tedavisinin yerine geçmemelidir.

Kaynak: Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Nobel Kitabevi, 2008, 150

#### **4.9. AĞRI VE ETİK**

Ağrı, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen problemler arasında, hastayı en çok yıpratıcı sorunların başında gelmektedir (30). Hem hasta hem de yakın çevresi için fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik büyük bir sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle ağrı beşinci yaşam belirtisi olarak değerlendirilmekte ve tedavisi etik zorunluluk olarak kabul edilmektedir (14).



Hasta hakları son zamanlarda daha sık gündeme gelen konulardan olmuştur. Hastalar tamamen teknoloji ile örülmüş olan karmaşıklaşmış sistemin karşısında kendilerini güçsüz ve korumaya muhtaç hissetmektedirler (13).

Hasta haklarının en önemli amacı sağlık hizmetinin herkese, eşit ve sürekli bir şekilde ulaştırılabilmesidir (30). Bu ana amacın yanında, sistemle ilgili sorunların olumsuz etkilerinden hastayı korumak ve sağlık hizmeti sürecine hastaların daha aktif katılımını sağlamak gibi amaçları da vardır (90, 14).

Etik açıdan değerlendirildiğinde bir insanı ağrı içinde bırakmanın insan haklarına aykırı olduğu sonucuna varılmıştır. Ağrı çeken herkes ağrısının giderilmesini hak etmektedir. Bu hak tüm dünyada insan haklarına saygıdan kaynaklanmaktadır (90, 91). Sağlık çalışanlarının önemli bir sorumluluğu da ağrı çeken kişiye yeterli analjeziyi sağlamaktır. Diğer bir çok prensipte olduğu gibi ağrı hastasına yaklaşımda da temel ilkeler asla göz ardı edilmemelidir (2, 14).

Bu ilkeler şu şekildedir;

**a) Bilgilendirme :** Ağrılı hastanın, kendi durumuna yönelik olan girişimin özelliklerini, risklerini, yararlarını varsa alternatiflerini tam olarak bilme hakkı vardır. Hekim hastaya bilgi verilmemesinin hasta için daha iyi olacağı inancına sahip ise ailenin de onayı ile bilgi verilmeyebilir. Örneğin ülkemizde bir çok kanser hastası hastalığının ne olduğunu ya da hastalığı ile ilgili olarak kendisini nelerin beklediğini bilmemektedir. Sosyal ve kültürel yapımız itibarı ile bu bilmezlik hali hastanın yaşam gücünü ve yaşam kalitesini arttırdığı düşünülmektedir (14, 90, 91).

Ağrılı hastalara tedavi amaçlı yapılacak işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılan rutin işlemler hakkında bilgi verilmelidir. Örneğin bel ağrısı şikayeti olan ve lomber epidural steroid enjeksiyonu yapılacak olan hastaya damar yolu açılırken, kan tetkikleri için kan alınırken, antibiyoterapi uygulanırken ne yapıldığı ve neden yapıldığı hemşire ve hekim tarafından açıklanmalıdır (14, 90, 91).

**b) Onay :** Herhangi bir tıbbi girişimin ön koşullarından biri gerekli ve yeterli bilgi verildikten sonra planlanan işlem için hastanın onayının alınmasıdır. Hasta uygulanan girişimi reddetme veya durdurma hakkına sahiptir. Hasta iradesini bildiremeyecek durumda ise ve yapılacak girişim acil ise, önceden tersine bir açıklaması yoksa girişim yapılır (14, 30).

**c) Özel Yaşam ve Gizlilik :** Ağrı hastasının kişiye özel tüm bilgileri tedavi sonrasında veya ölümünden sonra uygun şekilde korunmalıdır. Bu tür bilgiler ancak mahkemenin kesin isteği ve kişinin açık izni üzerine açıklanabilir. Hastanın kendi dosyasına bakabilme ve bir kopyasını alabilme hakkı bulunmaktadır. Ancak hastalar üçüncü kişilerin dosyalarına bakamazlar (14, 30).

**d) Bakım ve Tedavi :** Ağrı hastaları için oluşturulmuş sağlık hizmetleri kadın-erkek herkes için eşit, ulaşılabilir ve sürekli olmalıdır. Hastaların tanı ve tedavileri sırasında kültür ve değerlerine uygun bir şekilde davranılma ve saygı görmeye hakları vardır (14, 30).

**e) Analjezik Tedavilerin İstenmeyen Etkileri :** Etik açıdan değerlendirildiğinde; ağrı çeken hastaya yeterli analjezi, minimum yan etki dengesini sağlamak gerekir. Hastaya tedavi ile ilgili seçenekler sunulurken beklenen analjezi düzeyi, minimum kullanılabilirlik, olası yan etkiler, finansal değerlendirme net olarak açıklanmalıdır. Hekimin kar-zarar oranını iyi belirleyip uygulayacağı yöntem hakkında detaylı bilgi vermesi gerekir. Yöntem hakkında karar verme aşamasını kolaylaştırmak için olay ana hatları ile değerlendirilmelidir. Bu ana hatlar kısaca (14);

1. Yaşamı uzatmak
2. Konforu arttırmak
3. Fonksiyonu optimize etmektir.

**f) Yarar-Zarar :** Bazı tedaviler kimi uygulanabilirler için yararlı kimileri için zararlıdır (14, 30).

Tıp etiğinde yararlanılmakta olan ilkeler, etik kararlarda biçimlendirici ya da yol gösterici olmakla beraber, tam ve kesin ölçü birimleri olarak görmekte doğru olmaz. Onların sorunları çözümlenmede, değerleri ortaya çıkarmada, ikilemlerde, çok önemli işlevsel rolleri vardır. İlkeler etik görüşlerde bir araç görevi üstlenmektedir (14, 30, 90).

#### **4.10. AĞRI VE HEMŞİRELİK BAKIMI**

Ağrıyı hafifletme hemşirelerin en önemli sorumluluğudur. Çünkü ağrı sıklıkla acı çekme unsurudur. Hemşirenin, ağrının bireyin yaşamı üzerindeki etkisini anlayabilmesi kapsamlı bir ağrı değerlendirmesi ile başlar. Hastanın ağrısını etkili bir şekilde yönetmek

ağrıyı tamamen ortadan kaldırmak anlamına gelmemektedir. Ağrı kontrolü hemşirenin hasta, ailesi ve sağlık profesyoneli ile ilgili çalışmalarını gerektirir (13, 14, 26, 48).

Hemşirelik süreci, ağrı yönetiminde sistematik bir yöntemin hastalıkların büyük çoğunluğunda ağrı kontrolü sağlayacağını ortaya koyar. Bu süreç hastada algıları ve ağrıya tepkilerini ortaya koymada farklılıkların anlaşılmasını sağlayarak ağrıya yönelik müdahalelerin bireyselleşmesini kolaylaştırır. Hemşire, bireyselleştirilmiş bakım planını geliştirmek ve hastayı tanımak için hemşirelik sürecini kullanır (19, 26, 48, 64).

Ağrı yönetiminin etkin olabilmesi için standadize edilmesi gerektiği düşünülmüş ve Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations' ın (JCAHO) 2003 yılında hastaneler için hazırladığı ağrı standartlarını şu şekilde yayınlamıştır (64);

1. Uygun ağrı değerlendirmesi ve ağrı kontrolünün, hasta hakkı olduğunun farkında olmak.
2. Tüm hastalarda ağrının değerlendirilmesinin yapılması
3. Ağrının düzenli aralıklarla değerlendirilmesi, kayıt edilmesi ve izleminin yapılması
4. Hastalar ve bakım veren ailelerine ağrı yönetimi konusunda eğitim verilmesi
5. Ağrı ilaçlarını önermede, istem etmede destekleyici politikaların belirlenmesi
6. Taburculuk planlamasında semptom kontrolü için hastanın gereksiniminin saptanması
7. Ağrı yönetiminin uygunluğu ve etkinliğine ilişkin veri toplama

Bu standartlara göre, hemşire ve hekime önemli sorumluluklar yüklenmektedir. Hemşirenin bakım süreci, hastanın ağrısı olduğuna inanmakla başlamaktadır (13).

#### **4.10.1. Ağrı Değerlendirmesinde Hemşirenin Rolü**

Ağrı değerlendirmesi, gerek tanının doğru konması gerekse tedavinin doğru yönde uygulanması açısından çok önemlidir. Hasta ile ilk karşılaşmada hemşirenin hastaya güven uyandırması, hastaya yaklaşması aynı zamanda objektif, profesyonel ve ön yargısız şekilde hikayesini değerlendirmesi gerekmektedir (44, 47, 48).

Doğru yaklaşım, doğru değerlendirme için hastalara özellikle ilk görüşmede yeterince zaman ayırmak, daha sonra ortaya çıkabilecek medikal ve sosyal problemleri en aza indirmekle kalmayıp, hastaya etkili başarılı bir tedavi uygulamasını sağlayacaktır.

Hemşire, ağrılı hastanın değerlendirilmesinde şu yolları izlemelidir (13,14);

- Hastanın ağrısına inanılmalı
- Hemşire, hastanın hastalık öyküsü, kullandığı ilaçları ve şuan almakta olduğu tedavisini bilmelidir. Önceki ağrı deneyimlerinde başarılı olan müdahalelere ilişkin hemşireler bilgi toplamalıdır.
- Hastanın inançları değerlendirilmeli
- Ağrı deneyiminde hastanın algıları belirlenmelidir. Ağrının öz bakım becerileri, yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkileri de değerlendirilmelidir.
- Hastaya uygun ağrı değerlendirme ölçeğinin seçimi (Wong Baker Ağrı Skalası, VAS v.b.)
- Hastanın ağrıya tepkisini etkileyecek, rahatlama için kullanılan önlemlerin etkisinin yanı sıra yorgunluk ya da çok fazla uyaran olması gibi çevresel faktörler de kontrol edilmelidir.
- Hastanın ağrı değerlendirme sıklığına karar vermelidir. Ağrı sürecinde, ağrının durumuna ilişkin verilerin toplanması daha uygun müdahaleler için karar verilmesini sağlar.
- Hastanın rahatlama durumundaki değişimler hekime bildirilerek ağrı yönetimi sağlanmalıdır.

Ağrısını sözlü ifade edemeyen hastaların ağrı değerlendirmesinde ağrı davranışlarının yanı sıra fizyolojik parametrelerden de yararlanılabilir. Kalp ve solunum hızı, kan basıncı gibi fizyolojik parametreler akut ağrı değerlendirmesinde önemli bilgiler sağlar. Ancak hastada akut ağrı durumunda ortaya çıkan fizyolojik parametrelerin diğer birçok faktörden de etkilenebildiği unutulmamalıdır. Bu nedenle en güvenilir ağrı göstergesi hastanın bildirimidir (44, 45, 47, 92).

#### 4.10.2. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Ağrı kontrolünde yaygın olarak kullanılan farmakolojik ajanlar; NSAİİ 'ler, opioidler ve adjuvan analjeziklerdir. Hemşirenin bu ilaçları uygulamadan önce hastanın yaşam belirtilerini, ağrı değerlendirmesini, uygulayacağı ilacın yan etkilerini ve kullanım şeklini bilmesi gerekmektedir (24, 26, 42).

Ağrı kontrolüne yönelik non-farmakolojik yöntemler yüksek düzeyde hastanın rahatlamasını sağlamak hastaya aktif rol verilmesini ve bazı durumlarda ağrıdan kurtulmasını sağlamaktadır. Ağrı yönetiminde önerilen; farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerin bir arada kullanılmasıdır (24, 30, 67).

Farmakolojik tedavi ile birlikte non-farmakolojik tedavilerin kullanımı dikkatli bir değerlendirme ve planlamayı gerektirir. Eğer hasta yapılacak olan uygulamaları ağrı giderici olarak anlamaz\anlayamazsa yöntemin etkisi az olacaktır. Hemşire bu konuda hastayı bilgilendirmeli ve cesaretlendirmelidir (65, 73, 75).

Ağrılı hastada girişimler yerine getirildikten sonra, ağrının tekrar değerlendirilmesi önemli bir yaklaşımdır. Bu amaçla ağrı ölçeklerinden yararlanılır. Eğer ağrı geçirme yaklaşımı etkisizse, hemşire diğer yöntemleri düşünmelidir (13, 45, 93).

Ağrı kontrolünün değerlendirilmesi genellikle ihmal edilir. Hemşire kendisinin ve diğer sağlık görevlerinin gerçekleştirdiği ağrı kontrolünün etkinliğini değerlendirmelidir ve kendine şu soruları sormalıdır (14, 73).

- Tedaviden ne kadar süre sonra ağrının dindirilmesi beklenmelidir?
- Ağrı azaldı mı?
- Eğer ağrı azaldı ise ne kadar azaldı?
- Belli bir zaman sonra ağrı tekrar başladı mı?
- Hastanın ağrısı ne kadar süre giderildi?
- Ağrı gerçekten dindirildi mi yoksa hasta ağrıyı ifade etmekten mi vazgeçti? (Bazı hastalar fazla sedasyon nedeniyle ağrı hissetseler bile bunu söyleyemezler)

Ağrı kontrolünün amacı; farmakolojik tedaviyi yan etki görülmeden ya da en az yan etkiyle sağlanmasıdır. Analjezik ilaçların yan etkileri hemşireler tarafından iyi bilinmeli, gözlenmeli ve bu yüzden gerekirse yan etkiler için önlemler alınmalıdır (Tablo 4-13).

**Tablo 4-13. NSAİ ve Narkotik İlaçların Yan Etkilerine Karşı Hemşirelerin Aldıkları Önlemler**

<b>NSAİ İlaçların Yan Etkileri</b>	<b>Önlemleri</b>
<b>Gastrointestinal Toksikite</b> (Dipepsi, bulantı-kusma, peptik ülser) <b>Kanama Problemleri</b>	İlaçlar yemek sonrasında ya da hafif bir antiasitle birlikte alınmalıdır. Kanama bulgularının gözlenmesi.
<b>Opioid İlaçların Yan Etkileri</b>	<b>Önlemleri</b>
<b>Konstipasyon</b>	Beslenmenin düzenlenmesi, mobilizasyon, sıvı alımının sağlanması, gerekirse laksatif uygulanması
<b>Bulantı-Kusma</b>	Opioid tedavisinin başladığı ilk gün bulantı olup, daha sonraki günlerde hafifleyebilir. Bulantının geçmediği ya da antiemetiklerle kontrol altına alınmadığı durumlarda farklı bir opioid kullanılabilir. Bulantı, hiperkalsemi, bol balgam, kontrol edilemeyen ağrı, ya da ağrı dışında kullanılan diğer ilaçlar gibi başka nedenlere bağlı olabilir. Hastanın hareketle artan bulantı-kusma şikayeti varsa yatak istirahati önerilir. Geçirilmeyen ağrıya bağlı uykusuzluk sedasyon belirtisi olabilir. Hasta gözlenmelidir.
<b>Sedasyon</b>	Solunum hızı, derinliği kontrol edilmelidir. Solunum depresyonu gerçekleştiğinde bu durum opioid antagonisti olan naloksan ile düzenlenebilir.
<b>Solunum depresyonu</b>	Yaşlı ve aynı zamanda genitoüriner sorunları varsa idrar yarma gücü değerlendirilir. Kateterizasyon gerekebilir.
<b>Üriner Retansiyon</b>	Hasta bu bulgular yönünden gözlenir ve antihistaminiklerle kontrol altına alınır.
<b>Kaşınma, kızarıklık, terleme</b>	

Kaynak: Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri Nobel Kitabevi, 2008, 134

## 4.11. AĞRI VE EĞİTİM

### 4.11.1. Ağrı ve Sağlık Personelinin Eğitimi

Ağrı tedavi sürecinde hemşirenin büyük sorumlulukları olmasına karşın hemşirelik yükseköğretiminde ağrı konusunda yeterli eğitim verilmemektedir. Ağrı, çoğu hemşirelik yükseköğretim müfredatında ayrı bir konu olarak değil, hastalıklar arasında semptom olarak geçmektedir. Bu durum tıp fakülterinde de farklı değildir (14, 93, 94).

Ağrı konusunda eğitim standartlarını yükseltmek için Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (IASP), 1985 yılında konu ile ilgili bir komite kurmuştur. Komitede bulunan her üye eğitim verilmesi gereken konu başlıklarını belirlemiş, listeler karşılaştırılıp tüm üyelerin onayladığı tek bir liste oluşturularak 1987 yılında taslak tamamlanmış ve kabul edilmiştir (14,93,94).

Taslak özeti şu şekildedir (14);

#### 1. Giriş ve Genel Değerlendirme

- Ağrının genel sağlık problemi olarak değerlendirilmesi
- Ağrının epidemiyolojisi
- Ağrının ekonomik boyutu
- Ağrının medikolegal boyutu

#### 2. Ağrının tanımı

- Akut ve kronik ağrının ilişkisi
- Felsefi açıdan ağrı
- Tarihi açıdan ağrı
- Ağrının biyolojik önemi

#### 3. Etik olarak ağrı

- Hayvan ve insanlarda ağrı araştırmaları
- Ağrıya bağlı maluliyet ve hukuki sorunlar
- Çocuklarda ağrı
- Ağrı ve opioid bağımlılığı

#### 4. Temel bilimler

- Nöroanatomi
- Nörofizyoloji
- Biyokimya
- Farmakoloji
- Psikoloji, sosyoloji, antropoloji

#### 5. Klinik bilimler

- Patoloji
- Travma ve hasar
- Deafferentasyon ağrısı
- Muskuloskeletal, visseral, yansıyan ağrı
- Migren, gerilim baş ağrıları
- Temparomandibular ağrı
- Psikiatrik bozukluklarda ağrı
- Herpes zosterde ağrı
- Nörolojik hastalıklarda ağrı
- Kanser ağrısı

#### 6. Ağrının Klinik olarak yeri

- Ana sendromların tanımı (akut ve kronik)
- Ağrı ile gelişen davranış modelleri
- Psikososyal yük belirtisi

#### 7. Ağrı Tedavisi

##### a. Genel Prensipler

- Ölçüm ve boyutu belirleme, kayıt
- Çok yönlü yaklaşım (multididipliner ağrı klinikleri)
- Klinisyen –hasta ilişkisi

##### b. Klinik

- NSAİİ
- Sistemik ve spinal opioidler, endorfinler
- Lokal anestezipler
- Diğer ilaçlar (antikonvülzanlar, antidepresanlar)



c. Nörostimülasyon teknikleri

- TENS
- Epidural stimülasyon
- Akupunktur

d. Sinir blokları

- Lokal anestezipler
- Nörolitik solisyonlar

e. Cerrahi teknikler

- Sinir dekompresyonu
- Sinir cerrahisi
- Ortopedik teknikler

f. Psikoterapötik ve davranışsal yaklaşımlar

- Birey, aile ve grup psikoterapisi
- Kognitif- davranışsal tedavi
- Gevşeme teknikleri
- Hipnoterapi, stres ile baş etme

g. Fizik tedavi

- Egzersiz, masaj, ısı, hidroterapi

8. Özel Durumlarda Ağrı

- Postoperatif ağrı
- Hamilelik ve doğum
- Kansere ağrısı

9. Ağrı Tedavisini Değerlendirme Yöntemleri

- Ağrının ölçümü
- Sonuçların değerlendirilmesi
- Analjezik tedavisinin değerlendirilmesi
- Ağrı tedavisinin değerlendirilmesi

Temel hemşirelik eğitim programından mezun olan hemşireler, tıpkı pratisyen hekimler gibi mesleğe ilişkin en temel uygulamaları vermeye çalışırlar. Temel hemşirelik eğitim programları, hemşireyi her alanda optimum düzeyde hizmet verecek bilgi ve becerilerle donatmaya yönelmektedir. Fakat bu durum özel alanların ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Örneğin; cerrahi servisinde kalıcı stoma açılan bir bireyin bakımı, (temel prensipler dışında) ortopedi servisinde total kalça protezi takılan bireyin bakımından oldukça farklıdır. Bu gerekçeler, mezuniyet sonrası özel alanlarda sertifika programları oluşturmayı zorunlu hale getirmektedir. Sağlık Bakanlığı'nın henüz ağrı hemşireliğine yönelik sertifika programı ile ilgili bir çalışması yoktur. Ülkemizde ağrı hemşireliği yapılan seminerlerle sınırlıdır (109).

Yurtdışında hemşirelerin katılabildiği ağrı hemşireliği sertifika programları bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın olanı ANA (Amerikan Nurses Association)'ın Pain Management Nurses Certification programıdır. Bu program 90 gün süreli, geçerliliği 5 yıl olan bir programdır (95). Programın konu başlıkları arasında ağrının fizyopatolojisi (nosiseptif ağrı, akut kronik ağrı oluşumu v.b.), ağrı değerlendirilmesi (temel unsurlar, ölçekler, anamnez, yaşam kalitesi, bariyerler), ağrının tedavisi (farmakolojik, nonfarmakolojik ajanlar, analjeziklerin yönetimi), ağrılı hasta ve ailenin eğitimi, ağrı standartları, ağrı popülasyonu, tedavide yan etkiler vardır. Yurtdışında benzer konuların yer aldığı pek çok ağrı hemşireliği sertifika programları bulunmaktadır (95, 108, 109).

#### **4.11.2. Ağrılı Hasta ve Ailesinin Eğitimi**

Ağrılı hasta ve ailesi, her tedavinin amacını, ilacın uygun zamanda kullanılmasını, yan etkilerini ve problemleri önlemek için yapabileceği stratejileri anlamalıdır. Hasta ve aile ağrı ile başedebilecekleri konusunda ikna edilmeli ve yeterince casaretlendirilmelidir (2, 14, 48).

Kronik ağrılı hastalarda taburculuk sırasında anksiyete ve korku yoğunlaşır. Bu durum göz önüne alınarak eğitim planlanmalı ve eğitim kapsamına aşağıda belirtilen konular ele alınmalıdır (1, 2, 13, 14).

## **Hasta ve Ailenin Eğitim Konuları**

1. Ağrı değerlendirme yöntemleri, ağrı değerlendirme araçlarının kullanımı ve ağrı tedavisinin uygulanması öğretilmelidir. Açıklamalar sözel ve yazılı verilmelidir.
2. Hasta ve ailesi rahat ve işlemi doğru uygulayabileceklerinden emin olana kadar onlara tedavi uygulamasına fırsat verilmelidir.
3. Narkotik analjeziklerin yan etkileri hakkında eğitim verilmelidir ve herhangi bir durumda dikkatli olup, doktora başvurmaları gerektiği bildirilmelidir.
4. Çocukların analjeziklerden uzak tutulması gerektiği vurgulanmalıdır.
5. Analjezik ilaçların ocuk ve diğer insanlar tarafından kullanılmaması için gözden uzakta saklanması gerektiği bildirilmelidir.
6. Bulantı-kusma ve konstipasyon gibi beklenen yan etkiler hakkında bilgi verilmeli, önerilerde bulunulmalıdır.

## **5. MATERYAL VE YÖNTEM**

### **5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ**

Bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgisini geliştirmeye yönelik önerilerde bulunmak amacı ile tanımlayıcı nitelikte gerçekleştirilmiş bir araştırmadır.

### **5.2. ARAŞTIRMADA YANITLARI ARANAN SORULAR**

1. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin ağrı deneyimleri, davranışları ve ağrı eğitim durumları nedir?
2. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyleri nedir?
3. Değişkenlere göre ağrı bilgi düzeylerinin farklılık gösteriyor mu?

### **5.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ**

Araştırma 9-13 Mayıs 2011 tarihleri arasında, İstanbul ilinde yer alan bir hemşirelik yüksekokulunda öğrenim gören 396 hemşirelik yüksekokulu öğrencisi ile gerçekleştirildi.

Araştırmanın evrenini 454 hemşirelik yüksek okulu öğrencisi oluşturmaktadır.

Öğrenci örnekleminin 117'si 1.sınıfta, 122'si 2. sınıfta, 109'u 3. sınıfta ve 48'i 4. sınıfta öğrenimlerine devam etmekte olan öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrenci örneklemine dâhil edilme kriterleri; 1) Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve 2) 2010-2011 öğretim yılında öğrenimlerine devam etmekte olan hemşirelik öğrencileri olarak belirlendi. Örneklem dâhil edilme kriterlerine uygun tüm öğrencilere ulaşılmaya çalışılmış olup, örneklem gelişigüzel örnekleme yöntemi ile oluşturuldu.

## 5.4. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmada elde edilen verilerin gizli kalacağı ve kimse ile paylaşılmayacağı açıklanarak hemşirelik öğrencilerinden bilgilendirilmiş sözel onam alındı. Verilerin toplanması için ilgili birim ve yöneticilerden araştırma anketinin uygulanması için öğrencilerin dersini aksatmayacak bir gün ve saat istendi. Belirlenen gün ve ders saatinde anket formu sınıf ortamında uygulandı.

## 5.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler konuya ilişkin literatür araştırmasından sonra geliştirilen anket formu ile toplandı. Veri toplamaya başlamadan önce belirlenen sorular 15 hemşirelik öğrencisine sorularak ön uygulama yapıldı. Anlaşılmasında güçlük olan sorular tekrar düzenlendi. Ön uygulama sonunda düzeltme az olduğu için ön uygulamaya alınan 15 öğrenci örneklem grubuna dahil edildi.

Öğrenci bilgi formu iki bölümden oluşturuldu (Ek 2).

Birinci bölüm, öğrencilerin kişisel özellikleri (yaş, cinsiyet, çalışma deneyimi, eğitim durumu), çalışma ve kişisel ağrı deneyimleri ile ilgili sorular, ağrı yaşayan bireye yaklaşımları, ağrı ile ilgili eğitim alma ve yayın takip etme durumuyla ilgili 23 sorudan oluşmaktadır.

İkinci bölüm, ağrı bilgi düzeyi değerlendirme testidir (Ek 2). Test, hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyini saptamak amacıyla çeşitli kaynaklardan yararlanılarak (97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108) araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Test öğrencilerin ağrı bilgi düzeylerini ölçmek amaçlı 24 ifadeden oluşmaktadır. İfadelerin bazıları ağrı ile ilgili doğru tanımlamalardan bazıları ise yanlış tanımlamalardan oluşturulmuştur. Bu 24 ifade kendi içinde üç alt boyuta ayrılmaktadır. Birinci alt boyutta ağrı fizyopatolojisi ile ilgili 9 ifade, ikinci alt boyutta ağrı değerlendirmesine yönelik 7 ifade, üçüncü alt boyutta ağrı kontrolü ile ilgili 8 ifade yer almaktadır. Her bir ifadenin karşısına “doğru” “yanlış” ve “bilmiyorum” seçenekleri verilmiştir. Öğrencilerden üç seçenektan birini işaretlemeleri istenmiştir. Testte doğru yanıt verilenlere “1” puan, yanlış yanıt verilen sorulara “-1” puan, “bilmiyorum”

ifadelerine “0” puan verilmiştir. Puanlama sisteminde, testten çıkan -24 puan ile +24 puan arasında yer alan 49 barem puan Microsoft Excel 2007 programı ile 100 barem puanlık skalaya dönüştürülmüştür. Buna göre her bir öğrencinin 49 baremlik skalada aldığı puan (X)’nin 100 baremlik skalaya dönüştürülmesinde  $[X - (-24)] \cdot 49 \cdot 100$  formülü kullanılmış ve her bir öğrenci için total puan oluşturulmuştur.

## **5.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Araştırmada elde edilen veriler kodlanarak bilgisayara aktarıldı ve SPSS( Statistical Package for Social Science for Windows 16.00) paket programı kullanılarak değerlendirildi. Öğrencilerin ağrı bilgi puanları Microsoft Excel 2007 programında 100 puanlık skalalara dönüştürüldü. İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran) yanı sıra, ağrı bilgi puanlarının saptanmasında verilen cevaplara göre elde edilen puanlara 100’lük dönüşüm uygulanarak “Ağrı Fizyopatolojisi”; “Ağrı değerlendirme” puanı, “Ağrı kontrolü” puanı ve “Total puan” elde edilmiş ve değerlendirmeler bu puanlar üzerinden yapıldı. Ağrı bilgi puanlarının karşılaştırılmasında, normal dağılım gösteren parametrelerde üç grup ve üzerindeki değerlendirmelerde Oneway Anova test ve Turkey HSD test kullanılırken; iki gruba göre değerlendirmelerde Student t test kullanıldı.

## 6. BULGULAR

Bu bölümde; Hemşirelik Öğrencilerin Ağrı Bilgi Düzeylerini değerlendirdiğimiz çalışmamızın sonucunda elde edilen bulgular 3 ana başlık altında değerlendirilmiştir.

- Kişisel özellikler, ağrı deneyimi ve ağrı eğitimine ilişkin bulgular
- Ağrı bilgi düzeyi değerlendirme testine ilişkin bulgular
- Öğrenci hemşirelerin ağrı bilgi düzeyi testi puanlarının değişkenlere göre karşılaştırılması

## 6.1. KİŞİSEL ÖZELLİKLER, AĞRI DENEYİMİ VE AĞRI EĞİTİMİNE İLİŞKİN BULGULAR

### 6.1.1. Kişisel Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $21,02 \pm 1,87$  (dağılım: 18-35) olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamına yakın bir bölümünü (%92,7 , n:367) kadınlardan oluşmaktadır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin %99'u (n:392) bekar ve %30,9'u (n:122) 2. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklemin %73,5' i (n:291) düz lise mezunu ve %58,6'sı (n:232) ailesi ile birlikte yaşayan öğrencilerden oluşmaktadır (Tablo 6-1).

**Tablo 6-1. Kişisel Özelliklere İlişkin Bulgular**

Kişisel Özellikler		Min- Max	Ort±SS
Yaş (yıl)		18 – 35	21,02±1,87
Kişisel Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	367	92,7
	Erkek	29	7,3
<b>Toplam</b>		<b>396</b>	<b>100</b>
Medeni Durum	Evli	4	1,0
	Bekar	392	99,0
<b>Toplam</b>		<b>396</b>	<b>100</b>
Sınıf	1.Sınıf	117	29,5
	2.Sınıf	122	30,9
	3.Sınıf	109	27,5
	4.Sınıf	48	12,1
<b>Toplam</b>		<b>396</b>	<b>100</b>
Lise	Sağlık Meslek Lisesi	7	1,8
	Anadolu Lisesi	55	13,9
	Düz Lise	291	73,5
	Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	43	10,8
<b>Toplam</b>		<b>396</b>	<b>100</b>
Yaşadığı Yer	Aile İle Birlikte	232	58,6
	Yurtta	89	22,5
	Arkadaş ile Birlikte	75	18,9
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>



### 6.1.2. Çalışma Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin %74,2'sinin (n:294) hiç çalışma deneyimi olmadığı saptanmıştır. Çalışma deneyimi olanların %48'inin (n:49) özelleşmiş birimlerde (yoğun bakım, acil, ameliyathane v.b.) çalıştığı ve çalışma sürelerinin ortalama  $9,05 \pm 9,09$  ay olduğu saptanmıştır (dağılım:1-48)'dir. (Tablo 6-2)

**Tablo 6-2. Çalışma Deneyimlerine İlişkin Bulgular**

Çalışma Deneyimi		n	%
<b>Çalışma Deneyimi</b>	Evet	102	25,8
	Hayır	294	74,2
<b>Toplam</b>		<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Çalıştığı Bölüm (n:102)</b>	Dahiliye	25	24,5
	Cerrahi	28	27,5
	Özelleşmiş Birim	49	48,0
	<b>Toplam</b>	<b>102</b>	<b>100</b>
<b>Çalışma Deneyimi (n:102)</b>		<b>Min-Max</b>	<b>Ort±SS</b>
Çalışma Süresi (ay)		1 – 48	9,05±9,09

### 6.1.3. Sağlık Problemlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%93,4, n:370) sağlık problemi yoktur. Sağlık problemi olanların %19,3' ü (n:5) astım, %15,5'i (n:4) migren hastası olduğu saptanmıştır. Örneklem çözümlerinin çoğu (%94,2, n:373) hastanede hiç yatmadığını belirtmiş, hastanede yatanların %43,7'sinin (n:10) ameliyat nedeniyle hastanede yattığı saptanmıştır (Tablo 6-3).

**Tablo 6-3. Sağlık Problemlerine İlişkin Bulgular**

Sağlık ile İlgili Özellikler	Kategori	n	%
<b>Sağlık Problemi</b>	Var	26	6,6
	Yok	370	93,4
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Sağlık Problemi (n=26)</b>	Astım	5	19,3
	Diyabet	2	7,7
	Psikolojik	2	7,7
	Eklem Romatizması	1	3,8
	Troid	2	7,7
	Migren	4	15,5
	Epilepsi	2	7,7
	Obezite	1	3,8
	Panik Atak	1	3,8
	Alerji	1	3,8
	Anemi	3	11,6
	Bel Fıtığı	1	3,8
	Ülser	1	3,8
		<b>Toplam</b>	<b>26</b>
<b>Hastanede Yatma Durumu</b>	Evet	23	5,8
	Hayır	373	94,2
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Hastanede Kalmayı Gerektiren Hastalık (n=23)</b>	Astım	4	17,4
	Ameliyat	10	43,7
	Reflü	1	4,3
	Migren	2	8,7
	Doğum	1	4,3
	Pnomani	3	13,0
	Zehirlenme	1	4,3
	Avasküler Nekroz	1	4,3
		<b>Toplam</b>	<b>23</b>

#### 6.1.4. Ağrı Deneyimleri ve Ağrıya Yaklaşım ile İlişkili Bulgular

Öğrencilerin kişisel ağrı deneyimleri, ağrılarının nedenleri ve ağrılı durumlardaki yaklaşımları ile ilgili bulgular Tablo 6-4'te verilmiştir.

**Tablo 6-4. Ağrı Deneyimleri ve Ağrıya Yaklaşım ile İlişkili Bulgular**

Ağrı Deneyimleri ve Ağrıya Yaklaşımları	Kategori	n	%
En Sık Yaşadığı Ağrı Tipi	Menstruasyon	126	31,8
	Baş Ağrısı	135	34,1
	Migren	15	3,8
	Mide	59	14,9
	Eklem/Kas Ağrısı	53	13,4
	Diğer	8	2,0
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
* Ağrı Nedenleri	Psikolojik	195	49,2
	Hastalık	140	35,4
	Yorgunluk	180	45,5
	İnançlar	5	1,3
	Bilmiyorum	38	9,6
* Ağrı Durumundaki His	Konsantrasyon Bozukluğu	138	34,8
	Sinirlilik	164	41,4
	Yalnız Kalma İsteği	40	10,1
	Ağlama	31	7,8
	Çaresizlik	23	5,8
* Ağrısı Olan Biri Karşısındaki His	Acıma ve Yardım	319	80,6
	Çaresizlik	54	13,6
	Sinirlenme	13	3,3
	Nedenini Merak Etme	8	2,0
	Diğer	2	5,0
* Ağrı Durumunda Başvurduğunuz İlk 3 Yöntem	İlaç Kullanmak	221	55,8
	Doktora Başvurmak	107	27,0
	Dinlenmek (Fiziksel Yöntemler)	304	76,9
	Müzik Dinlemek (Bilişsel Yöntemler)	152	38,4
	Geleneksel Uygulamalar	4	1,0
	Dini Uygulamalar	10	2,5
* Ailenin Ağrı Durumunda Başvurduğu İlk 3 Yöntem	İlaç Kullanmak	293	74,0
	Doktora Başvurmak	184	46,5
	Dinlenmek	315	79,6
	Geleneksel Uygulamalar	25	6,3
	Dinsel Uygulamalar	24	6,1

\*Birden fazla şıkkın işaretlendiği sorulardır.

Öğrencilerden en sıklıkla yaşadıkların ağrı tiplerini belirtmeleri istendiğinde öğrencilerin %34,1'inde (n:135) baş ağrısı, %31,8'inde (n:126) menstruasyon ağrısı en çok işaretlenen seçenekler olmuştur (Tablo 6-4).

Öğrencilerin ağrı nedenlerini belirtmeleri istendiğinde %49,2'si (n:195) psikolojik, %45,5'i (n:180) ise yorgunluk seçeneklerini işaretlemiştir (Tablo 6-4).

Öğrencilerin %41,4'ü (n:164) ağrı sırasında sinirli olduğunu, %34,8'i (n:138) de konsantrasyon bozukluğu yaşadığını belirtmiştir. Öğrencilerin ağrısı olan biri karşısında %80,6'sı (n:319) acıma ve yardım etme hissi duyduğunu ifade etmektedir (Tablo 6-4).

Öğrencilerin ağrı yaşadıkları durumda başvurdukları yöntemleri belirtmeleri istendiğinde sırayla (%76,9 , n:304) dinlenmek, ilaç kullanmak (%55,8 , n:221) ve çeşitli bilişsel aktiviteler yapmayı (%38,4 , n:152) işaretlenen seçenekler olmuştur. Örnekleme ele alınan öğrencilerin ailelerinin ağrı durumunda başvurdukları ilk üç yöntem ise sırasıyla, dinlenmek (%79,6 , n:304), ilaç kullanmak (%74 , n:293) ve doktora başvurmak (%46,5 , n:184) olduğu saptanmıştır (Tablo6-4).

### 6.1.5. Ağrılı Hasta ile Karşılaşma ve Ağrı Eğitim Durumuna İlişkin Bulgular

Örneklemede yer alan öğrencilerin %50,5'inin (n:200) ağrılı bir birey ile sık sık karşılaştığı, %74,5'inin (n:295) ise okulda ağrı ile ilgili bir ders aldığı saptanmıştır. Öğrencilerin %90,2'sinin (n:357) okul dışında ağrı ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı ve %90,4'ünün (n:358) de ağrı ile ilgili hiçbir yayını takip etmediği görülmüştür. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%72,7 , n:288) ağrı konusundaki bilgi seviyelerinin orta seviyede, %20,7' si (n:82) yetersiz olduğunu ifade etmiştir (Tablo 6-5).

**Tablo 6-5. Ağrılı Hasta ile Karşılaşma ve Ağrı Eğitim Durumuna İlişkin Bulgular**

Ağrılı Hasta İle Karşılaşma ve Ağrı Eğitimi	Kategoriler	n	%
Ağrılı Hasta ile Karşılaşma	Hiç	9	2,3
	Nadiren	187	47,2
	Sık sık	200	50,5
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
Ağrı Hakkında Okul İçi Eğitim	Evet	295	74,5
	Hayır	101	25,5
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
Ağrı Hakkında Okul Dışı Eğitim	Evet	39	9,8
	Hayır	357	90,2
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
Ağrı Hakkında Okul Dışı Eğitim Türü (n:39)	Kurs	4	10,3
	Seminer	12	30,8
	Hizmet İçi Eğitim	16	41,0
	Diğer	7	17,9
	<b>Toplam</b>	<b>39</b>	<b>100</b>
Ağrı Hakkında Yayın Takibi	Evet	38	9,6
	Hayır	358	90,4
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
Ağrı Bilgi Algısı	İleri Düzeyde	20	5,1
	Orta Düzeyde	288	72,7
	Yetersiz	82	20,7
	Hiç	6	1,5
	<b>Toplam</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

## 6.2. AĞRI BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME TESTİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 6-6' da araştırmaya katılan öğrencilerin Ağrı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi bulguları ve bu bulgularla ilişkili alt boyut ve toplam boyut puanları yer almaktadır.

Ağrının Fiziopatolojisi ile ilgili alt boyuttada, örnekleme yer alan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%89,4, n:354) ağrıyı öznel ve subjektif bir deneyim ve %76'sı (n:301) ağrıyı hasta tedavisinde kullanılabilecek yaşam belirtisi olarak nitelendirerek ağrının tanımı ile ilgili ifadelerle doğru yanıt vermişlerdir. Öğrencilerin yarısından fazlası (%51,8, n:205) ağrı yönetiminin ilk basamağını ve %46,2'si (n:184) nosiseptörlerin tanımını yanlış yanıtlamıştır. Bu altboyutta öğrencilerin en çok bilmiyorum seçeneğini işaretlediği ifadeler ise, %47 (n:186) endorfinin tanımı ve % 42,7 (n:169) akut ağrının akciğerlerdeki olumsuz etkisi ile ilgili ifadelerdir (Tablo 6-6).

Ağrı Değerlendirmesi ile ilgili alt boyutta, öğrencilerin yarısından fazlası (%61,9 , n:245) ağrı değerlendirmesinin sadece ağrının şiddetinin değerlendirilmesi olmadığını ve %60,6'sı (n:240) ise ağrı değerlendirme sırasında hastanın inançlarını göz önünde bulundurmak gerektiğini bilmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlası %69,7'si (n:276) görsel kıyaslama ölçeği ile ilgili ifadeyi, % 64,4'ü (n:255) sözel kategori ölçeği ile ilgili ifadeyi ve % 66,2'si (n:262) ağrının davranışsal değişikliği ile ilgili ifadeyi yanlış yanıtlamıştır (Tablo6-6).

Ağrı Kontrolü ile ilgili alt boyutta, öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%71, n:281) non steroid ilaçların kanamalı ya da mide ülseri olan hastalarda dikkatli kullanılması gerektiğini bildiği saptanmıştır. Öğrencilerin yarısı (%50,5 , n:200) opioid tedavisinin başladığı ilk günde bulantı-kusma olabileceği ile ilgili ifadeye doğru yanıtlamıştır. Öğrencilerin %50,8'i (n:201) hasta kontrollü analjezi yönteminin sadece hasta butona bastığında analjezik etki göstermediğini bilememiştir. Öğrencilerin %41,9'u (n:166) ilaç dışı tekniklerin tek başına kullanılmaması gerektiğini bilememiştir. Öğrencilerin en çok bilmiyorum seçeneğini işaretledikleri ifadeler, öğrencilerin yarısından fazlası (%55,6 , n:220) adjuvan analjeziklerin DSÖ' nün analjezi uygulamaları için önerdiği "merdiven sistemi"nin her basamağında yer aldığı ifadesi ve yarısının (%50, n: 198) TENS'in tanımı ile ilgili ifadelerdir (Tablo 6-6).

**Tablo 6-6. Öğrenci Hemşirelerde Ağrı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi Bulguları ve Bulgularla İlişkili Alt ve Toplam Boyut Puanları**

Ağrı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi										
ALT BOYUT	BİLGİ ÖLÇME İFADELERİ	Doğru Yanıtlayanlar		Yanlış Yanıtlayanlar		Bilmeyenler		AĞRI BİLGİ DÜZEYİ TESTİ / Toplam ve Alt Boyut Puanları		
		n	%	N	%	n	%	MİN	MAX	ORT+SS
Ağrının Fizyopatolojisi	1. Ağrı, öznel ve subjektif bir deneyimdir (D)	354	89,4	16	4	26	6,6	33,3	100,0	64,60±13,14
	2. Ağrı, hastaların tanı ve tedavisinde ipucu niteliği taşıdığı için yaşam bulgusu olarak kabul edilmelidir (D)	301	76	68	17,2	27	6,8			
	3. Ağrı yönetiminin ilk basamağı ağrı tedavisidir (Y)	138	34,8	205	51,8	53	13,4			
	4. Ağrı yönetimini en iyi değerlendiren bilim nörolojidir (Y)	114	28,8	184	46,2	99	25			
	5. Nosiseptörler ağrının periferik algılanmasını sağlar. Deri ve deri altı bölgesi, diş pulpası, kal kası, iskelet kaslar, kemik eklemleri, testisler, üreter ve bilier sistemde bulunurlar. (D)	181	45,7	29	7,3	186	47			
	6. Endorfin, vücutun kendisinin salgıladığı ve ağrı uyarısının geçişini bloke eden maddedir (D)	213	53,8	32	8,1	151	38,1			
	7. Akut ağrısı olan hastalarda akciğerlerin vital kapasitesi yükselir (Y)	65	16,4	162	40,9	169	42,7			
	8. Kansere ağrısı olan hastalarda ağrıya karşı toleransının azaldığı gözlenebilir (D)	246	62,2	61	15,4	89	22,5			
	9. Visseral ağrı kramp tarzı veya sızlayıcı ağrılardır(D)	223	56,3	37	9,3	136	34,3			
Ağrı Değerlendirmesi	10. Ağrı değerlendirilmesi, ağrının sadece şiddetinin değerlendirilmesidir (Y)	245	61,9	109	27,5	42	10,6	7,14	100,0	47,56±17,19
	11. Ağrı değerlendirilmesi sırasında hastanın inançları göz önünde bulundurulmalıdır (D)	240	60,6	99	25	57	14,4			
	12. Ağrı şiddeti hasta tarafından değil, sağlık personeli tarafından değerlendirilmelidir (Y)	207	52,3	153	38,6	36	9,1			
	13. Görsel kıyaslama ölçeği, ağrının yerini, niteliğini, ağrıyı etkileyen faktörleri belirlediği için ağrının çok boyutlu değerlendirilmesinde kullanılır (Y)	49	12,4	276	69,7	71	17,9			
	14. Ağrının bir cetvel üzerinde hastanın ağrısını sayılarla açıklaması bir sözel kategori ölçeğidir (Y)	85	21,5	255	64,4	56	14,1			
	15. Ağrısı olan hastada nabız ve kan basıncındaki değişiklikler davranışsal değişikliği gösterir (Y)	79	19,9	262	66,2	55	13,9			
16. Ağrısız yüz ifadesi hastanın ağrısının olmadığını gösterir(Y)	232	58,6	118	29,8	46	11,6				
Ağrı Kontrolü	17. Non steroid antiinflatuar ilaçlar (NSAİ), (aspirin, parol v.b.) antikoagülopati özelliği nedeniyle kanamalı ya da mide ülseri olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (D)	281	71	32	8,1	83	21	18,75	87,50	56,90±12,99
	18. Opioid analjeziklerin (morfin, contramal...vb) kullanımında en sık gözlenen yan etkilerinden biri de "konstipasyon"dur (D)	149	37,6	94	23,7	153	38,6			
	19. Opioid tedavisinin başladığı ilk gün bulantı-kusma hastada beklenen yan etkidir. (D)	200	50,5	41	10,4	155	39,1			
	20. Akut ağrı tedavisinde opioid analjeziklerin en sık verilmiş yolu intramüsküler yoldur. (Y)	99	25	156	39,4	141	35,6			
	21. Ağrı tedavisinde kullanılan adjuvan analjezikler (kortikosteroidler,antidepresanlar...vb) DSO'nun analjezi uygulamaları için önerdiği "merdiven sistemi" nin her basamağında yer alırlar. (D)	129	32,6	47	11,9	220	55,6			
	22. Hasta kontrollü analjezi yöntemi, sadece hasta butona bastığında analjezi sağlayan bir sistemdir. (Y)	87	22	201	50,8	108	27,3			
	23. Transkutan Enelektriksel Sinir Uyarımı (TENS) non farmakolojik ağrı giderme yöntemidir.(D)	155	39,1	43	10,9	198	50			
	24. Bir hastaya ilaç dışı tekniklerin ağrı ilaçları ile birlikte değil yalnız başına kullanılması önerilir.(Y)	118	29,8	166	41,9	112	28,3			
<b>TOTAL PUAN</b>							<b>27,08</b>	<b>87,50</b>	<b>57,13±9,40</b>	

Tablo 6-6’da Ağrı Değerlendirme Testi sunucunda öğrencilerin alt boyut ve total puanları yer almaktadır. Öğrenciler en yüksek alt boyut puanı “Ağrı Fizyopatolojisi” ile ilgili alt boyut olup, ortalama puanı  $64,60 \pm 13,14$ ’dir (dağılım: 33,3-100). Diğer alt boyut olarak incelenen “Ağrı Değerlendirmesi” ile ilgili puan ortalaması  $47,56 \pm 17,19$  (dağılım: 7,14-100) olup, öğrencilerin en düşük aldığı ortalama puandır. “Ağrı Kontrolü” alt boyutu ile ilgili ifadeler için örneklemin ortalama puanı  $56,90 \pm 12,99$ ’dur (dağılım: 18,75-87,50). Öğrenci hemşire örnekleminde tüm alt boyutlardaki toplam puan ortalaması  $57,13 \pm 9,40$  olarak saptanmıştır (dağılım:27,0-87,50) (Tablo 6-6).



### 6.2.1 Ağrı Fizyopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı

Tablo 6-7' de Öğrenci hemşirelerin Ağrı Fizyopatolojisi alt boyutuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Birinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerinin %88,0'i (n:103), ikinci sınıf öğrencilerinin %89,3'ü (n:109), üçüncü sınıf öğrencilerinin %90,8'i (n:99) ve dördüncü sınıf öğrencilerinin %89,6'sı (n:43) gibi öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ağrının, özel ve subjektif bir deneyim olduğunu bildiği saptanmıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere bakıldığında tüm sınıfların ifadeyi yüksek oranla doğru yanıtladığı görülmektedir. Testteki en çok doğru yanıtlanan ifadedir (Tablo 6-7).

İkinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerinin %82,9'u (n:97), ikinci sınıf öğrencilerinin %71,3'ü (n:87), üçüncü sınıf öğrencilerinin %68,8'i (n:75) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %87,5'i (n:42) hastaların tanı ve tedavisinde ipucu niteliği taşıdığı için ağrının yaşam belirtisi olarak kabul edilebileceğini bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranı diğer sınıflara göre daha yüksektir (Tablo 6-7).

Üçüncü ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %17,1'i (n:20), ikinci sınıf öğrencilerin %38,6'sı (n:47), üçüncü sınıf öğrencilerin %45'i (n:49), dördüncü sınıf öğrencilerin %45,8'i (n:22) ağrı yönetiminin ilk basamağının ağrı değerlendirmesi olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında birinci sınıfların doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıflara göre daha düşük olduğu ve ikinci sınıftan dördüncü sınıfa doğru bilme oranları arttığı halde istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir (Tablo 6-7).

Dördüncü ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %23,9'u (n:28), ikinci sınıf öğrencilerin %27,9'u (n:34), üçüncü sınıf öğrencilerin %35,8'i (n:39) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %27,1'i (n:13) ağrı yönetimini en iyi değerlendiren bilimin nöroloji olmadığını bilmiştir. İkinci sınıf öğrencilerinde ise bu ifadenin %25,4 oranında bilmiyorum seçeneği ile cevaplandığı görülmektedir. Sınıflar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere bakıldığında bilme oranları dört sınıfta da düşüktür (Tablo6-7).

**Tablo 6-7. Ağrı Fizyopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı**

ALT BOYUT	BİLGİ ÖLÇME İFADELERİ		Total Cevap (n=396)		1.Sınıf (n=117)		2.Sınıf (n=122)		3.Sınıf (n=109)		4.Sınıf (n=48)		P
			N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ağrı Fizyopatolojisi	1.Ağrı, öznel ve subjektif bir deneyimdir (D)	Doğru Yanıtlayanlar	354	89,4	103	88	109	89,3	99	90,8	43	89,6	0,695
		Yanlış Yanıtlayanlar	16	4	7	6	3	2,5	5	4,6	1	2,1	
		Bilmeyenler	26	6,6	7	6	10	8,2	5	4,6	4	8,3	
	2.Ağrı, hastaların tanı ve tedavisinde ipucu niteliği taşıdığı için yaşam belirtisi olarak kabul edilmelidir. (D)	Doğru Yanıtlayanlar	301	76	97	82,9	87	71,3	75	68,8	42	87,5	0,044*
		Yanlış Yanıtlayanlar	68	17,2	13	11,1	24	19,7	25	22,9	6	12,5	
		Bilmeyenler	27	6,8	7	6	11	9	9	8,3	-	-	
	3.Ağrı yönetiminin ilk basamağı ağrı tedavisidir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	138	34,8	20	17,1	47	38,6	49	45	22	45,8	0,001**
		Yanlış Yanıtlayanlar	205	51,8	63	53,8	68	55,7	51	46,8	23	47,9	
		Bilmeyenler	53	13,4	34	29,1	7	5,7	9	8,2	3	6,3	
4.Ağrı yönetimini en iyi değerlendiren bilim nörolojidir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	114	28,8	28	23,9	34	27,9	39	35,8	13	27,1	0,059	
	Yanlış Yanıtlayanlar	183	46,2	48	41,1	57	46,7	53	48,6	26	54,2		
	Bilmeyenler	99	25	41	35	31	25,4	17	15,6	9	18,8		
5.Nosiseptörler ağrının periferel algılanmasını sağlar (D)	Doğru Yanıtlayanlar	181	45,7	48	41	56	45,9	52	47,7	25	52,1	0,538	
	Yanlış Yanıtlayanlar	29	7,3	6	5,2	12	9,8	7	6,4	4	8,3		
	Bilmeyenler	186	47	63	53,8	54	44,3	50	45,9	19	39,6		
6.Endorfin, vücudun kendisinin salgıladığı ve ağrı uyarısının geçişini bloke eden maddedir (D)	Doğru Yanıtlayanlar	213	53,8	31	26,5	78	63,9	74	67,9	30	62,5	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	32	8,1	6	5,1	15	12,3	7	6,4	4	8,3		
	Bilmeyenler	151	38,1	80	68,4	29	23,8	28	25,7	14	29,2		
7.Akut ağrısı olan hastalarda akciğerlerin vital kapasitesi yükselir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	65	16,4	12	10,3	21	17,2	22	20,2	10	20,8	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	162	40,9	35	29,9	50	41	51	46,8	26	54,2		
	Bilmeyenler	169	42,7	70	59,8	51	41,8	36	33	12	25		
8.Kanser ağrısı olan hastalarda ağrıya karşı toleransının azaldığı gözlemlenir (D)	Doğru Yanıtlayanlar	246	62,2	52	44,4	79	64,7	73	67	42	87,4	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	61	15,4	18	15,4	22	18	18	16,5	3	6,3		
	Bilmeyenler	89	22,4	47	40,2	21	17,3	18	16,5	3	6,3		
9.Visseral ağrı kramp tarzı veya sızlayıcı ağrılardır(D)	Doğru Yanıtlayanlar	223	56,3	43	36,8	80	65,6	74	67,9	26	54,2	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	37	9,4	10	8,5	18	14,7	3	2,8	6	12,5		
	Bilmeyenler	136	34,3	64	54,7	24	19,7	32	29,3	16	33,3		

Ki kare test  $p^{**} < 0,01$   $p^{*} < 0,05$

Beşinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerinin %41'i (n:48), ikinci sınıf öğrencilerin %45,9'u (n:56), üçüncü sınıf öğrencilerin % 47,7'si (n:52), dördüncü sınıf öğrencilerin %52,1'i (n:25) nosiseptörlerin periferik ağrının algılanmasını sağladığını bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere bakıldığında, sınıflar attıkça doğru bilme oranı artmaktadır. Buna rağmen örneklemin yarısına yakın kısmı (%47 , n:186), birinci sınıfların %53,8'i (n:63), ikinci sınıfların %44,3'ü (n:54), üçüncü sınıfların %45,9'u (n:50) ve dördüncü sınıfların %39,6'sı (n:19) ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır (Tablo 6-7).

Altıncı ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %26,5'i (n:31), ikinci sınıf öğrencilerin %63,9'i (n:78), üçüncü sınıf öğrencilerin %67,9'u (n:74) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %62,5'i (n:30) endorfinin ağrı uyarısının geçişini bloke eden madde olduğunu bilirken; birinci sınıf öğrencilerinin sadece %26,5'i (n:31) doğru yanıtlamış ve yarısından fazlası (%68,4 , n:80) bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır (Tablo 6-7).

Yedinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %10,3'ü (n:12) , ikinci sınıf öğrencilerin %17,2'si (n:21), üçüncü sınıf öğrencilerin %20,2'si (n:22) ve dördüncü sınıfların %20,8'i (n:10) akut ağrının akciğerlerdeki vital kapasitesi ile ilgili ifadenin yanlış olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Ayrıca birinci sınıf öğrencilerin yarısından fazlası (%59,8 , n:70) ve ikinci sınıf öğrencileri %41,8'i (n:51) bu ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Yüzelere bakıldığında her dört sınıfın doğru bilme oranları oldukça düşüktür ( Tablo 6-7).

Sekizinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %44,4'ü (n:52), ikinci sınıf öğrencilerin %64,7'si (n:79), üçüncü sınıf öğrencilerin %67,0'si (n:73) ve dördüncü sınıfların %87,4'ü (n:42) kanser ağrısı çeken hastaların ağrıya karşı toleranslarının azaldığı bilgisinin doğru olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, üst sınıflarda doğru bilme oranlarının arttığı ve dördüncü sınıfların büyük çoğunluğunun soruyu doğru yanıtladığı görülmektedir (Tablo 6-7) .

Dokuzuncu ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %36,8'i (n:43), ikinci sınıfların %65,6'sı (n:80), üçüncü sınıfların %67,9'u (n:74) ve dördüncü sınıfların %54,2'si (n:26)

visseral ağrı ile ilgili bilginin doğru olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında ikinci sınıf ve üçüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranları birinci ve dördüncü sınıf öğrencilere göre daha fazladır. Ayrıca birinci sınıfların yarısından fazlası (%54,7 , n:64) bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir (Tablo 6-7).

### **6.2.2. Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı**

Tablo 6-8’de öğrenci hemşirelerin Ağrı Değerlendirmesi alt boyutuna ilişkin bulguların sınıflara göre dağılımı yer almaktadır.

Ağrı değerlendirme ile ilgili onuncu ifadeye verilen cevaplara göre, birinci sınıf öğrencilerin %49,6’sı (n:58), ikinci sınıf öğrencilerin %68,0’i (n:83), üçüncü sınıf öğrencilerin %67,0’si (n:73) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %64,6’sı (n:31) ağrının değerlendirilmesinin sadece ağrının şiddetinin değerlendirilmesi olmadığını bilmiştir. İstatistiksel olarak sınıflar arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, birinci sınıfların ifadeyi doğru yanıtlama oranlarının diğer sınıf öğrencilerinden daha düşük olduğu ve diğer sınıfların bilme oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir (Tabo 6-8).

On birinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %59,8’i (n:70), ikinci sınıf öğrencilerin %62,3’ü (n:76), üçüncü sınıf öğrencilerin %59,6’sı (n:65) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %60,4’ü (n:29) ağrının değerlendirilmesi sırasında hastanın inançlarını göz önünde bulundurmanın doğru olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere bakıldığında öğrencilerin yarısından fazlası bu ifadeyi bilmektedir (Tablo 6-8).

On ikinci ifadede, birinci sınıfların %55,6’sı (n:65), ikinci sınıfların %49,2’si (n:60), üçüncü sınıfların %52,3’ü (n:57) ve dördüncü sınıfların %52,1’i (n:25) ağrı şiddetinin sağlık personeli tarafından değerlendirilmesinin yanlış olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere

bakıldığında, ikinci sınıf öğrencilerin soruyu yanıtlama yüzdesinin diğer sınıf öğrencilerden daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 6-8).

On üçüncü ifadede, birinci sınıfların %12,8'i (n:15), ikinci sınıfların %16,4'ü (n:20), üçüncü sınıfların %11,0'i (n:12) ve dördüncü sınıfların %4,2'si (n:2) görsel kıyaslama ölçeğinin çok boyutlu ölçek olmadığını bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). İstatistiksel analizde farklılığın dördüncü sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ifadeyi doğru yanıtlayamadığı görülmekte ve en az doğru yanıtlayan grubun dördüncü sınıflar olduğu saptanmıştır (Tablo 6-8).

**Tablo 6-8. Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı**

ALT BOYUT	BİLGİ ÖLÇME İFADELERİ		Total Cevap (n=396)		1.Sınıf (n=117)		2.Sınıf (n=122)		3.Sınıf (n=109)		4.Sınıf (n=48)		P
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ağrı Değerlendirmesi	10.Ağrı değerlendirme, ağrının sadece şiddetinin değerlendirilmesidir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	245	61,9	58	49,6	83	68	73	67	31	64,6	<b>0,001**</b>
		Yanlış Yanıtlayanlar	109	27,5	36	30,7	33	27	24	22	16	33,3	
		Bilmeyenler	42	10,6	23	19,7	6	5	12	11	1	2,1	
	11.Ağrı değerlendirme sırasında hastanın inançları göz önünde bulundurulmalıdır (D)	Doğru Yanıtlayanlar	240	60,6	70	59,8	76	62,3	65	59,6	29	60,4	0,212
		Yanlış Yanıtlayanlar	99	25	27	23,1	31	25,4	24	22	17	35,4	
		Bilmeyenler	57	14,4	20	17,1	15	12,3	20	18,3	2	4,2	
	12.Ağrı şiddeti hasta tarafından değil, sağlık personeli tarafından değerlendirilmelidir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	207	52,3	65	55,6	60	49,2	57	52,3	25	52,1	0,529
		Yanlış Yanıtlayanlar	153	38,6	39	33,3	53	43,4	40	36,7	21	43,7	
		Bilmeyenler	36	9,1	13	11,1	9	7,4	12	11	2	4,2	
	13.Görsel kıyaslama ölçeği, ağrının yerini, niteliğini, ağrıyı etkileyen faktörleri belirlediği için ağrının çok boyutlu değerlendirilmesinde kullanılır (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	49	12,4	15	12,8	20	16,4	12	11	2	4,2	<b>0,015*</b>
		Yanlış Yanıtlayanlar	276	69,7	72	61,5	86	70,5	76	69,7	42	87,5	
		Bilmeyenler	71	17,9	30	25,7	16	13,1	21	19,3	4	8,3	
	14.Ağrının bir cetvel üzerinde hastanın ağrısını sayılarla açıklaması bir sözel kategori ölçeğidir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	85	21,5	21	17,9	25	20,5	21	19,3	18	37,5	<b>0,001**</b>
		Yanlış Yanıtlayanlar	255	64,4	64	54,7	83	68	80	73,4	28	58,3	
		Bilmeyenler	56	14,1	32	27,4	14	11,5	8	7,3	2	4,2	
	15.Ağrısı olan hastada nabız ve kan basıncındaki değişiklikler davranışsal değişikliği gösterir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	79	19,9	16	13,7	33	27	21	19,3	9	18,8	0,075
		Yanlış Yanıtlayanlar	262	66,2	85	72,6	67	55	76	69,7	34	70,8	
		Bilmeyenler	55	13,9	16	13,7	22	18	12	11	5	10,4	
	16.Ağrısız yüz ifadesi hastanın ağrısının olmadığını gösterir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	232	58,6	68	58,1	70	57,4	63	57,8	31	64,6	0,942
		Yanlış Yanıtlayanlar	118	29,8	33	28,2	39	32	33	30,3	13	27,1	
		Bilmeyenler	46	11,6	16	13,7	13	10,6	13	11,9	4	8,3	

Ki kare test    p\*\*<0,01    p\*< 0,05

On dördüncü ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %17,9'u (n:21), ikinci sınıf öğrencilerin %20,5'i (n:25), üçüncü sınıf öğrencilerin %19,3'ü (n:21) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %37,5'i (n:18) bir cetvel üzerinde hastanın ağrısını tanımlamasının bir sözel kategori ölçeği olmadığını bilmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında dördüncü sınıf öğrencilerin doğru yanıtlama yüzdesinin diğer sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun ifadeyi yanlış yanıtladıkları saptanmıştır (Tablo 6-8).

On beşinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %13,7'si (n:16), ikinci sınıf öğrencilerin %27,0'si (n:33), üçüncü sınıf öğrencilerin %19,3'ü (n:21) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %18,8'i (n:9) hastada görülen nabız ve kan basıncındaki değişikliklerin davranışsal bir değişiklik olmadığını bilmişlerdir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci ve ikinci sınıf öğrencilerden kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, ikinci sınıf öğrencilerin soruyu doğru yanıtlama yüzdesinin diğer sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve öğrencilerin doğru yanıtlama oranlarının düşük bir seviyede olduğu görülmektedir (Tablo 6-8).

On altıncı ifadede, birinci sınıfların %58,1'i (n:68), ikinci sınıfların %57,4'ü (n:70), üçüncü sınıfların %57,8'i (n:63) ve dördüncü sınıfların %64,6'sı (n:31) ağrısız yüz ifadesinin hastanın ağrısının olmadığını göstermediğini bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yüzelere bakıldığında, öğrencilerin yarısından fazlasının (%58,6 , n:232) ifadeyi doğru yanıtladığı ve dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme yüzdelерinin diğer sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 6-8).

### 6.2.3. Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı

Tablo 6-9’da hemşirelik öğrencilerinin Ağrı Kontrolü alt boyutuna ilişkin bulguların sınıflara göre dağılımı yer almaktadır.

On yedinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %41,9’u (n:49), ikinci sınıf öğrencilerin %80,3’ü (n:98), üçüncü sınıf öğrencilerin %82,6’sı (n:90) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %91,6’sı (n:44) nonsteroid antiinflatuar ilaçların dikkatli kullanılması gerektiğini doğru bilmektedir. Sınıflar arası istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, birinci sınıf öğrencilerin doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıf öğrencilerden daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 6-9).

On sekizinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %26,5’i (n:31), ikinci sınıf öğrencilerin %41,8’i (n:51), üçüncü sınıf öğrencilerin %46,8’i (n:51) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %33,3’ü (n:16) konstipasyonun opioid analjezi kullanımında sık görülen bir yan etki olduğunu bilmiştir. Sınıflar arası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerin doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıf öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-9).

On dokuzuncu ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %24,8’i (n:29), ikinci sınıf öğrencilerin %65,6’sı (n:80), üçüncü sınıf öğrencilerin %60,6’sı (n:66) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %52,1’i (n:25) opioid tedavisinde bulantı ve kusmanın beklenen yan etkiler olduğu bilgisinin doğru olduğunu bilmiştir. Sınıflar arası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, ikinci sınıfların diğer sınıflara göre doğru yanıtlama yüzdesinin düşük olduğu ve büyük çoğunluğunun %71,8’inin bilmiyorum seçeneğini işaretlediği görülmektedir (Tablo 6-9).

Yirminci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %8,5’i (n:10), ikinci sınıf öğrencilerin %33,6’sı (n:41), üçüncü sınıf öğrencilerin %27,5’i (n:30) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %37,5’i (n:18) akut ağrıda opioid analjeziklerin en sık veriliş yolunun intramusküler yol olmadığını bilmiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin %64,1’i (n:75) ise bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken ( $p<0,01$ ),



**Tablo 6-9. Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Sınıflara Göre Dağılımı**

ALT BOYUT	BİLGİ ÖLÇME İFADELERİ		Total Cevap (n=396)		1.Sınıf (n=117)		2.Sınıf (n=122)		3.Sınıf (n=109)		4.Sınıf (n=48)		P
			n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	
Ağrı Kontrolü	17.Non steroid ilaçlar antikoagülopati özelliği nedeniyle kanamalı ya da mide ülseri olan hastalarda dikkatli kullanılmalı (D)	Doğru Yanıtlayanlar	281	71	49	41,9	98	80,3	90	82,6	44	91,6	0,001**
		Yanlış Yanıtlayanlar	32	8	11	9,4	15	12,3	5	4,6	1	2,1	
		Bilmeyenler	83	21	57	48,7	9	7,4	14	12,8	3	6,3	
	18.Opioid analjeziklerin kullanımında en sık gözlenen yan etki "konstipasyon"dur (D)	Doğru Yanıtlayanlar	149	37,6	31	26,5	51	41,8	51	46,8	16	33,3	0,001**
		Yanlış Yanıtlayanlar	94	23,7	12	10,3	35	28,7	33	30,3	14	29,2	
		Bilmeyenler	153	38,7	74	63,2	36	29,5	25	22,9	18	37,5	
	19.Opioid tedavisinin başladığı ilk gün bulantı-kusma hastada beklenen yan etkidir (D)	Doğru Yanıtlayanlar	200	50,5	29	24,8	80	65,6	66	60,6	25	52,1	0,001**
		Yanlış Yanıtlayanlar	41	10,4	4	3,4	17	13,9	13	11,9	7	14,6	
Bilmeyenler		155	39,1	84	71,8	25	20,5	30	27,5	16	33,3		
20. Akut ağrı tedavisinde opioid analjeziklerin en sık verilmiş yolu intramüsküler yoldur (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	99	25	10	8,5	41	33,6	30	27,5	18	37,5	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	156	39,4	32	27,4	53	43,4	50	45,9	21	43,8		
	Bilmeyenler	141	35,6	75	64,1	28	23	29	26,6	9	18,7		
21.Ağrı tedavisinde kullanılan adjuvan analjezikler DSÖ'nün analjezi uygulamaları için önerdiği "merdiven sistemi" nin her basamağında yer alırlar(D)	Doğru Yanıtlayanlar	129	32,6	25	21,4	47	38,5	39	35,8	18	37,5	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	47	11,9	9	7,7	19	15,6	11	10,1	8	16,7		
	Bilmeyenler	220	55,5	83	70,9	56	45,9	59	54,1	22	45,8		
22.Hasta kontrollü analjezi yöntemi, sadece hasta butona bastığında analjezi sağlayan bir sistemdir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	87	22	13	11,1	29	23,8	28	25,7	17	35,4	0,005**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	201	50,7	40	34,2	69	56,5	62	56,9	30	62,5		
	Bilmeyenler	108	27,3	64	54,7	24	19,7	19	17,4	1	2,1		
23.TENS non farmakolojik ağrı giderme yöntemidir (D)	Doğru Yanıtlayanlar	155	39,1	26	22,2	49	40,2	60	55	20	41,7	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	43	10,9	8	6,9	22	18	7	6,4	6	12,5		
	Bilmeyenler	198	50	83	70,9	51	41,8	42	38,6	22	45,8		
24.Bir hastaya ilaç dışı tekniklerin ağrı ilaçları ile birlikte değil yalnız başına kullanılması önerilir (Y)	Doğru Yanıtlayanlar	118	29,8	23	19,7	31	25,4	41	37,6	23	47,9	0,001**	
	Yanlış Yanıtlayanlar	166	41,9	36	30,7	62	50,8	46	42,2	22	45,8		
	Bilmeyenler	112	28,3	58	49,6	29	23,8	22	20,2	3	6,3		

Ki kare test  $p^{**} < 0,01$   $p^{*} < 0,05$

öğrencilerin yaklaşık yarısının ifadeyi yanlış yanıtladığı görülmektedir. İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır (Tablo 6-9).

Yirmi birinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %21,4'ü (n:25), ikinci sınıf öğrencilerin %38,5'i (n:47), üçüncü sınıf öğrencilerin %35,8'i (n:39) ve dördüncü sınıfların %37,5'i (n:18) ağrı tedavisinde kullanılan adjuvan analjeziklerin DSÖ'nün analjezi uygulamaları için önerdiği "merdiven sistemi" her basamağında yer aldığı bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Ayrıca birinci sınıfların %70,9'u (n:83), ikinci sınıf öğrencilerin %45,9'u (n:56), üçüncü sınıf öğrencilerin %54,1'i (n:59) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %45,8'i (n:22) bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. Yüzelere bakıldığında, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ifadeyi doğru yanıtlamadığı ve yaklaşık yarısının bilmediği görülmektedir (Tablo 6-9).

Yirmi ikinci ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %11,1'i (n:13), ikinci sınıf öğrencilerin %23,8'i (n:29), üçüncü sınıf öğrencilerin % 25,7'si (n:28) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %35,4'ü (n:17) hasta kontrollü analjezinin sadece hasta butona bastığında analjezi sağladığı bilgisinin yanlış olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında öğrencilerin doğru bilme oranları oldukça düşük iken dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranı diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-9).

Yirmi üçüncü ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %22,2'si (n:26), ikinci sınıfların %40,2'si (n:49), üçüncü sınıf öğrencilerin %55,0'i (n:60) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %41,7'si (n:20) TENS'in ağrı giderme yönteminin non-farmakolojik yöntem olduğunu bilmiştir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı, birinci sınıf öğrencilerin %70,9'u (n:83), ikinci sınıf öğrencilerin %41,8'i (n:51), üçüncü sınıf öğrencilerin %38,6'sı (n:42) ve dördüncü sınıf öğrencilerin %45,8'i (n:22) bu ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yüzelere bakıldığında, üçüncü sınıf öğrencilerin doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıf öğrencilerine göre yüksektir (Tablo 6-9).

Yirmi dördüncü ifadede, birinci sınıf öğrencilerin %19,7'si (n:23), ikinci sınıf öğrencilerin %25,4'ü (n:31), üçüncü sınıf öğrencilerin %37,6'sı (n:41) ve dördüncü sınıf

öğrencilerin %47,9'u (n:23) ilaç dışı tekniklerin yalnız başına kullanılmasının yanlış olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel analizde farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır. Dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranları diğer sınıflara göre yüksektir. Yüzelere bakıldığında, öğrencilerin doğru yanıtlama oranları oldukça düşüktür (Tablo 6-9).

### 6.3. ÖĞRENCİ HEMŞİRELERİN AĞRI BİLGİ DÜZEYİ TESTİ ALT BOYUT PUANLARININ DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 6-10'da hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanları buldukları sınıflara göre karşılaştırılmıştır.

Ağrı Fizyopatolojisi alt boyut puanları, hemşirelik öğrencilerinin bulunduğu sınıfa göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,01$ ) (Tablo 6-10). Ağrı Değerlendirmesi alt boyut puanları, hemşirelik öğrencilerinin bulunduğu sınıfa göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-10) Ağrı Kontrolü alt boyutu puanları, hemşirelik öğrencilerinin bulunduğu sınıfa göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,01$ ) (Tablo6-10). Hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgisi alt boyutlarında aldığı total puanlar, hemşirelik öğrencilerinin bulunduğu sınıfa göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,01$ ) (Tablo 6-10).

**Tablo 6-10. Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Sınıflara ve Alt Boyut PuanlarınaGöre Karşılaştırılması**

ALT BOYUT	Sınıflar								Test Değ; p
	1.Sınıf (n=117)		2.Sınıf (n=122)		3.Sınıf (n=109)		4.Sınıf (n=48)		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
<b>Ağrı Fizyopatolojisi</b>	60,87	11,31	64,62	13,52	67,18	13,39	67,82	13,89	<b><math>F=5,690</math> <math>p=0,001^{**}</math></b>
<b>Ağrı Değerlendirmesi</b>	47,37	18,46	48,54	16,65	47,31	17,44	46,13	14,95	<b><math>F=0,252</math> <math>p=0,860</math></b>
<b>Ağrı Kontrolü</b>	52,88	11,65	56,86	12,56	60,21	14,02	59,24	12,43	<b><math>F=6,896</math> <math>p=0,001^{**}</math></b>
<b>Total Puan</b>	54,09	8,44	57,53	8,84	59,06	10,16	59,11	9,6	<b><math>F=6,655</math> <math>p=0,001^{**}</math></b>

F:One-Way Anova \*\* $p<0,01$

Buna göre, üst sınıflarda bulunan hemşirelik öğrencilerinin alt sınıflarda bulunan öğrencilere göre ağrı fizyopatolojisi, ağrı kontrolü ve total puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 6-11’de hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi puanları sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmıştır. Sınıflara göre öğrencilerin ağrı fizyopatolojisi ile ilgili puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p<0,01$ ). 1.sınıftaki öğrencilerin ağrı fizyopatolojisi ile ilgili puanları 3. ve 4. sınıftaki öğrencilere göre anlamlı şekilde düşük olduğu saptandı ( $p<0,01$ ;  $p<0,05$ ).

Sınıflara göre öğrencilerin aldıkları ağrı değerlendirme puanları karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Sınıflara göre öğrencilerin aldıkları ağrı kontrolü puanları karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,01$ ). 1.sınıftaki hemşirelerin ağrı kontrolü puanının 3. ve 4. sınıftaki hemşirelere göre anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0,01$ ;  $p<0,05$ ).

Sınıflara göre öğrencilerin ağrı bilgi düzeyi total puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,01$ ). 1.sınıftaki hemşirelerin total puanı 2., 3. sınıf ve 4. sınıftaki hemşirelere göre anlamlı şekilde düşük olduğu bulundu ( $p<0,01$ ).

**Tablo 6-11. Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Sınıflar Arası Karşılaştırılması**

Sınıflar	Alt Boyutlara Göre Puan Dağılımı			
	Ağrı Fizyopatolojisi	Ağrı Değerlendirme	Ağrı Kontrolü	TOTAL Puan
1.sınıf-2.sınıf	0,114	0,954	0,075	<b>0,002**</b>
1.sınıf-3.sınıf	<b>0,002**</b>	1,000	<b>0,001**</b>	<b>0,001**</b>
1.sınıf-4 sınıf	<b>0,010*</b>	0,975	<b>0,019*</b>	<b>0,009**</b>
2.sınıf-3.sınıf	0,435	0,950	0,192	0,589
2.sınıf-4.sınıf	0,464	0,846	0,690	0,744
3.sınıf-4.sınıf	0,992	0,979	0,972	1,000

Tukey HSD test

\* $p<0,05$

\*\* $p<0,01$

Tablo 6-12’de hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanlarının çalışma deneyimlerine göre karşılaştırılmıştır.

Öğrencilerin ağrı fizyopatoloji alt boyut puanları çalışma deneyimlerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). Çalışma deneyimi olan hemşirelik öğrencilerinin ağrı fizyopatolojisi alt boyut puanları, çalışmamış olanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-12).

Öğrencilerin ağrı değerlendirmesi ve total alt boyut puanları ise çalışma deneyimlerine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-12).

Öğrencilerin ağrı kontrolü alt boyut puanları çalışma deneyimlerine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,01$ ). Çalışma deneyimi olan öğrencilerin ağrı kontrolü puanları anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-12)

**Tablo 6-12. Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Çalışma Deneyimi Durumuna Göre Karşılaştırılması**

Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanları	Çalışma Deneyimi				Test Değ; p
	Evet (n=102)		Hayır (n=294)		
	Ort	SS	Ort	SS	
<b>Ağrı Fizyopatolojisi</b>	67,10	13,87	63,74	12,79	$t=-2,239$ $p=0,026^*$
<b>Ağrı Değerlendirmesi</b>	45,73	16,59	48,20	17,37	$t=1,253$ $p=0,211$
<b>Ağrı Kontrolü</b>	59,80	14,36	55,89	12,35	$t=-2,642$ $p=0,009^{**}$
<b>Total Puan</b>	58,44	9,96	56,68	9,18	$t=-1,633$ $p=0,103$

t: Student t Test

\* $p<0,05$

\*\* $p<0,01$

Tablo 6-13’de hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanları ağırlı hasta ile karşılaşma sıklığına göre karşılaştırılmıştır. Ağırlı hasta ya da bireyle karşılaşma sıklığına göre öğrencilerin ağrı fizyopatolojisi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır ( $p<0,01$ ). Ağırlı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan hemşirelerin ağrı fizyopatolojisi alt boyut puanlarının, nadiren karşılaşan veya hiç karşılaşmayan öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-13).

**Tablo 6-13. Ağırlı Hasta ya da Bireyle Karşılaşma Sıklığına Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması**

Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanları	Ağırlı Hasta ya da Bireyle Karşılaşma Sıklığı				Test Değ;p
	Hiç veya Nadiren* (n=196)		Sık Sık (n=200)		
	Ort	SS	Ort	SS	
<b>Ağrı Fizyopatolojisi</b>	62,07	12,71	67,08	13,12	<b>t=-3,858 p=0,001**</b>
<b>Ağrı Değerlendirmesi</b>	47,96	18,13	47,18	16,25	t=0,452 p=0,652
<b>Ağrı Kontrolü</b>	54,46	12,26	59,28	13,28	<b>t=-3,749 p=0,001**</b>
<b>Total Puan</b>	55,43	9,03	58,79	9,49	<b>t=-3,851 p=0,001**</b>

t: Student t Test \*\*  $p<0,01$

\*Gözlem sayısı azlığı nedeniyle ağırlı hasta ile hiç karşılaşmayan öğrenciler, nadiren karşılaşan öğrencilerle beraber değerlendirmeye alınmıştır.

Örneklemin ağrı değerlendirme alt boyut puanları ağırlı hasta ya da bireyle karşılaşma sıklığına göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-13).

Ağırlı hasta ya da bireyle karşılaşma sıklığına göre hemşirelik öğrencilerinin ağrı kontrol alt boyut puanları karşılaştırıldığında, arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p<0,01$ ). Ağırlı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan öğrenci hemşirelerin ağrı

kontrol alt boyut puanlarının, nadiren karşılaşan veya hiç karşılaşmayan öğrenci hemşirelere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı (Tablo 6-13).

Ağrılı hasta ya da bireyle karşılaşma sıklığına göre öğrencilerin total puanları değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmaktadır ( $p<0,01$ ). Ağrılı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan öğrenci hemşirelerin total puanları, nadiren karşılaşan veya hiç karşılaşmayan öğrenci hemşirelere göre anlamlı şekilde daha yüksektir (Tablo 6-13).

Tablo 6-14'te hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanları okul dışında herhangi bir eğitim alıp almama durumuna göre karşılaştırılmıştır (Tablo 6-14).

**Tablo 6-14. Okul Dışı Ağrı Eğitim Durumuna Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması**

Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanları	Okul Dışı Ağrı İle İlgili Eğitim				Test Değ;p
	Evet (n=39)		Hayır (n=357)		
	Ort	SS	Ort	SS	
<b>Ağrı Fizyopatolojisi</b>	66,1	14,29	64,44	13,02	$t=-0,747$ $p=0,456$
<b>Ağrı Değerlendirmesi</b>	42,31	18,64	48,14	16,95	$t=2,019$ $p=0,044^*$
<b>Ağrı Kontrolü</b>	56,57	12,74	56,93	13,04	$t=0,165$ $p=0,869$
<b>Total Puan</b>	55,98	8,21	57,25	9,52	$t=0,801$ $p=0,424$

t: Student t Test \* $p<0,05$

Öğrencilerin ağrı fizyopatolojisi, ağrı kontrolü ve total alt boyut puanları, ağrı ile ilgili okul dışı eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-14).



Okul dışı ağrı ile ilgili eğitim alma durumu, öğrencilerin ağrı değerlendirme alt boyut puanları ile karşılaştırıldığında ise arada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ( $p<0,05$ ).

Okul dışında ağrı ile ilgili eğitim alan öğrencilerin ağrı değerlendirme alt boyut puanlarının, eğitim almayanlara göre anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 6-14).

Tablo 6-15'te hemşirelik öğrencilerinin ağrı bilgi düzeyi alt boyut puanlarını ağrı ile ilgili bilgi algılarına göre karşılaştırılmıştır.

**Tablo 6-15. Ağrı ile İlgili Bilgi Algı Düzeylerine Göre Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması**

Ağrı Bilgi Düzeyi Alt Boyut Puanları	Ağrı Bilgi Algısı						Test Değ; p
	İleri Düzeyde (n=20)		Orta Düzeyde (n=288)		Yetersiz* (n=88)		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
Ağrı Fیزیopatolojisi	71,39	13,52	64,78	13,44	62,5	11,53	$F=3,873$ $p=0,022^*$
Ağrı Değerlendirmesi	52,85	17,09	46,75	17,93	49,02	14,33	$F=1,594$ $p=0,205$
Ağrı Kontrolü	55,62	14,61	57,9	12,53	53,91	13,74	$F=3,323$ $p=0,037^*$
<b>Total Puan</b>	60,73	9,64	57,38	9,36	55,47	9,27	$F=2,974$ $P=0,059$

F: One-Way Anova \* $p<0,05$

\*Ağrı bilgisi algısına “hiç” diyen örneklem yetersiz grubuna dahil edilerek değerlendirilmiştir

Ağrı ile ilgili bilgi algısına göre öğrencilerin ağrı fizyopatoloji alt boyut puanları değerlendirildiğinde arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). Ağrı bilgisinin ileri düzeyde olduğunu düşünen öğrenci hemşirelerin ağrı fizyopatoloji alt boyut puanlarının, ağrı bilgisinin az olduğunu düşünenlere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı (Tablo 6-15).

Ağrı ile ilgili bilgi algısına göre hemşirelik ğrencilerinin ağrı değerlendirme alt boyut puanları karşılaştırdığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-15).

Ağrı ile ilgili bilgi algısı durumuna göre hemşirelik ğrencilerinin ağrı kontrolü alt boyut puanı değerlendirildiğinde arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ).

Ağrı bilgisinin orta düzeyde olduğunu düşünen ğrenci hemşirelerin ağrı kontrol alt boyut puanları, bilgisinin düşük olduğunu düşünen ğrenci hemşirelerin puanlarına göre anlamlı şekilde daha yüksektir (Tablo 6-15).

Ağrı ile ilgili bilgi algısı durumuna göre hemşirelik ğrencilerinin total puanları karşılaştırdığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-15).

## 7. TARTIŞMA

Ağrı kontrolünün kalitesi, ağrı tedavisini y¼r¼ten sağlık ekibi ¼yelerinin bilgi, davranış ve yeteneklerine bağlıdır. Hemşireler bu s¼reçte çok ¼nemli bir rol oynamaktadır. Ağrı y¼netiminde hemşirelerden beklenenler, hastanın ağrısı etkin bir biçimde değerlendirmesi, tedaviye etkin olarak katılması, sonuçları izlemesi, non-farmakolojik ağrı kontrol y¼ntemlerini kullanabilmesi ve ağrının komplikasyonunu ¼nleyebilmesidir.

Bu b¼l¼mde, hemşirelik ¼đrencilerinin ağrı bilgi d¼zeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular ¼ç başlık altında tartışıldı.

- ¼đrencilerin kişisel ¼zellikleri, ağrı deneyimleri ve ağrı eğitimlerine ilişkin bulguların tartışılması
- Ağrı bilgi d¼zeyi değerlendirilme testine ilişkin bulguların tartışılması
- Ağrı bilgi d¼zeyi değerlendirme testi puanlarının değerkenlere g¼re karşılaştırılmasının tartışılması

## 7.1. KİŞİSEL ÖZELLİKLER, AĞRI DENEYİMİ VE AĞRI EĞİTİMİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Örnekleme oluşturan öğrencilerin kişisel özelliklerine bakıldığında, yaş ortalaması  $21,02 \pm 1,87$  (dağılım: 18-35) olarak saptanmıştır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin %99'u (n:392) bekar ve %30,9'u (n:122) 2. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklemin %73,5' ini ise (n:291) düz lise mezunları ve %58,6'sını (n:232) ailesi ile birlikte yaşayanlar oluşturmaktadır (Tablo 6-1).

Öğrencilerin büyük çoğunluğunu (%92,7 , n:367) kadın, %7,3'ü (n:29) erkektir (Tablo 6-1). 1954 yılında yayınlanan hemşirelik kanununun 2. maddesinde belirtilen kadın olma şartına dair maddenin yürürlükten kaldırıldığı hükmü Resmi Gazete'nin 02.05.07 tarih ve 26510 sayılı yayınında bildirilmektedir. Bu kanundaki değişiklikten sonra üniversitelerin hemşirelik bölümüne erkek öğrenci alımına başlanmıştır (109). Yılmaz ve ark.'nın (2010) yaptığı çalışmada öğrencilerin %77,2'si kızdır (102). Duke ve ark.'larının (2010) çalışmasında hemşire öğrencilerinin %87'sini kız öğrenciler oluşturmaktadır (110). Sayın'ın (2010) yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %93,2'si (n:80) kadındır (111). Rond ve ark.'larının (2000) yaptığı çalışmada hemşirelerin %81,3'ü kadındır (112). Bulgularımızdaki öğrencilerin cinsiyet verileri, bu literatür verileri ile paralellik göstermekte olup erkek hemşirelerin sayısal yetersizliğinin ise beklenen bir sonuç olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin mezun oldukları okullara bakıldığında, örneklemin %73,5'i (n:291) düz lise, %13,9'u (n:55) anadolu lisesi, %10,9'u (n:43) yabancı dil ağırlıklı lise ve %1,8'i (n:7) sağlık meslek lisesi mezunudur. Özyağcılar ve ark.'nın (2007) yaptıkları çalışmada öğrencilerin %6'sını (n:12) sağlık meslek lisesi mezunları oluşturmaktadır (113). Efe ve ark.'larının (2007) çalışmasında ise hemşirelerin %19,1'i sağlık meslek lisesi mezunudur (114). Yapılan diğer çalışmalar da benzer sonuçları göstermektedir (15, 17). Araştırmamızdaki öğrencilerin mezun oldukları okullar ile yukarıdaki bulguların benzerlik gösterdiğini söyleyebilir ve sağlık meslek lisesi mezunlarının azaldığı sonucuna varabiliriz (Tablo 6-1).

Ağrı evrensel bir deneyimdir. Birçok kişi hayatının değişik dönemlerinde ağrı sorunuyla karşı karşıya gelmiştir (98). Dünyada 17 milyon yetişkin insan migren ağrısı çekmektedir. Türkiye’de ise bu oran %26,2 olarak bulunmuştur (11). Çalışmamıza katılan öğrencilerin ağrı deneyimlerine bakıldığında; %34,1’i (n:135) en sık yaşadıkları ağrı tiplerinin baş ağrısı, %31,8’i (n:126) mensturasyon ağrısı, %14,9’u (n:59) mide ağrısı ve %13,4’ü (n:58) eklem ve kas ağrıları olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 6-4). Verilerimizde görüldüğü üzere baş ağrısı, diğer ağrı tipleri arasında en yüksek orana sahip olup buna ek olarak diğer çalışmalar da bu oranı destekler düzeydedir. Koçoğlu ve ark.’larının (2011) bireylerin %45,5’i baş ağrısı yaşadıklarını ifade etmiştir(12). Erdine ve arkadaşlarının (2001) Türkiye genelinde yapmış oldukları çalışma, en sık görülen ağrı bölgesinin baş, iskelet sistemi ve gastrointestinal sistem olduğunu göstermektedir (11). Siva (2002), baş ağrılarının önemli bir bölümünün migren ve gerilim tipi baş ağrısı özelliğinde olan kronik ağrılar olduğunu ve ağrıya bağlı işgücü kaybı, baş ağrısının neden olduğu sağlık harcamaları ve ilişkili ekonomik götürülerin de sağlık sorunları içerisinde yer aldığını belirtmektedir (37). Çalışmamızdaki ağrı tipleri konusundaki bulgular ile yapılan literatür bilgileri karşılaştırıldığında; baş ağrısının öğrenciler içinde önemli bir sağlık sorunu olduğu görülmektedir. Ayrıca diğer ağrı tiplerini yaşama oranları da yüksek olup, öğrencilerin büyük kısmının ağrıyı deneyimlediği söylenebilir.

Ağrı yaşayan bireyin, ağrısının nedeni ile ilgili genellikle bir fikri vardır (13). Hemşirelik öğrencilerinin %49,2’sinin (n:192) psikolojik, %45,5’inin (n:180) yorgunluk, %35,4’ünün (n:140) ise hastalık kaynaklı ağrı yaşadığını düşünmektedir (Tablo 6-4). Beyrut D. ve ark.’larının (2009) yaptığı çalışmada hemşirelerin %44,7’si psikolojik nedenlerin, %33’ü altta yatan organik nedenlerin, %28’i yorgunluğun ağrıya neden olduğunu belirtmiştir ve bu bulgular araştırmamızla paralellik göstermektedir (97). Çalışmamız diğer çalışmayla kıyaslandığında, psikolojik nedenlerin ilk sırayı aldığını ayrıca kendi çalışmamızda yorgunluk etkeninin de yüksek olduğunu görmekteyiz. Bu durumda, hemşirelik öğrencilerinin yorgunluk dolayısıyla psikolojik olarak etkilenebildikleri söylenebilir.

Cinsiyet durumu, ağrı tipleri ve ağrıya neden olan etkenler hakkındaki bulgulara genel olarak baktığımızda, kadınların baş ağrısı çektiklerini ve bunun da psikolojik nedenlerden kaynaklandığını söyleyebiliriz. Aslan’ın 2000 yılında Ağrı Epidemiyolojisi konusundaki çalışmasında, %70 oranında kadının baş ağrısı çekmesi bu durumu destekler

niteliktedir (13). Doksat ve Yazar (2002) baş ağrısını, hastalarının strese belli bir psikolojik reaksiyon gösterdikleri şeklinde yorumlamıştır ki bu oran da bulgularımızda ele aldığımız kadın öğrencilerde, yüksek oranda görülmektedir (115). Erdine ve ark'ları (2001) yaptıkları çalışmada ağrıyı çok farklı nitelik ve şiddette ortaya çıkabilen subjektif bir deneyim olarak tanımlamış ve ağrı karşısında yaşanan duygusal rahatsızlık ve ağrının, kişinin kognitif özelliğinden, fonksiyon düzeyinden, duygu durumundan ve davranışlarından etkilendiğini belirtmişlerdir (11). Bireyin, ağrının önemi ve nedenine yönelik düşüncesinin de bireyin duygu ve davranışlarını etkileyeceğini de eklemiştir .

Çalışmamızda ağrı yaşayan öğrencilerin %41,4'ü (n:164) ağrı sırasında kendilerini sinirli hissettiklerini, %34,8'i (n:138) konsantrasyon bozukluğu yaşadığını belirtmişlerdir (Tablo 6-4). Erdine ve ark.'larının (2001) yaptıkları çalışmanın, bizim çalışmamızın oranlarıyla paralellik gösterdiğini, kişinin ağrı nedenini bilememesinden ve bu durum ile başa çıkamadığı için sinirlilik durumlarının oluştuğunu söyleyebiliriz (11). Yılmaz ve ark'larının (2010) sağlık alanında öğrenim gören öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %73,2'sinde (n:180) ağrı yaşadığı zaman konsantrasyon bozukluğu olduğu, %42,7'sinin de (n:105) öfke durumu hali belirtilmiş olup, çalışmamızla benzerlik göstermektedir (102). Bu oranlar ağrının, insan bünyesinde duygu durum ve davranışlara olumsuz etki edebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda örnekleme yeralan öğrencilere ağrısı olan kişi karşısında hissettikleri duyguları sorulduğunda, %80,6'sı (n:319) acıma ve yardım etme hissi, %13,6'sı (n:54) çaresizlik duyduğunu belirtmiştir (Tablo 6-4). Allcock ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada hemşirelik öğrencilerine ağrılı hasta bakımı sırasında ne hissettikleri sorulmuştur ve alınan cevaplar kendilerini kötü hissettikleri, yardım etmek istedikleri fakat öğrenci oldukları için müdahale edemediklerini belirtmişlerdir (116). Çalışmamız, Allcock'un çalışmasıyla karşılaştırıldığında benzerlik göstermekte olup, öğrencilerin acıma ve yardım hislerinin ağrı yönetimine ilişkin bilgi ve uygulama yetersizliğine bağlı olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda öğrencilerin ağrılı durumda başvurdukları üç yöntemin %76,9 ile (n:304) dinlenmek, %55,8 ile (n:221) ilaç kullanımı, %38,4 ile (n:152) bilişsel yöntemler (müzik, hayal kurma) ve %27 ile (n:107) doktora başvurma ve çok az oranda geleneksel uygulamalar ve dini uygulamalar olduğu görülmektedir (Tablo 6-4). Öğrencilerin ilk sırada non-farmakolojik yöntemlerden yararlandığı, ikinci sırada ilaç kullanımı

görülmekte olup, doktora başvurmanın çok gerilerde olarak karşımıza çıkmaktadır. Türk Eczacılar Birliği ve Türk Ağrı Derneği'nin (2001) yaptığı araştırma sonuçlarına göre Türkiye'de her 100 kişiden 63' ü ağrı çektiğini ve ağrı çekenlerin sadece yüzde 3,9'u sağlık kuruluşuna başvurduğunu belirtilmiştir. Ayrıca %52,5'inin ise ağrı durumunda dinlenmeyi tercih ettiği belirtilmektedir (30). Özeren H. ve ark.'larının (2009) yaptığı çalışmada öğrencilerin en fazla kullandıkları farmakolojik olmayan yöntemlerin başında %15,4 ile dinlenme-uyuma gelmektedir (98). Beytut D. ve ark.'larının (2009) yaptığı çalışmada hemşirelerin ağrıyı gidermede kendilerine ve ailelerine uyguladıkları non-farmakolojik yöntemlerin başında %42,9 oranı ile dinlenme gelmektedir. %28 oranında soğuk-sıcak uygulama ve çok az oranda patates dilimleri sarma ve kupa kapatma gibi dini uygulamalar belirtilmiştir (97). Yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Non-farmakolojik olarak kullanılan dinlenme yöntemi yan etkisi olmayan, öğrencilerin kendi başına rahatça uygulayabildikleri bir yöntem olduğu için ilk sıralarda yer aldığı düşünülebilir.

Ağrıya karşı bireylerin tutumunda, kültürel inanışlar, ön yargılar ve yetiştirilme tarzı gibi toplumsal normlar etkilidir (1). Hemşirelik öğrencilerinin ailelerinin ağrı durumunda başvurduğu ilk yöntem %79,6 (n:315) ile dinlenmedir. Bu durumu yine %74 (n:293) ile ilaç kullanma ve %46,5 (n:184) ile doktora başvurma takip etmektedir (Tablo 6-4). Hemşirelik öğrencilerinin ve ailelerin ağrı durumunda başvurdukları ilk üç yöntem aynıdır. Bu durum yetiştirilme tarzı ve kültürün ağrı davranışı üzerindeki etkisini göstermektedir.

Araştırmamızda hemşirelik öğrencilerinin ağrı ile ilgili eğitim durumlarına bakıldığında; öğrencilerin %74,5'inin (n:295) okulda ağrı ile ilgili eğitim aldığını görmekteyiz (Tablo 6-5). Özer ve ark.'larının (2000) çalışmasında yer alan, hemşirelerin %70,7'sinin okulda ağrı ile ilgili eğitim aldığı bulgusu çalışmamız ile paralellik göstermektedir (101). Sayın'ın (2010) çalışmasında %44,19 (n:59) hemşirelerin ağrı konusunda eğitim aldığı belirtilmektedir (111). Çalışmalar araştırmamızla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda öğrenci hemşirelerin okul dışında ağrı ile ilgili eğitim alma durumlarına bakıldığında; öğrencilerin büyük bir kısmının %90,2'si (n:357) eğitim almadığı ortaya çıkmıştır (Tablo 6-5). Öğrenci hemşirelerin okul dışında aldıkları eğitim türüne bakıldığında öğrencilerin %41'nin (n:16) hizmet içi eğitim aldığı görülmektedir

(Tablo 6-5). Akdağ'ın (2008) hemşirelerle yaptığı çalışmada hemşirelerin %81,5'inin ağrı ile ilgili eğitim almadıklarını belirtilmiştir (104). Yapılan çalışmalarla çalışmamız benzerlik göstermekte olup, öğrenci hemşirelerin okul dışında ağrı eğitimi almadıkları görülmektedir. Literatürde uzmanlar tarafından ağrının etkin yönetimi için sağlık ekibi üyelerinin mezuniyet öncesinde temel eğitim ve sonrasında sürekli ilave eğitim ve kurs alması gerektiği belirtilmektedir (118). Öğrenci hemşirelerin okul dışında eğitim alma oranının düşük olması, ağrı yönetimine verilen önemin artması, öğrencilerin okullarda ağrı eğitimi bilincini yeterince kavrayamadıkları, ağrıya ilişkin eğitim programlarının düzenli aralıklarla ve yaygın olmamasına bağlanabilir. Akdağ'ın (2008) yaptığı çalışmada hemşirelerin %69,9'u ağrı eğitimini hizmetiçi eğitim sırasında aldığını ifade etmiştir (104). Yapılan çalışmalar, çalışmamızla benzerlik göstermekte olup, hizmetiçi eğitimin ağrı eğitiminde önemi vurgulanmaktadır.

Çalışmamıza katılan öğrenci hemşirelerin ağrı ile ilgili yayın takiplerine bakıldığında, öğrencilerin büyük çoğunluğu herhangi bir yayın takip etmediğini belirtmiştir (%90,4 , n:358) (Tablo 6-5). Akbaş'ın (2003) hemşirelerle yaptığı çalışmada hemşirelerin %88,4'ünün yayın takip etmediği, yayın takibi çeşidinin de %73,9 ile televizyon olduğu belirtilmiştir (104). Çalışmamız, yapılan çalışmalarla benzerlik göstermekte olup, öğrenci hemşirelerin ağrı ilgili yayın takibi alışkanlığının düşük olmasına bağlanabilir.

Çalışmaya katılan öğrenci hemşirelerin ağrı bilgi düzeylerini değerlendirilmeleri istendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğu (%72,7 , n:82) ağrı ile ilgili orta düzey bir bilgi seviyesine sahip olduğunu belirtmiştir (Tablo 6-5) . Öğrencilerin ağrı bilgi total puanları  $57,13 \pm 9,40$  (dağılım: 27,8-87,50) ortalama bir puan almışlardır (Tablo 6-6). Böylece öğrenci hemşirelerin subjektif yaptıkları değerlendirme ile kullandığımız ağrı bilgi düzeyi değerlendirme testi sonucunda elde edilen objektif değerlendirme birbirini desteklemektedir.



## 7.2. AĞRI BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME TESTİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

### 7.2.1. Ağrı Fizyopatolojisi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%89,4 , n:354) ağrının öznel, subjektif bir deneyim olduğunu bilmiştir (Tablo 6-7). Yüceer'in 2008 yılında hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin sadece %30'u ağrının öznel bir deneyim olduğunu kabul etmiştir (100). Chuk'ın (2002) çalışmasında öğrencilerin %40'ı ağrının öznel olduğunu bilmektedir (117). Çalışmamız ile bu çalışmaları kıyasladığımızda örneklemin verilen eğitimin etkisiyle ağrının öznel bir deneyim olduğu bilincini kazandığı düşünülebilir. Bu durum öğrenci hemşirelerin ağrı yönetiminin hastaya özel bir şekilde uygulanabilirliğini bildiğini göstermektedir. Doğru yanıt yüzdelerinin yüksek olmasının nedeni ise öğrenim boyunca klinik uygulamalarda almış oldukları eğitim ve kazandıkları deneyim olduğu düşünülebilir. Ayrıca çalışmamızdaki bu ifade, öğrencilerin testte en çok doğru yanıtladığı ifade olup, sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Buna göre öğrenci hemşireler daha üniversite eğitimi alırken ağrının öznel olduğu konusunda bilinç kazandığı söylenebilir.

Araştırmamızda öğrencilerin %76'sı (n:301) ağrıyı hastalıkların tanı ve tedavisinde ipucu niteliği taşıdığı için yaşam belirtisi olarak kabul edilmesini gerektiğini bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranı diğer sınıflara göre daha yüksek olması beklenen bir bulgudur (Tablo 6-7). Yüceer' in (2008) hemşirelik öğrencilerine yaptığı çalışmada öğrencilerin büyük bir kısmının (%76) ağrıyı yaşam belirtisi olarak kabul ettiği belirtilmiştir (100). Erkes ve ark.'larının (2001) yaptığı çalışmada hemşirelerin %96,6'sı ağrıyı yaşam belirtisi olarak kabul etmektedir (106). Çalışmamız bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir (15).

Ağrının doğru şekilde değerlendirilmesi, etkili ağrı yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Bu yüzden ağrı tedavisinden önce ağrının değerlendirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin %51,8'i (n:205) ağrı tedavisini ağrı yönetiminin ilk basamağı olmadığını bilememiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark

saptanmıştır ( $p<0,01$ ) (Tablo 6-7). Birinci sınıfların doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıflara göre daha düşük olduğu ve ikinci sınıftan dördüncü sınıfa doğru bilme oranları arttığı halde istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Yüceer' in (2008) yaptığı çalışmada öğrencilerin %71,7'si ağrı yönetiminin basamaklarını doğru olarak bilememiştir (100). Araştırmamız yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu ifadeyi doğru bilme oranlarının düşük olması öğrencilerin ağrı yönetiminin en önemli basamağı olan ağrı değerlendirmesi yerine tedavi basamağına daha fazla önem verdiklerini düşündürmektedir.

Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%46,2 , n:184) ağrıyı değerlendiren bilim ile ilgili ifadeyi yanlış yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olup ( $p>0,05$ ) öğrencilerin yanlış bilme oranları yüksektir (Tablo 6-7). Bunun nedeni, algoloji bilimi ve ağrı tedavi merkezleri ile ilgili bilgi yetersizlikleri olabilir.

Ağrı fizyopatolojisi bilgisinin yetersiz olması, hasta için hemşirelik değerlendirmesi yapılırken ağrının anlaşılmasını güçleştirebilir ve sonucunda ağrının azalması ya da giderilmesi için kullanılan yöntemler yetersiz kalabilir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%47 , n:186) nosiseptörlerin görevi ile ilgili ifadeyi bilmiyorum olarak işaretlemiştir. Aynı şekilde endorfinin tanımı ile ilgili ifade de öğrencilerin %38,1'i (n: 151) bilmiyorum ifadesini işaretlemiştir (Tablo 6-7). Duke ve ark.'larının (2010) yaptığı çalışmada hemşirelerin %73,3'ü ağrı fizyopatolojisi ile ilgili sorularını yanlış yanıtlamıştır (110). Bulgularımız doğrultusunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun, ağrı fizyopatolojisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir.

Akut ağrı solunum sistemini olumsuz etkilemektedir. Akut ağrı; akciğerlerdeki vital kapasiteyi ve solunum hareketini azaltır, öksürük ve balgam çıkarmaya engel olarak atalektazi ve özellikle postoperatif dönemde pulmoner komplikasyonlara neden olabilir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%42,7 , n:169), akut ağrının akciğerlerdeki vital kapasiteyi azalttığı bilgisine bilmiyorum seçeneği ile cevap vermiş ve bu ifadeyi öğrencilerin yarıya yakın kısmı (%40,9 , n:65) yanlış yanıtlamıştır (Tablo 6-7). Bu ifade öğrencilerin testte en az doğru yanıtladığı ifadelerden biridir. Bu sonuçlar öğrencilerin akut ağrının akciğerler üzerindeki olumsuz etkilerini yeterince bilmediğini göstermektedir. Yüceer'in (2008) yaptığı çalışmada öğrencilerin %80'i akut ağrı fizyolojisi ile ilgili soruları yanlış yanıtladığı görülmektedir (100). Clarke ve ark.'larının (1996) yaptığı çalışmada

hemşirelerin %76'sı akut ağrının akciğerlerdeki etkisini bilememektedir (119). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Ağrı toleransı (ağrıya tahammül), bir kişinin dayanabileceği en yüksek ağrı derecesini belirtir. Ağrı tiplerinde, ağrı toleransını azaltan, hastanın ızdırabını arttıran ve ağrı tedavisini olumsuz etkileyen faktörlerin sağlık bakım ekibi tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir (13). Öğrencilerin yarısından fazlası (%62,2 , n:246) kanser ağrısının ağrı toleransını azalttığını bilmektedirler ( Tablo 6-7). Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış ve doğru bilme oranı sınıflar arttıkça artmaktadır. Bu sonuçlara göre öğrencilerin teorik ve uygulamalı derslerindeki deneyimlerinin hastanın ağrı toleransını değerlendirebilmelerini sağladığını göstermektedir.

Ağrı değerlendirmesi, ağrının tanı ve tedavisinde ağrının tipi ve özelliği önemli rol oynamaktadır. Ağrı bilgi düzeyi değerlendirme testinde yer alan ağrı tipleri ile ilgili ifade de, öğrencilerin %56,3'ü (n:223) visseral ağrının özelliklerini doğru olarak bilmişlerdir (Tablo 6-7). Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış olup, farkın birinci sınıflardan kaynakladığı görülmektedir (Tablo 6-7). Bu bulgu öğrencilerin teorik ve uygulamaları eğitimlerde ağrının tipi ve özelliği konusunda bilgi ve deneyim kazandıklarını göstermektedir.

Öğrenciler en yüksek puanı  $64,60 \pm 13,14$  (dağılım: 33,3-100) ile ağrı fizyopatolojisi ile ilgili ifadelerin bulunduğu alt boyuttan almışlardır (Tablo 6-6). Bu da öğrencilerin orta düzeyde ağrı fizyopatoloji bilgisine sahip olduklarını göstermektedir.

### **7.2.2. Ağrı Değerlendirmesi Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi**

JCAHO (2003) ağrı standartlarını belirlerken ağrının değerlendirilmesinin hastanın hakkı olduğunu ve tüm hastaların ağrısının değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (64). Ağrının doğru değerlendirilmesi, etkili ağrı yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Ağrı değerlendirmesinde önemli sorumlulukları olan hemşirelerin, hastasını etkin değerlendirmesi için yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Öğrenci hemşirelerin ağrı değerlendirme puan ortalaması  $47,56 \pm 17,19$  (dağılım: 7,14 - 100) olup, diğer alt boyutlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 6-6). Bu bulguya göre öğrenci hemşirelerin ağrı yönetiminin hemşirelik için en önemli basamağı olan ağrı değerlendirme konusu hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

Ağrı bilgi düzeyini değerlendirme testinde bulunan ağrı değerlendirmesi ile ilgili ifadeler bakıldığında, öğrencilerin %61,9'u (n:245) ağrının değerlendirmesinin sadece ağrının şiddetinin değerlendirilmesi olmadığını bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış ve birinci sınıfların doğru bilme oranları diğer sınıflara göre daha düşüktür (Tablo 6-8). Bu bulgulara göre, üst sınıflardaki öğrencilerin ağrı değerlendirmesi ile ilgili daha geniş bir bakış açısına sahip olduklarını ve klinik uygulamaların buna katkı sağladığını söyleyebiliriz.

Ağrı değerlendirmesinde ağrının fizyolojik ve davranışsal bulguları değerlendirirken hastanın kültürü ve inançları da değerlendirilmelidir. Yapılan çalışmalar da bunu desteklemektedir. Nierk ve ark.'nın (2001) yaptığı çalışmada ise dini ve kültürel inançların ağrı algısını etkilediği belirtilmektedir (103). Beytut (2009) çalışmasında inançların insanın ağrıya veya ağrılı hastaya karşı tutum ve davranışlarını etkilediğini vurgulamaktadır (54). Duke ve ark'larının (2010) yaptığı çalışmada, hemşirelerin hastanın inançlarını sorgulaması gerektiği belirtilmiştir. Çalışmamızdaki öğrencilerin %60,6'sı (n:240) çalışmaları destekler biçimde ağrının değerlendirilmesi sırasında hastanın inançlarını göz önünde bulundurmak gerektiğini bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-8). Erkes ve ark.'larının (2001) yaptığı çalışmada hemşirelerin % 50'si ağrının değerlendirilmesi sırasında hastanın inançlarının sorgulanması gerektiğini belirtmiştir (106). Yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular araştırmamızda çıkan sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Ağrı duyusu tümüyle subjektif bir deneyimdir. Ağrıyı en iyi değerlendiren kişinin, ağrıyı deneyimleyen bireyin kendisi olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle hastanın ağrı bildirimine inanılmalıdır. Öğrencilerin %52,3'ü ağrı şiddetinin hasta tarafından belirlenmesi gerektiğini bilmiştir. Buna karşın öğrencilerin %47,7'si (n:153) yanlış ve bilmiyorum (%38,6'ü yanlış, %9,1'i bilmiyorum) olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo6-8). Bu bulgulara göre öğrencilerin yarısı hastanın belirttiği ağrı şiddetine inanırken diğer yarısı konu ile ilgili hastanın belirttiği ağrı şiddetine inanmadıkları ya da konu ile ilgili görüşlerinin olmadığını belirtmiştir. Özer ve ark'larının yaptığı çalışmada (2006) hemşirelerin %34,2'sinin ağrı şiddetinin hasta tarafından belirlenmesi gerektiğini bildiği saptanmıştır (101). Akdağ'ın (2008) çalışmasında ise hemşirelerin sadece %26'sının hastaya ağrısının ne

kadar olduğunu sorduğu belirtilmiştir (104). Yapılan çalışmalarla araştırmamız benzerlik göstermektedir.

Ağrının değerlendirilmesinde ölçek kullanımı, hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, hasta ve hastanın bakımını sürdüren hemşire ve hekimler arasında farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak vermektedir. Çalışmamızda ağrı şiddetini belirleyen ölçekler ile ilgili bilgiyi değerlendiren ifadeler incelendiğinde, öğrencilerin yarısından fazlasının (%69,7 , n:276) görsel kıyaslama ölçeğinin (GKÖ) tanımını ve %64,4'ü de (n:255) sözel kategori ölçeğinin tanımını yanlış bildikleri saptanmıştır. Bu ifade öğrenciler tarafından en çok yanlış yanıtlanan ifadeler arasındadır (Tablo 6-6). Bu bulgular çalışmamızdaki öğrencilerin ağrı değerlendirme ölçekleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını düşündürmektedir. Yüceer'in (2008) öğrenci hemşirelerle yaptığı çalışmada, öğrencilerin tamamına yakın kısmı ağrı ölçekleri ile ilgili sorularda yetersiz kalmıştır (100). Salatera ve ark.'ının (1999) yaptığı çalışmada öğrencilerin yaklaşık dörtte üçünün (%23) ağrı değerlendirmesi ölçeklerinden sadece GKÖ'yü ve diğer ölçekler hakkında bilgi sahibi olmadıkları belirtilmiştir (123). Akdağ'ın (2008) çalışmasında ise, hemşirelerin %88,1'inin ağrı tanılama ölçeği kullanmadığına işaret edilmektedir (104). Bu bulgular yaptığımız çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir ve mezuniyet öncesi ağrı ölçekleri bilgisinin yetersiz olması, mesleğe başlandığında ağrı ölçeklerinin kullanılmamasına neden olabildiğini düşündürmektedir..

Ağrının değerlendirmesi sırasında ağrının şiddetinin yanı sıra ağrının etkisi ile hastada görülen fizyolojik ve davranışsal belirtiler de izlenmelidir. Çalışmamızda öğrencilerin yarısından fazlası (%66,2 , n:262) ağrılı hastada nabız ve kan basıncı değişikliğinin hastada görülebilecek fizyolojik değişiklik olduğunu bilmemektedir (Tablo 6-8). Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış olup, öğrencilerin doğru bilme oranları oldukça düşüktür.

Ağrının değerlendirilmesinde ağrının tanınması oldukça zordur. Bu nedenle hemşirenin hastanın tüm verilerini iyi gözlemlemesi ve yorumlayabilmesi gerekmektedir. Klopper ve ark.'larının (2006) Kuzey Afrika'daki hemşirelerin ağrı tanılama stratejilerini incelediği bir çalışmada, hastanın görünümünün, söylediklerinin, konuşma şeklinin, daha önce benzer deneyimi olup olmadığının dikkate alınmasının tanılama önemli olduğunu belirtmiştir (121). Çalışmamızda öğrencilerin %58,6'sı (n:232) ağrısız yüz

ifadesinin hastanın ağrısının olmadığını göstermediğini bilmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6-8). Sınıflar arttıkça doğru bilme oranlarının beklenen şekilde arttığı gözlenmiştir.

### 7.2.3. Ağrı Kontrolü Alt Boyutuna İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Etkili ağrı yönetiminde ağrının değerlendirilmesi kadar kontrolü de önemlidir. Ağrı kontrolü hastanın rahattolmasını sağlamak için kullanılan farmakolojik ve non farmakolojik yöntemleri kapsar. Ağrı kontrolünde ağrıyı hafifletmek hemşirenin en önemli sorumluluğudur. Hemşireler ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik yöntemlerin uygulama yollarını ve yan etkilerini hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar (13, 121).

Ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik yöntemlerin başında NSAİ ilaçlar gelmektedir. Tüm farmakolojik ajanların olduğu gibi NSAİ ilaçların da yan etkileri bulunmaktadır. Çalışmamızda öğrencilerin büyük çoğunluğu %71'i (n:281) NSAİ ilaçların yan etkileri ile ilgili ifadeyi doğru yanıtlamışlardır. Sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ) (Tablo 6-9). Yüzelere bakıldığında, birinci sınıf öğrencilerin doğru yanıtlama yüzdesi diğer sınıf öğrencilerden daha düşük olduğu görülmekte olup bu beklenen bir sonuçtur. Sayın'ın (2010) çalışmasında hemşirelerin %52,3'ü gibi yarıdan biraz fazlasının, bulantının NSAİ'nin bir yan etkisi olduğu konusunda bilgi sahibi olduğu belirtilmiştir (111). Özer ve ark.'larının (2006) çalışmasında hemşirelerin %81'i NSAİ ilaçların yan etkilerini bildiğini ortaya konmuştur (101). Çalışmamızda ve benzer çalışmalarda NSAİ ilaçların yan etkisini doğru bilme oranlarının yüksek olmasının, bu analjeziklerin kliniklerde ve günlük hayatta sık kullanımına bağlı olduğu düşünülebilir.

Akut ve kronik ağrının farmakolojik tedavisinde kullanılan opioidlerin istenmeyen yan etkileri bulunmaktadır. Opioidlerin yan etkilerinin gözlenmesi hemşirenin sorumluluğundadır ve hemşirelerin opioidlerin yan etkileri hakkında bilgi sahibi olması, belirti ve bulgularını değerlendirmesi gerekmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlası (%23,7'i yanlış , %38,7'si bilmiyorum) yanlış ya da bilmiyorum olarak, sadece %37,6'sı (n:149) konstipasyonun opioid analjezi kullanımında sık görülen bir yan etki olduğunu doğru yanıtlamıştır. Opioid yan etkileri ile ilgili diğer bir ifade ise, öğrenciler %50,5 (n:200) bulantı-kusmanın opioid tedavisinde beklenen yan etkiler olduğunu bilmiştir

(Tablo 6-9). Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Yüzelere bakıldığında, birinci sınıf öğrencilerin öğrencilerin doğru bilme oranları diğer sınıf öğrencilerine göre oldukça düşüktür. Bu bulgulara göre öğrencilerin opioid analjeziklerin yan etkileri hakkındaki ifadeleri yanlış yanıtlamaları bu konuda bilgi ve klinik uygulamalarda sorumluluk almamalarına bağlı olduğu düşünülebilir.

Akut ve kronik ağrının farmakolojik tedavisinde kullanılan opioid (narkotik) analjezikler bir çok yoldan uygulanabilir. Her bir uygulama yolunun avantaj, dezavantajları vardır. Bu nedenle opioidlerin uygulama yollarının özelliklerini ayrıntılı bilmek hemşirelik bakımı ve ağrı tedavisi için önemlidir. Çalışmamızda opioid analjeziklerin akut ağrıda verilme yolu ile ilgili ifadeye öğrencilerin %39,4'ü (n:156) yanlış ve %35,6'sı (n:141) da bilmiyorum olarak yanıtlamıştır (Tablo 6-9). Doğru yanıtlama oranı ise sadece %25 (n: 99) olarak saptanmıştır. Yüceer'in (2008) hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin opioid analjeziklerin ameliyat sonrası akut ağrıda kullanımları bilgisinde eksiklik olduğu belirtilmiştir (100). Salentera ve ark.'ları (1999) yaptıkları çalışmada hemşirelerin %67'sinin opioid bilgisinin yeterli düzeyde olmadığını belirtmiştir (123). Çalışmalar araştırmamızla benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin opioid analjeziklerin yan etkileri ve verilmiş yolları hakkında bilgi yetersizliğinin olduğu söylenebilir.

Analjezik kullanımının en önemli ilkesi analjeziklerin merdiven sistemine göre kullanılması gerektiğidir. Bu bağlamda DSÖ ağrı tedavisi için üç basamaklı bir merdiven sistemi önermiştir. Merdiven sisteminin 1. basamağında non opioid ilaçlar, 2. basamağında (orta ve hafif ağrılar için) opioid ve nonopioid ilaçlar, 3. basamağında (orta ve şiddetli ağrılar için) opioid ve nonopioid ilaçlar bulunmaktadır. Her bir basamakta adjuval analjeziklerde yer almaktadır. Adjuvan analjeziklerin ağrı tedavisindeki yerini değerlendirmeyi amaçlayan ifadeye yönelik bulgulara bakıldığında öğrencilerin %55,6'sı (n:220) DSÖ'nün merdiven sistemi ile ilgili ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır ve bu ifade teste en çok "bilmiyorum" olarak işaretlenen ifadedir (Tablo 6-6). Yüzelere bakıldığında, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ifadeyi doğru yanıtlamadığı görülmektedir. Sayın (2010) yaptığı çalışmada, hemşirelerin tamamına yakınının (%98,84) DSÖ'nün merdiven sistemi hakkında bilgisinin olmadığını belirtmiştir (111). Çalışmalar araştırmamızla benzerlik göstermektedir. Bu bulgulara göre çalışmamızdaki

öğrencilerin adjuvan analjezikler ve merdiven sistemi hakkında bilgi yetersizliği olduğu söylenebilir.

Hasta Kontrollü Analjezi, hastanın kendi uygulanmasıyla ağrının kontrolünü sağlayan bir metottür. Bunun için HKA cihazının nasıl çalıştığı, komplikasyonları hakkında hastanın bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bunun için hemşirenin HKA yönetimi hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerekmektedir. Fakat yapılan çalışmalarda hemşirelerin HKA hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirtilmektedir (120, 124). HKA' nin uygulama biçimine yönelik bulgular değerlendirildiğinde, öğrencilerin %50,8'i (n:201) yanlış, %27,3'ü (n:108) bilyorum ve sadece %22'si doğru yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p<0,01) (Tablo 6-9). Yüzelere bakıldığında öğrencilerin doğru bilme oranları oldukça düşük iken birinci sınıf öğrencilerin doğru bilme oranı diğer sınıflara göre daha düşüktür. Bu bulguya göre öğrencilerin HKA'nin ile ilgili bilgilerinin yetersiz olmadığı söylenebilir. Sayın'ın (2010) çalışmasında hemşirelerin %67,4'ünün bir HKA cihazını ve kullanımını bilmediği belirtilmektedir (111). Yapılan çalışma araştırmamızla benzerlik göstermektedir. Bu bulgulara göre öğrenci hemşirelerin günümüzde kliniklerde sık kullanılan HKA hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları mezun olduktan sonra kliniklerde karşılaştıklarında zorlanabilecekleri düşündürmektedir.

Farmakolojik tedavi yöntemlerinin dışında kalan diğer fizik tedavi, bilişsel ve davranışsal tedavi, TENS, hipnoz, biyogeribildirim, psikoanaliz gibi yöntemlerin de ağrı yönetiminde, bakımın iyileştirilmesinde ve hasta gereksinimlerinin karşılanmasında etkin rol oynadığı üzerinde durulmaktadır. Ağrının non farmakolojik tedavisine yönelik ifadeler ile ilişkili bulgulara bakıldığında öğrencilerin yarısı (%50 , n:198) TENS'in non-farmakolojik bir yöntem olduğunu bilememiştir. Non farmakolojik ağrı tedavisinin analjeziklerle kullanımı ile ilgili öğrencilerin yaklaşık yarısı (%41,9'u n:166) non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin yalnız başına kullanılmasının doğru olmadığını bilememiştir (Tablo 6-9).

Ay ve Alpar'ın (2010) ameliyat sonrası hemşirelik uygulamalarını değerlendirdikleri çalışmalarında, hemşirelerin %22,8'inin farmakolojik olmayan yöntemleri kullandığı, Kwekkeboom ve ark.'nın (2008) bir çalışmasında ise, onkoloji hemşirelerinin %64'ünün farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerini kullandığı gözlenmektedir (126). Kuru'nun (2011) çalışmasında ağrılı hastaların %4,1'inin non-



farmakolojik yöntemleri kullandığı belirtilmiştir (122). Bulgular, tıbbi tedavi yöntemlerinin etkinliğinin artırılmasında non-farmakolojik tedavi yöntemleri kapsamında kullanılan farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerinin, ağrı yönetimi açısından müfredat ders programları çerçevesinde daha ayrıntılı ele alınması gerekliliğine işaret etmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin non-farmakolojik yöntemler konusunda bilgi eksikliğinin olduğunu göstermekte ve mezun olduktan sonra bu yöntemlerin kullanılmamasına neden olabileceği düşünülebilir.

### **7.3 AĞRI BİLGİ DÜZEYİ TESTİ PUANLARININ DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ağrı fizyopatolojisi ile ilgili puanlarının ( $64,60 \pm 13,14$ ) ağrı değerlendirmesi ( $47,56 \pm 17,19$ ) ve ağrı kontrolü ( $56,90 \pm 12,99$ ) puanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrenciler en düşük puanı ağrı değerlendirmesi ile ilgili bölümden almışlardır (Tablo 6-6). Öğrencilerin toplam puanı  $57,13 \pm 9,40$  olup, bu puan ortalamasının üzerindedir (Tablo 6-6). Yılmaz ve ark'larının (2010) sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerle yaptığı çalışmada öğrenci hemşirelerin en düşük puanı ağrı değerlendirmesinde aldığı belirtilmiştir. Benzer çalışmalar da bu sonucu desteklemektedir. Bu çalışmada en yüksek puanı ise ağrı fizyopatolojisi ile ilgili sorulardan aldıklarını belirtmiştir (102). Bu sonuçlara göre ağrı değerlendirmesinde ortalama puanın düşük olması ağrı yönetimi ile ilgili konuların müfredatta sınırlı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmamızda üçüncü ve dördüncü sınıflarda bulunan hemşirelik öğrencilerinin birinci ve ikinci sınıf öğrenci hemşirelerine göre ağrı fizyopatolojisi, ağrı kontrolü ve total puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,01$ ) (Tablo 6-10). Beklenen bir sonuç olup öğrencilerin klinik deneyimlerinin ağrı fizyopatolojisi ve ağrı kontrolü bilgilerinde etkili olabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda öğrencilerin ağrı fizyopatoloji puanları ve ağrı kontrolü puanları çalışma deneyimlerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,05$ ) (Tablo 6-13). Çalışma deneyimi olan hemşirelik öğrencilerinin ağrı fizyopatolojisi bilgisi ve ağrı kontrolü bilgisi çalışmamış olanlara göre anlamlı şekilde

yüksek olduğu saptanmıştır. Ağrılı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan hemşirelerin ağrı fizyopatolojisi, ağrı kontrolü ve total ağrı puanlarının, nadiren karşılaşan veya hiç karşılaşmayan öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6-13). Çalışma deneyimi olan öğrencilerin ağrılı hasta ile karşılaşma sıklığı diğer öğrencilere göre daha sık olduğundan ve ağrılı bireyle sık karşılaşılan öğrencilerin ağrıyı deneyimlemiş olması düşünülerek ağrı bilgi düzeylerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Ayrıca çalışma deneyimi olan öğrencilerin ağrı kontrolü puanının yüksek olmasının çalıştıkları kliniklerde ilaç uygulamalarından sorumlu olmalarına bağlı olduğu düşünülebilir.

Çalışmaya katılan öğrenci hemşirelerin ağrı bilgi düzeylerini değerlendirmeleri istendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğu (%72,7 , n:82) ağrı ile ilgili orta düzey bir bilgi seviyesine sahip olduğunu belirtmiştir (Tablo 6-5) . Öğrencilerin ağrı bilgi total puanları  $57,13 \pm 9,40$  (dağılım: 27,8-87,50) ortalama bir puan almışlardır (Tablo 6-6). Böylece öğrenci hemşirelerin subjektif yaptıkları değerlendirme ile kullandığımız test sonucunda elde edilen objektif değerlendirme birbirini desteklemektedir (Tablo 6-15).

## 8. SONUÇ

Araştırma, öğrenci hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi düzeylerinin saptanması amacıyla İstanbul ilinde yer alan bir hemşirelik yüksekokulunda öğrenim gören 396 öğrencinin katılımıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan öğrencilerin kişisel formu ve ağrı bilgi düzeyi testi kullanıldı.

- Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $21,02 \pm 1,87$  (dağılım:18–35) olarak bulundu.
- Öğrencilerin büyük çoğunluğunu kızlar (%92,7 , n:367) oluşturmaktadır.
- Öğrencilerin neredeyse tamamı (%99 , n:392) bekadır.
- Araştırmaya katılan öğrencilerin %29,5'i (n:117) birinci sınıf, %30,9'u (n:122) ikinci sınıf, %27,5'i (n:109) üçüncü sınıf ve %12,1'i (n:48) dördüncü sınıfta yer almaktadır.
- Örneklemin lise mezuniyet durumlarına bakıldığında en fazla düz liseden mezun (%73,5 , n:291) olan öğrencilerin yer aldığı bulundu.
- Öğrencilerin yarısından fazlasının (%58,6 , n:232) ailesiyle birlikte yaşadığı bulundu.
- Öğrencilerin çalışma deneyimlerine bakıldığında çok az kişinin çalıştığı (%25,8 , n:102) ve bunların yaklaşık yarısının (%48,0 , n:49) çalışma alanlarının özelleşmiş birimler olduğu bulundu.
- Öğrencilerin çalışma sürelerinin ortalama  $9,05 \pm 9,09$  ay (çalışma aralığı 1-48 ay) olduğu bulundu.
- Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%93,4 , n:370) sağlık problemi yoktur.
- Öğrencilerin en sık yaşandığı ağrı tipleri; baş ağrısı (%34,1 , n:135) ve menstruasyon ağrısı (%31,8 , n:126) olduğu bulundu.
- Öğrencilerin % 49,2'si (n:195) yaşadığı ağrının psikolojik kaynaklı olduğunu, %45,5'i (n:180) ise yorgunluktan kaynaklandığını ifade ettiler.
- Öğrencilerin %41,4'ü (n:164) ağrı sırasında sinirli olduğunu, %34,8'i (n:138) de konsantrasyon bozukluğu yaşadıklarını ifade ettiler.

- Öğrencilerin %80,6' sını (n:319) ağrısı olan biri karşısında acıma ve yardım etme hissi duyduğunu ifade etmektedir.
- Öğrenciler ağrı yaşadığı durumlarda daha çok dinlenmeyi (%76,9 , n:304), ilaç kullanmayı (%55,8 , n:221) ya da çeşitli bilişsel aktiviteler yapmayı (%38,4 , n:152) tercih etmektedir.
- Öğrenci ailelerinin ağrı yaşadığı durumlarda başvurdukları ilk üç yöntem ise sırasıyla, %79,6 ile dinlenmek (n:315), %74 ile ağrı kesici almak (n:293) ve %46,5 ile doktora gitmek (n:184) olduğu saptanmıştır.
- Öğrencilerin % 50,5'i (n:200) ağırlı bir birey ile sık sık karşılaştığını, %74,5'i (n:295) ise okulda ağrı ile ilgili ders aldığını belirtmiştir.
- Öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%90,2 , n:357) okul dışında ağrı ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı ve %90,4'ünün (n:358) de ağrı ile ilgili hiçbir yayını takip etmediği saptanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%72,7 , n:288) ağrı ile ilgili bilgisinin orta düzeyde olduğunu belirtmiştir.
- Ağrı bilgi düzeyi testinde öğrencilerin en yüksek puan aldıkları "Ağrı Fiziopatolojisi" ile ilgili alt boyut olup, (dağılım:33,3-100) ortalama puanları  $64,60 \pm 13,14$ 'dir. "Ağrı Değerlendirmesi" puan ortalaması (dağılım:7,14-100)  $47,56 \pm 17,19$  olup teste alınan endüyük puandır. "Ağrı Kontrolü" ile ilgili alt boyut puanı ise (dağılım:18,75-87,50) arasında değişmekte olup ortalaması  $56,90 \pm 12,99$ 'dur. Öğrencilerin testten alıkları ortalama puan ise (dağılım:27,08-87,50)  $57,13 \pm 9,40$  olup, ortalama düzeydedir.
- Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%89,4 , n:354) ağrının tanımını doğru yapmıştır. Sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).
- Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%76 , n:301) ağrıyı yaşam bulgusu olarak kabul etmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Dördüncü sınıf öğrencilerin doğru bilme oranı diğer sınıflara göre daha yüksektir.
- Öğrencilerin %51, 8'i (n:205) ağrı yönetiminin ilk basamağını yanlış yanıtlamıştır. Sınıflar arasındaki farklılığın birinci sınıflardan kaynaklandığı saptanmıştır ( $p < 0,01$ ).

- Öğrencilerin %46,2'si (n:184) ağrı yönetimini değerlendiren bilimi doğru yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin yaklaşık yarısı %47'si (n:186) ağrı fizyolojisini bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin %38,1'i (n:151) endorfinin tanımını bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %42,7'si (n:169) akut ağrının akciğerlerdeki etkisini bilmiyorum olarak işaretlemiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %62,2'si (n: 246) ağrı toleransı ile ilgili soruyu doğru yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Birinci sınıf öğrencilerin doğru bilme oranları diğerlerine göre daha düşüktür.
- Öğrencilerin %56,3'ü (n: 223) visseral ağrının tanımını bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %61,9'u (n:245) ağrı değerlendirmesinin sadece ağrının şiddetinin değerlendirilmesi olmadığını bilmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %60,6'sı (n:240) ağrı değerlendirmesi sırasında hastanın inançlarının göz önünde bulundurulması gerektiği bilmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin %52,3'ü (n:207) ağrı şiddetinin hasta tarafından değerlendirilmesi gerektiğini bilmektedir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin sadece %69,7'si (n: 276) görsel kıyaslama ölçeğinin tanımını yanlış yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır ( $p<0,05$ ).
- Öğrencilerin % 64,4'ü (n:255) hastanın ağrısını sayılarla açıklamasının sözel kategori ölçeğinin tanımını yanlış bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).

- Öğrencilerin %66,2'si (n:262) ağrısı olan hastanın davranışsal değişikliklerini yanlış bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin %58,6'sı (n:232) ağrısız yüz ifadesinin hastanın ağrısı olmadığını gösterdiğinin yanlış olduğunu bilmiştir. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Öğrencilerin %71'i (n:281) nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların dikkatli kullanılması gerektiğini doğru bilmektedir. Sınıflar arası istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %50,5'i (n:200) opioid tedavisinde bulantı ve kusmanın beklenen yan etkiler olduğunu bilmiştir. Sınıflar arası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %55,6'sı (n:220) DSÖ' nün merdiven sistemi ile ilgili ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %50,8'i (n:201) hasta kontrollü analjezi ile ilgili ifadeyi yanlış yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin %50'si (n:198) "TENS" ile ilgili ifadeyi bilmiyorum olarak yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Öğrencilerin % 41,9'u (n:166) ilaç dışı ile ilgili ifadeyi yanlış yanıtlamıştır. Sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Üst sınıflarda bulunan hemşire öğrencilerinin alt sınıflarda bulunan hemşirelik öğrencilerine göre ağrı fizyopatolojisi ve ağrı kontrolü alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,01$ ;  $p<0,01$ ).
- Okul dışında ağrı ile ilgili eğitim alan öğrencilerin ağrı değerlendirme alt boyut puanlarının, eğitim almayanlara göre anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Ağrılı hasta ya da bireyle sık sık karşılaşan hemşirelik öğrencilerinin ağrı fizyopatolojisi, ağrı kontrol alt boyut puanları, total puanları, nadiren karşılaşan

veya hiç karşılaşmayan öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,01$ ;  $p<0,01$ ;  $p<0,01$ ).

- Öğrencilerin ağrı kontrolü alt boyut puanları çalışma deneyimlerine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p<0,01$ ). Çalışma deneyimi olan öğrencilerin ağrı kontrolü puanlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tüm bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir;**

1. Hemşirelik eğitimi veren okulların müfredat programının öğrencilerin ağrı yönetimi bilgi ve becerilerini geliştirecek yönde hazırlanması
2. Hemşirelik eğitimi sırasında ağrı yönetimi ile ilgili eğitim, seminer, kongre organizasyonların düzenlenmesi ve öğrencilerin katılımının sağlanması
3. Öğrencileri ağrı yönetimi ile ilgili yayın takibine teşvik edecek çalışmalarda bulunulması
4. Müfredatta ağrı yönetiminin ayrı bir ders olarak verilmesi, ağrı tedavi merkezlerinin tanıtımının sağlanması ve mümkünse klinik uygulamaların bu merkezlerde yapılması
5. Hemşirelik eğitiminde ağrı yönetiminin basamakları ve özellikle ağrı değerlendirme basamağının üzerinde durulması
6. Klinik uygulamalarda öğrenci hemşirelerin hastanın ağrı değerlendirmesinde ve ağrı kontrolü sırasında non farmakolojik yöntemlerde aktif rol almalarının sağlanması
7. Klinik uygulamalarda ağrı ölçümünde kullanılan ölçeklerin uygulamalı kullanımının sağlanması
8. Farmakoloji derslerinde, ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik tedavi ajanlarına ve yan etkilerinin vurgulanması önerilmektedir.

## 9. TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında desteğini her zaman hissettiğim, engin bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım saygıdeğer hocam Prof. Dr. Zehra DURNA'ya, her aşamada yanımda olan ve akademik anlamda bana çok şey kattığına inandığım değerli tez danışmanım Yard. Doç. Dr. Mahmure AYGÜN'e, bilgi ve tecrübeleriyle bana ışık tutan değerli hocam Yard. Doç. Dr. Hacer Erten'e saygı ve sevgilerimle teşekkür ederim.

Bu çalışmaya katılarak duyarlılıklarını gösteren hemşirelik öğrencilerine, tez çalışmam boyunca gösterdikleri özveri ve destek için tüm çalışma arkadaşlarıma, beni hayatım boyunca destekleyen anneme, babama, kardeşime ve sevgili eşim Murat ŞENOL'a sonsuz teşekkür ederim.



## 10. KAYNAKLAR

1. Kocaman G. Ağrı.Hemşirelik Yaklaşımları. İzmir, Saray Medikal Yayıncılık ,1994.
2. Erdine S. Ağrı Sendromları ve Tedavisi. Gizben Matbaacılık, 2003.
3. Parlar S. Artritli Hastalarda Kronik Ağrıya İlişkin Bireysel Yönetimin Hastaların Yetersizlik Düzeyi ve yaşam Kalitesine Etkisi. Doktora Tezi .T.C Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı. İzmir, 2008
4. Eti Arslan F, Bahadır F. Ağrı Kontrol Gerçeği: Hemşirelerin Ağrının Doğası, Değerlendirilmesi ve Gerçekleşmesine İlişkin Bilgi ve İnançları. *Ağrı Dergisi*. 2005, 17(2):44-51
5. APS 26th Annual Meeting, <http://www.ampainsoc.org/pub/Bulletin> (2012), Erişim Tarihi: 03.03.2012
6. Joint Commission Requirement (2012), [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/Office\\_Based\\_Surgery\\_Accreditation\\_2\\_11.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/Office_Based_Surgery_Accreditation_2_11.pdf) Erişim Tarihi: 04.03.2012
7. Visentin M, Zanolin E, Trentin L, Sartori S, de Marco R. Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Pain* .2005,9:61-7.
8. Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain* .1984,18: 299-314.
9. Verhaak PF, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: areview of the literature. *Pain* .1998,77:9-231.
10. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socio- economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain*.2005, 114:71-364.
11. Erdine S, Hamzaoğlu O, Özkan Ö, Balta E, Domaç M. Türkiye’de erişkinlerin ağrı prevalansı. *Ağrı*.2001, 13 : 22-30.
12. Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyo-demografik ekonomik özelliklerle ilişkisi. *Ağrı*. 2011,23(2):64-70.
13. Eti Aslan F. Ağrı, Doğası ve Kontrolü. Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006.
14. Erdine S. Ağrı. Nobel Tıp Kitabevleri , 2007.
15. Özer S, Akyürek B, Başbakkal Z. Hemşirelerin Ağrı ile İlgili Bilgi, Davranış ve Klinik Karar Verme Yeteneklerinin İncelenmesi. *Ağrı*.2006,18(4):36-38.

16. Chiang L, Chen H, Huang L. Student Nurses Knowledge, Attitudes, and Self-Efficacy of Children's Pain Management Evaluation of an Education Program in Taiwan. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2006,32(1): 84-87.
17. Bacaksız D, Çöçelli L, Ovayolu N, Özgür S. Hastaya Bakım Veren Sağlık Çalışanlarının Ağrı Kontrolünde Uyguladıkları Girişimlerin Değerlendirilmesi. *Ağrı*. 2008,20(3): 26-2818.
18. Todd E.M. Ağrının Kısa Tarihi. İstanbul ,Güzel Sanatlar Matbaası, 1994.
19. Birol L. Hemşirelik Süreci, Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım. İzmir, Etki Matbaacılık Yayıncılık, 2007.
20. Mc Caffery, M., Robinson E. Your patients is in pain; here is how you respond. Loeser DJ. Barica's Management's of Pain. *Philodelphia: Lippicott Williams and Wilkins* 2002,32(10):36-45.
21. Türkoglu M. Ağrı tanımlaması ve ölçümü, Ağrı ve Tedavisi. İzmir, Yapım Matbaacılık , 1993.
22. Rahman M, Beattie J. Managing Postoperative Pain. *The Pharmaceatual Journal*, 2005, 275: 145-148.
23. Kara H, Abay E. Kronik Ağrıya Psikiyatrik Yaklaşım. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2000,1(2): 89-99.
24. Edirne S. Akut ağrı ilkeleri. *Ağrı*, 1994,6: 3-10.
25. Özcan İ. Akut Ağrı Fizyopatolojisi. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2006.
26. Kutsal Y , Varlı K, Çeliker R, Özer S , Ozer H , Aypar Ü, Şahin A, Oruçkaptan H. Ağrıya Multidisipliner Yaklaşım. *Hacettepe Tıp Dergisi*. 2005, 36:111-128.
27. Aydın O. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2002, 3: 37 – 48.
28. Melek İ ,Serarslan Y, Duman T. Nöropatik Ağrı Mekanizmaları. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2005,27(2): 10-97.
29. Ay S , Evcik D. Nöropatik Ağrı ve Tedavisi. *Romatizma*. 2008,23(1):14-17.
30. Erdine S. Ağrı ve Analjezikler. Türk Eczacılar Birliği Yayınları, 2007.
31. Summers S. Evidence-Based practice . Pain definitions, pathophysiologic mechanisms and theories. *J PeriAnesthesia Nurs*, 2000,15(5): 357-365.
32. Davis GC , Atwood JR. The Development Of The Pain Management Inventory For Patient With Arthritis. *Journal of Advanced Nursing*. 1996,24:236-243.

33. Ganong F.W. Ağrı Tıbbi Fizyoloji. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2002.
34. Yenigül İ. Ağrı ve Tedavisi. İzmir, Yapım Matbaacılık, 1993.
35. Eti Aslan F. Ağrı Yönetimi Acil Bakım. İstanbul, Yüce Yayım, 1998.
36. Forshaw M. Baş Ağrıları ve Migren. Timaş Yayınları, 2007.
37. Siva A, Hancı M “Baş, Boyun, Bel Ağrıları” Cerrahpaşa Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi <http://www.ctf.edu.tr/stek/bb30.htm> Erişim Tarihi: 27.03.2012
38. Güzeldemir M E. Ağrı ve Tedavisi. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ayın Kitabı*. 2000, 9: 61-66.
39. Aydın A, Eralp Y, Kanser tanısında fizik muayene, Kanser hastasına yaklaşım: Tanı tedavi ve takipte sorunlar. Ed. H. Onat, N. Molinas Mandel, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2002.
40. Uyer M, Uslu R, Yıldırım-Kuzeyli Y (ed). Kanser ve palyatif bakım. Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, 2006.
41. Flasar M H. Acute Abdominal Pain. *Med Clin*. 2006, 90(3):481-503.
42. Aydın I. Ağrının Fizyopatolojisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2005, 51(B): 8–13.
43. Çeliker R. Kronik ağrı sendromları. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi* 2005; 51(Özel Ek B):14-18.
44. Kara H, Abay E. Kronik Ağrıya Psikiyatrik Yaklaşım. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2000, 1(2): 89-99.
45. Eti Aslan F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *C.Ü. Hemsirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2002, 6(1): 9–16.
46. Kurt E. Kronik Ağrı Sikâyetiyle Gelen Hastaya Yaklaşım. <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/hit.asp?id=97>, Ulaşım Tarihi: 28.03.2012
47. Güleç G, Güleç S. Ağrı ve Ağrı Davranışları. *Ağrı*. 2006, 18(4): 5–9.
48. Pirbudak Çöçel L, Bacaksız B, Ovayolu N. Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2008, 14: 53–58.
49. Yazıcı H. Ağrıya genel yaklaşım. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi* 2003, 34: 9-10.

50. Akdemir N, Ayvar İ, Görgülü U. Hemşirelerin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniklerinde Yatan ya da Polikliniğe Başvuran Hastaların Ağrı Sorununa Yönelik Yaklaşımları. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*. 2008, 54:157-163.
51. Kara H, Abay E. Kronik Ağrıya Psikiyatrik Yaklaşım. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2000, 1(2): 89-99.
52. Yazıcı K, Yazıcı A, Biçer A, Tot Ş, Şahin G, Buturak V. Kronik Ağrı Hastalarında Anksiyete ve Depresyonun Yaşam Kalitesine Etkisi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2003, 13(2):7-72.
53. Altındağ Ö, Altındağ A, Soran N. Kronik Ağrılı Hastalarda Depresyon Düzeyinin Ağrı Şiddeti ve Süresi ile İlişkinin Araştırılması. *New/Yeni Symposium Journal* 2006, 44(4):178-181.
54. Gonzales V.A, Martelli M.F, Baker J.M. Psychological Assessment of Persons with Chronic Pain. *NeuroRehabilitation*, 2000, 14(2):69-83.
55. Sayar K, Bilen A, Arıkan M. Kronik Ağrı Hastalarında Öfke, Benlik Saygısı ve Aleksitimi. *Klinik Psikiyatri* 2001, 2(1):36-42.
56. Özkan S. Psikiyatrik ve Psikososyal Açıdan Ağrı. Psikiyatrik Tıp Konsültasyon-Liyezon Psikiyatrisi. *Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları*, 1993, 2(1):11-18
57. Soykan A, Kumbasar H. Kronik Ağrı Tedavisinde Psikiyatrik Yaklaşımlar. *Klinik Psikiyatri*. 1999, 2(2):109-116.
58. Evlice YE, Uğuz Ş. Psikiyatrik Açıdan Ağrı. *Galenos Tıp Dergisi*, 1999, 33:7-13.
59. Başaran S, Güzel R ve Sapel, T. Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme Ölçütleri. *Romatizma*. 2005,20(1), 55-63.
60. Cerit B. Diz Osteoartritli Hastaların Günlük Yaşamlarına İlişkin Yardım Gereksinimlerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Bolu, 2003.
61. Küçükdeveci, A.A. Rehabilitasyonda Yaşam Kalitesi. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*. 2005,51(özel ek B):23-29.
62. Lovering S. Cultural attitudes and beliefs about pain. *Journal of Transcultural Nursing*. 7(4):389-395.
63. Lash, K. Culture, pain and culturally sensitive pain care. *Pain Management Nursing*. 2000, 13(1):16-2.

64. Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Adana, Nobel Kitabevi, 2008.
65. Sertel H, Berk Ö, Bahadır G. Kronik Ağrı Yasantısı ve Ağrı İnançları. *Ağrı*.2007, 19(4): 5–15.
66. Mccaffery M. Pain Control. *Cancer Supplement*, 1992, 70(5): 1438–1449.
67. Mccaffery M, Grimm M A, Pasero C, Ferrell B, Uman G. On The Meaning of Drug Seeking. *Pain Management Nursing*. 2005,6(4):122–136.
68. Mccaffery M, Grimm M, A Pasero C, Ferrell B, Uman G. On The Meaning of “Drug Seeking”. *Pain Management Nursing*, 6(4): 122–136, 2005.
69. Dinçer S, Özyalçın N.Akut Ağrıda Adjuvan Analjezik İlaçların Kullanımı. Ankara, Güneş Kitabevi, , 2005.
70. Karlı B. Akut Ağrıda Nonsteroid Antienflamatuar İlaçların Kullanımı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2005.
71. Kelle İ. Ağrı Tedavisinde Alternatif İlaçlar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2006 ,33(3): 192–200.
72. Mccaffery M. Pain Control. *Cancer Supplement*.1992,70(5): 1438–1449.
73. Kocamanoğlu S.Akut Ağrıda Kullanılan Analjezikler ve Adjuvanlar. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*.2005,22 (1): 1–14.
74. Tuncer S. Analjezik Kullanım İlkeleri. *Klinik Gelişim*.2007, 216: 143-146.
75. Mann C, Ouro Bangna F,Eledjam J. Patient-Controlled Analgesia. *Curr Drug Target*.2005, 6(7): 815–819.
76. Doody S, Smith C, Webb J. Nonpharmacologic interventions for pain management. *Crit Care Nurs Clin North Am*.1991, 3(1): 69-75.
77. Kocaman G. Ağrının İlaç Dışı Yöntemlerle Kontrolü. İzmir, Saray Medikal Yayıncılık ,1994.
78. Turan N, Öztürk A, Kaya. Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2010,1,93-98
79. Arslan S, Çelebioğlu A. Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2004,1: 1–7.
80. Erdil F, Elbaş N. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Ankara, 1999
81. Karadeniz G. Hastanızın ağrısını ilaç kullanmadan nasıl azaltabilirsiniz? Hemşireler ve öğrenci hemşireler için rehber kitapçık. Manisa,Emek Matbaacılık,1997.

- 82.** Kutlutürkan S .Kanser ve Ağrı Kontrolü.*Derleme.TAF Prev Med Bull* 2011,10(6): 751-758.
- 83.** Bjordal J M, Johnson M I, Ljunggreen A E .Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) can reduce postoperative analgesic consumption. A metaanalysis with assessment of optimal treatment parameters for postoperative pain. *Section of Physiotherapy Science*.2003,7:181-188.
- 84.** Cassileth R.A, Deng G, Vickers A, Yeung K.S, Chwistek M, Garrity D, Gubili J, Vroom P. PDQ Onkoloji Kanserde Tamamlayıcı Tıp. İstanbul, İstanbul Medikal Yayıncılık, 2007.
- 85.** Uçan Ö, Ovanyolu N. Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*.2007, 2(4): 123–133.
- 86.** Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı Tedavilerde Hemşirenin Rolü. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2005,2:12-130.
- 87.** Synder, M., Lindquist, R.(Ed)Chan L L. Complementary and Alternative Therapies in Nursing. Newyork, Springer Publishing Compan, 2010.
- 88.** Kalyon T A .Akupunktur Tedavisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2007,53(2): 52–57.
- 89.** Cabioğlu M.T. Akupunktur ile Ağrı Kontrolü ve Nörotransmitterler. *Genel Tıp Dergisi*. 2008,18(2): 93–98.
- 90.** Aydın E. Tıp Etiğine Giriş. Ankara, Pegem A Yayınevi, 2001.
- 91.** Türk Tabipleri Birliği Etik Kurulları. Türk Tabipleri Birliği Etik Bildirgeleri. Ankara, Türk tabipler Birliği Yayınları, 2010.
- 92.** Carpenito-Moyet L. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Çevr.Erdemir F. Nobel Kitabevi, 2005.
- 93.** Akyolcu N, Aksoy G, Kanan N. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2011.
- 94.** Yavuz M, Karakovan A. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana, Nobel Kitabevi, 2010
- 95.** Pain Management Nursing Certification ([www.nursecredentialing.org](http://www.nursecredentialing.org)).
- Ulaşım Tarihi:18.03.2012
- 96.** Durna Z, Akın S, Özdilli K.İç Hastalıkları Hemşireliği Uygulama Rehberi. İstanbul, 2009

- 97.** Beytut D, Karayağız G, Başbakkal Z, Yılmaz H. Perdiatri Hemşirelerinin Ağrıya İlişkin Geleneksel İnanç ve Uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*.2009,3(3): 10-17.
- 98.** Özveren H, Uçar H. Öğrenci Hemşirelerin Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Bazı Yöntemlere İlişkin Bilgileri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2009,16(3):59-72
- 99.** Erkes B, Parker V, Mayo R. An examination of critical nurses knowledge and attitudes regarding pain management in hospitalized patients. *Pain management nursing*.2001,2:47-53.
- 100.** Yücer S. Hemşirelik öğrencilerinin beşinci yaşam belirtisi olan ağrı ve ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin bilgileri. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği. Ankara, 2008.
- 101.** Özer S, Akyürek B, Başbakkal Z. Hemşirelerin ağrı ile ilgili, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin İncelenmesi. *Ağrı*.2006,18:4 (20)
- 102.** Yılmaz M, Özüm Ü, Güler H, Çifçi E. Sağlık Alanında Eğitim Alan Hemşirelik Öğrencilerinin Ağrı Kavramına İlişkin Bilgileri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2010,2:17-27
- 103.** Nierk L, Martin F. Tasmanian nurses knowledge of pain management. *International Journal of Nursing Studies*.2001,8: 141-142.
- 104.** Akdağ R. Hemşirelerin Ağrı Yönetimi ile İlgili Bilgi Tutum ve Klinik Karar Verme Durumlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği. Gaziantep, 2008.
- 105.** Mc Caffery M, Ferrell B: Nurse's knowledge and attitudes survey regarding pain.<http://www.cityofhope.org/prc/pdf/Knowledge%20and%20Attitudes%20Survey.pdf>, UlaşımTarihi: 06.04.2011
- 106.** Erkes E.B, Parker V.G, Carr R.L, Mayor M. An Examination of Critical Care Nurses.Knowledge and Attitudes Regarding Pain Management In Hospitalized Patients. *Pain Management Nursing*.2001,2:47-53.
- 107.** Visentin M, Trentin L, De marco R, Zanolin E. Knowledge and Attitudes of Italian Medical Staff Towards the Approach and Treatment of Patients in Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2001,22: 925-930.
- 108.** <http://www.painmanagementnursing.org> Erişim Tarihi: 10.03.2012

- 109.** Türk Hemşireler Derneği web sitesi, Hemşirelik Kanunu <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/hemsirelik-kanunu.aspx> Erişim Tarihi: 12.04.2012
- 110.** Duke G, Haas B, Yarbrough S, Northam S. Pain Management Knowledge and Attitudes of Baccalaureate Nursing Students and Faculty. 2010 [http://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042\(10\)00037-8/abstract](http://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042(10)00037-8/abstract) Erişim Tarihi: 14.09.2011
- 111.** Sayın S. İstanbul İli Üniversite ve Devlet Hastaneleri Genel Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Servis Hemşirelerinin Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetimine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. TC. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı, 2010
- 112.** Rond M, Wit R, Dam F, Campen T, Hartog Y, Klievink R. A Pain Monitoring Program for Nurses: Effects on Nurses 'Pain Knowledge and Attitude' Journal of Pain and Symptom Management. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2010.
- 113.** Özyağcılar N, Çelebioğlu A. Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Yenidoğanda Ağrıya İlişkin Bilgi ve Görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2007,11(3):9-16
- 114.** Efe E, Altun E, Çetin H, İşler A. Türkiye’de Bazı İllerde Çocuk Servislerinde Çalışan Çocuk Hekimi ve Hemşirelerin Yenidoğanlarda Ağrı Konusundaki Bilgi ve Uygulamaları. *Ağrı*. 2007,19:3
- 115.** Baş Ağrısı: [http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/30/3010MKD\\_SAY.pdf](http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/30/3010MKD_SAY.pdf) Erişim Tarihi: 08.12.2011
- 116.** Allcock N, Standen P. Student nurses experience of caring for patients in pain. *International Journal of Nursing Studies*. 2001,38: 287-295.
- 117.** Chuk P. Determining The Accuracy of Pain Assessment of Senior Student Nurses: A Clinical Vignette Approach. *Nurse Education Today*, 2002,22 :393-400.
- 118.** Pöyhia R, Kalso E. Pain related undergraduate teaching in medical faculties in Finland. *Pain Management Nursing*. 1999,7:121-125.
- 119.** Clarke E, French B, Bilodeau M, Capasso V, Edwards A, Empoliti J. Pain Management Knowledge, Attitudes and Clinical Practice: The Impact of Nurses Characteristics and Education. *Journal of Pain Symptom Management* .1996,11(1):18-30
- 120.** Ay F, Alpar Ş. Postoperatif ağrı ve hemşirelik Uygulamaları. *Ağrı*, 2010, 22:21-29.



- 121.** Klopper H, Andersson H, Minkken M, Ohlsson C, Sjöström B. Strategies in assessing postoperative pain-A South African Study. *Intensive Crit Care Nurse*. 2006,22:12-22.
- 122.** Kuru T, Zengin A, Kostanoğlu A, Tekeoğlu A, Akbaba Y, Tarakçı D. Erişkinlerde ağrı ve farklı ağrı tedavilerinin prevalansı. *Ağrı*. 2011, 23(1): 22-27.
- 123.** Salentera S, Lauri S, Salmi T, Aanta R. Nursing activities and outcomes of care in assessment, management, and documentations of children's pain. *Journal of pediatric nurse* 1999,14(6) :15-408.
- 124.** Mordin M, Anastassopoulos K, Van Breda A, Vallow S, Zhang M, Gargiulo K, Hewitt D, Olson W, Sikirica V. Clinical staff resource use with intravenous patient-controlled analgesia in acute postoperative pain management: results from a multicenter, prospective, observational study. *J Perianesth Nurs*. 2007,22(4):243-55.
- 125.** Kwekkeboom L, Bumpus M, Wanta B ,Serlin R. Oncology Nurses Use of Nondrug Pain Interventions in Practice. *Journal of Pain and Symptom Management*.2008,1: 83-94. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088539240700557X> - item1

EKLER  
EK 1.

**MCGILL-MELZACK**

**AĞRI SORU FORMU**

Hastanın Adı:.....  
Yaşı:.....  
Dosya No:.....Tarih:.....  
Klinik Sorun : .....  
Tanı :.....  
Analjezik (Şayet verilmişse)  
1.Tipi:.....  
2.Dozu:.....

Hastanın algılama ölçütü: En iyi tahmini belirtilen sayıyı daire içersine alın.

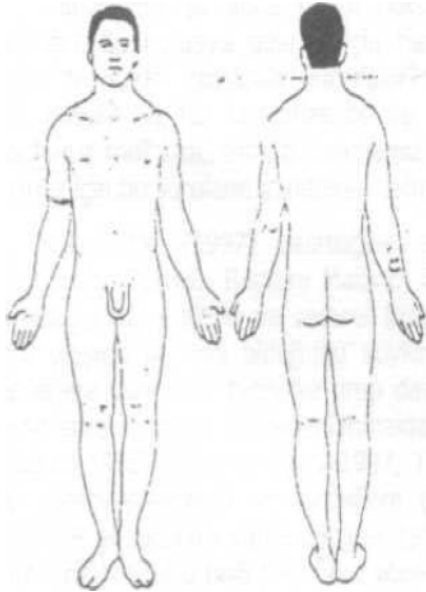
1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)

Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur. (1) Ağrınızın yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi (4) şiddeti

Şu anda bizce ağrınızı nasıl hissettiğiniz çok önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.

**I. BÖLÜM AĞRINIZ NEREDE?**

Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınızı nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise **D** harfi, yüzye de ise **Y** harfini işaretlediğiniz yerin yan tarafına yazınız. Şayet hem derinde hem de yüzye de ise **DY** harflerini yazınız.



**II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ**

Aşağıdaki kelimelerin bazılarını şu andaki ağrınızı tanımlamaktadır. Sadece ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeleri daire içine alınız Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz

1	6	11	17
Pır pır eden	Çekiştirici	Yorucu	Yayılan
Titreyen	Sürükleyici	Tüketici	Dağılan
Çarpan	Burkutucu	12	İçe işleyen
Zonklayan	7	Tiksindirici	Delen
Vuran	Sıcaklık veren	Boğucu	18
Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici
2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuşuklaştıran
Sıçrayan	Dağlayıcı	Korkunç	Hissizleştiren
Yansıyan	8	Dehşetli	Sürükleyici
Fırlayan	Sızıyor gibi	14	Sıkıştırıcı
3	Kaşıntılı	Cezalandırıcı	Yırtıcı
Diken diken	Acıtıcı	Bitap düşürücü	19
Oyuluyor gibi	İğne batar gibi	Dayanılmaz	Ürperten
Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten
Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran
Şimşek çakar gibi	Çıldıratan	15	20
4	Yaralayıcı	Biçare eden	Süreklili
Çok keskin	Sızlayan	Kör eden	Rahatsız eden
Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulantı veren
Yırtılır gibi	10	Usandıran	Istırap veren
5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat
Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder
Kasılır tarzda	Törpüleyen	Yoğun	tarzda
Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz	

**III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ**

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

1	2	3
Devamlı	Ritmik	Genel
Kararlı	Periyodik	Anlık
Sabit	Aralıklı	Geçici

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor? .....

3. Neler ağrınızı arttırıyor? .....

**IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ**

**V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelime de birleşirler. Bunlar**

1	2	3	4	5
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz

**Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız.**

1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar? .....

2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar? .....

3. Ağrınız en az olduğunda hangi kelime tanımlar? .....

4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü dış ağrısını hangi kelime tanımlar? .....

5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar? .....

6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karın ağrısını hangi kelime tanımlar? .....

## ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU

Bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin ağrı ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen veriler yalnız araştırmacı tarafından ve bilimsel amaçlı olarak kullanılacak, kimlik bilgisi verilmeyecektir. Lütfen her soruyu dikkatle okuyup içtenlikle cevaplayınız. Yanıtsız soru bırakmayınız.

Katılımınız için teşekkür ederim.  
Gizem Yorulmaz

**1. Sınıfınız:**

- I. Sınıf                       II. Sınıf                       III. Sınıf                       IV. Sınıf

**2.Cinsiyetiniz:**

- Kadın                               Erkek

**3. Yaşınız: .....****4. Medeni Durumunuz:**

- Evli                                       Bekar

**5. Mezun olduğunuz lise türü hangisidir?**

- Sağlık meslek lisesi                       Diğer.....

**6. Şuan yaşadığınız (kaldığınız) yer**

- Aile ile                               Yurtta                               Arkadaşlar ile

**7.Uzun süredir yaşadığınız ya da tekrarlayan herhangi bir sağlık sorunuz var mı?**

- Hayır                               Evet.....

**8. Önemli (hastanede kalmayı gerektiren) bir hastalık geçirdiniz mi?**

- Hayır                               Evet.....

**9. Stajlar hariç herhangi bir klinikte çalışma deneyiminiz oldu mu?**

- Hayır                               Evet

**10. Cevabınız evet ise süresi (ay\yıl)**

.....

**11. Cevabınız evet ise hangi bölüm\ bölümler**

.....

**12. En sık yaşadığınız ağrı tipi aşağıdakilerden hangisidir?**

- Menstruasyon ağrısı                       Baş ağrısı                       Mide ağrısı  
 Eklem- kas ağrıları                       Migren ağrısı

**13.Size göre ağrınızın nedeni ne\ neler olabilir? (En fazla üç şık işaretleyiniz)**

- Psikolojik                               Hastalık                               Yorgunluk  
 İnançlar (dini inançlar, nazar, negatif enerji)                       Bilmiyorum

**14. Ağrınız olduğunda, aşağıdaki durumlardan en sık hangisini yaşarsınız?**

- Konsantrasyon bozukluğu       Sinirlilik       Yalnız kalma isteği  
 Ağlamak       Çaresizlik

**15. Ağrısı olan kişi karşısında ne hissedersiniz?**

- Acıma ve yardım etme       Kendimi sinirli hissedirim  
 Çaresizlik hissi       Diğer

**16. Ağrının olduğunda en sık uyguladığınız ve size en iyi geldiği düşündüğünüz üç seçeneği işaretleyiniz**

- İlaç alma       Dinlenmek  
 Geleneksel uygulamalar (kupa-bardak çekme, patates bağlama)  
 Doktora başvurma       Müzik dinlemek       Dini uygulamalar (dua etme)

**17. Ağrı durumlarında ailenizin ilk yaptığı uygulamalar için üç seçenek işaretleyiniz.**

- İlaç alma       Geleneksel uygulamalar (kupa-bardak çekme)  
 Doktora başvurma       Dinlenme       Dini uygulamalar (dua etme)

**18. Ağrılı Hasta ya da bireylerle karşılaşma sıklığınız nedir?**

- Sık sık       Nadiren       Hiç

**19. Eğitiminiz süresince ağrı ile ilgili ders ya da ders içerisinde konu olarak eğitim aldınız mı ?**

- Evet       Hayır

**20. Okul eğitiminiz dışında ağrıya ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı?**

- Evet       Hayır

**21. Cevabınız evet ise nasıl bir eğitimde?**

- Kurs       Seminer       Hizmetiçi eğitim       Diğer.....

**22. Ağrıya ilişkin herhangi bir yayın takip ediyor musunuz?**

- Evet       Hayır

**23. Mevcut ağrı bilginizi nasıl değerlendiriyorsunuz?**

- İleri düzey       Orta düzey  
 Yetersiz       Hiç bilgin yok

**Aşağıdaki test doğru ve yanlış ifadelerle oluşmaktadır. Yanda verilen boşluklara sizce doğru olanlar için “D”, yanlış olanlar için “Y”, bilmiyorsanız ”B” harfini işaretleyiniz.**

<b>AĞRI BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME TESTİ</b>	<b>D</b>	<b>Y</b>	<b>B</b>
1. Ağrı, öznel ve subjektif bir deneyimdir.			
2. Ağrı, hastaların tanı ve tedavisinde ipucu niteliği taşıdığı için yaşam belirtisi olarak kabul edilmelidir.			
3. Ağrı yönetiminin ilk basamağı ağrı tedavisidir.			
4. Ağrı yönetimini en iyi değerlendiren bilim alanı nörolojidir.			
5. Nosiseptörler ağrının periferel algılanmasını sağlar. Deri ve deri altı bölgesi, diş pulpası, kalp kası, iskelet kasları, kemik eklemler ,testis ,üreter ve bilier sistemde bulunur .			
6. Endorfin, vücudun kendisinin salgıladığı ve ağrı uyarısının geçişini bloke eden maddedir.			
7. Akut ağrısı olan hastalarda akciğerlerin vital kapasitesi yükselir.			
8. Kanser ağrısı olan hastalarda ağrıya karşı ağrı toleransının azaldığı gözlenebilir.			
9. Visseral ağrılar kramp tazı veya sızlayıcı ağrılardır.			
10. Ağrı değerlendirilmesi, ağrının sadece şiddetinin değerlendirilmesidir.			
11. Ağrı değerlendirilmesi sırasında hastanın inançları göz önünde bulundurulmalıdır.			
12. Ağrı şiddeti hasta tarafından değil, sağlık personeli tarafından değerlendirilmelidir.			
13. Görsel kıyaslama ölçeği, ağrının yerini, niteliğini, ağrıyı etkileyen faktörleri belirlediği için ağrının çok boyutlu değerlendirmesinde kullanılır			
14. Ağrının bir cetvel üzerinde hastanın ağrısını sayılarla açıklaması bir sözel kategori ölçeğidir.			
15. Ağrısı olan hastada nabız ve kan basıncındaki değişiklikler davranışsal değişikliği gösterir.			
16. Ağrısız yüz ifadesi hastanın ağrısının olmadığını gösterir.			
17.Non steroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) (aspirin, parol,...vb.) antikuagülopati özelliği nedeni ile kanamalı ya da mide ülseri olan hastalarda dikkati kullanılmalıdır.			
18.Opioid analjeziklerin (morfin,contrmal...vb.) kullanımında en sık gözlenen yan etkilerinden biri de'konstipasyon' dur.			
19.Opioid tedavisinin başladığı ilk gün bulantı-kusma hastada beklenen bir yan etkidir.			
20. Akut ağrı tedavisinde opioid analjeziklerin en sık verilmiş yolu intramüsküler yoldur.			
21.Ağrı tedavisinde kullanılan adjuvan analjezikler (kortikosteroid,antidepresanlar, anksiyolitikler vb.). DSÖ'nün analjezi uygulamaları için önerdiği "merdiven sistemi"her basamağında yer alırlar.			
22. Hasta Kontrollü Analjezi yöntemi, sadece hasta butona (düğmeye)bastığında analjezi sağlayan bir sistemdir.			
23. Transkutan Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS) non-farmakolojik ağrı giderme yöntemidir.			
24. Bir hastaya ilaç dışı tekniklerin( sıcak-soğuk uygulama, masaj...vb) ağrı ilaçları ile birlikte değil yalnız başına kullanılması önerilmelidir			