

165665

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI

Danışman
Doç.Dr.Türkinaz AŞTI

ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
HASTALARINDA POSTOPERATİF AĞRI
TANILAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
FUNDA (ESEN) BÜYÜKYILMAZ

İSTANBUL-2005

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI**

**Danışman
Doç.Dr.Türkinaz AŞTI**

**ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
HASTALARINDA POSTOPERATİF AĞRI
TANILAMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
FUNDA (ESEN) BÜYÜKYILMAZ**

İSTANBUL-2005

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince ve mesleki yaşamımda bana her zaman rehberlik ederek ilgi ve desteğini esirgemeyen hocam Doç.Dr.Türkinaz Aştı' ya,

Bilgisini, deneyimlerini ve insan sevgisini her zaman bizimle paylaşan, mesleki yaşantımızda bizi ileriye yönlendiren, her zaman yanımda hissettiğimiz, yüksek lisans eğitimim boyunca da her zaman destek gördüğüm hocam Prof.Dr. Kamerya Babadağ'a,

Çalışmamda destek ve yardımlarını aldığım, hocam Doç.Dr.Sema Kuşuoğlu' ya, özellikle istatistiki analizlerimde bilgi ve deneyimleri ile bana yardımcı olan hocam Prof.Dr.Ahmet Dirican' a,

Bulgularımın şekillenmesinde bilgi ve desteğini esirgemeyen hocam Yard.Doç.Dr.Rengin Acaroğlu, Yard.Doç.Dr.Nurten Kaya ve Dr.Hatice Kaya' ya,

Yüksek lisans eğitimim süresince Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği konusunda bana rehberlik eden ve yönlendiren hocam Yard.Doç.Dr.Merdiye Şendir' e,

Başta hocam Prof.Dr.Güler Aksoy olmak üzere, tezimin her aşamasında destek ve yardımlarını esirgemeyen İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Tüm Öğretim Elemanlarına,

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı' nda çalışan hemşire arkadaşlarıma,

Lisans eğitimim boyunca beni yetiştiren ve destekleyen başta hocam Prof.Dr.Hacer Karanisoğlu olmak üzere İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Tüm Öğretim Elemanlarına,

Beni yetiştiren, hayatıma yön veren anne ve babama, yüksek lisans eğitimim boyunca benden destek ve sevgisini esirgemeyen eşime,

En içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER:

	SAYFA
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	42
4. BULGULAR.....	50
5. TARTIŞMA.....	70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
7. ÖZET.....	90
8. SUMMARY.....	93
9. KAYNAKLAR.....	96
10. EKLER.....	105
11. ÖZGEÇMİŞ.....	117

TEZ İÇİNDE KULLANILAN KISALTMALAR:

IASP:	International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği)
KKT:	Kapı Kontrol Teorisi
VAS:	Vizüel Analog Scale
VRS:	Vizüel Rating Scale (Sözel Tanımlayıcı Skala)
NRS:	Numeric Rating Scale (Sayısal Derecelendirme Skalası)
MASF:	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
MPQF:	Mc Gill Melzack Pain Questionnaire Form
PRI:	The Pain Rating Index (Ağrıyı Tanımlayan İfade)
PPI:	The Present Pain Intensity (Ağrı Şiddeti)
GYA:	Günlük Yaşam Aktiviteleri
NANDA:	North America Nursing Diagnosis Association (Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği)
PCA:	Patient Controlled Analgesia (Hasta Kontrollü Analjezi)
LH:	Lüzum Halinde ilaç uygulaması
IM:	Intramusküler uygulama
IV:	Intravenöz uygulama

1. GİRİŞ VE AMAÇ:

Ağrı, bireyin Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA)' ni bağımsız olarak sürdürmesini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, yalnızca ağrıyı yaşayan birey tarafından tanımlanabilen subjektif bir kavramdır. Ağrı biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel boyutları dahilinde bireyin yaşamını bir bütün olarak etkiler (1,2,3,4).

Günümüzde de geçerliliği olan ve Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) Taksonomi Komitesi' ne göre ağrı; "Vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan/olmayan, bireyin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili istenmedik emosyonel bir duyum ya da davranış şeklidir" (2,3,5,6).

Ameliyat sonrası dönemde de hastaların yakınmalarının başta gelen sorunu olan postoperatif ağrı ise; cerrahi travma ile başlayan, giderek azalan ve doku iyileşmesi ile sonlanan akut bir ağrıdır (7,8,9,10). Postoperatif ağrı, ameliyat sırasında salgılanan kimyasal maddelerin sinir uçlarını uyarması, basınç, kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı olarak gelişen iskemi nedeniyle oluşur (4,5,11,12,13,14,15,16). Özellikle Ortopedi ve Travmatoloji, Genel Cerrahi ve Kalp-Damar Cerrahisi gibi büyük ameliyatlarda hastada ölüm korkusuna neden olduğu ve bu korkunun daha sonra yerini genel bir anksiyete ve postoperatif ağrıya bıraktığı da bilinmektedir (2,6). Bu ameliyatların uzun sürmesi, bu süre boyunca ve erken postoperatif dönemde de hastaların hareketsiz kalması, postoperatif dönemde kullanılan sıkı bandaj, pansuman, alçı, diren, traksiyon vb. materyaller ve preoperatif dönemde yaşanan korkular ortopedi ve travmatoloji hastalarında postoperatif ağrıya neden olmaktadır (3,18,19). Ayrıca postoperatif dönemde gerçek enfeksiyon, distansiyon ve bireyin ağrıya karşı değerleri/deneyimleri de ağrı şiddetini arttırabilir (3,4,13,14).

Özetle postoperatif ağrıyı etkileyen faktörler; biyo-fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel ve politiko-ekonomik etmenler, preoperatif dönemde hastanın psikolojik ve farmakolojik hazırlığı, ameliyatın tipi-yeri-süresi, postoperatif dönemdeki gerçek/risk/olası komplikasyonlar, preoperatif ve postoperatif dönemde uygulanan analjezik ilaçlar olarak sıralanabilir (16,20,21).

Bu bağlamda postoperatif dönemde “ağrı tanılması” yapmak oldukça güç ve önemlidir. Ayrıca, ağrı tanılması için veri toplama aşamasında kanıta dayalı bilgilerin elde edilmesi için “Hemşirelik Süreci” nin kullanılması kaçınılmaz bir gerçektir. Hemşirelik Sürecinin ilk aşaması olan “Tanılama” da hemşire sağlıklı/hasta bireyin verilerini kapsamlı olarak değerlendirmelidir. Elde edilen veriler; doğru hemşirelik tanısının konulmasında, beklenen hasta sonuçlarının ve girişimlerinin belirlenmesinde, etkin ve kaliteli hemşirelik bakımının planlanarak uygulanmasında ve değerlendirilmesinde oldukça önemlidir (5,11,13,22,23).

Bu amaçla araştırma;

- Büyük ameliyat geçiren Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında postoperatif dönemde hastanın bireysel bakımını yönlendirmede kullanılmak üzere ağrı tanılması yapmak amacıyla planlanmıştır (8,14,24,25,26,27).

Araştırmaya yön veren sorular ise;

- Çalışma kapsamına alınan Ortopedi ve Travmatoloji hastalarının, postoperatif dönemde yaşadıkları ağrının vücut bölgesindeki yeri nedir?

- Çalışma kapsamına alınan Ortopedi ve Travmatoloji hastaları, postoperatif dönemde sıklıkla hangi ağrı ifadelerini kullanmaktadırlar?

- Çalışma kapsamına alınan Ortopedi ve Travmatoloji hastalarının, postoperatif dönemde yaşadıkları ağrının süresi nedir?

- Çalışma kapsamına alınan Ortopedi ve Travmatoloji hastalarının, postoperatif dönemde yaşadıkları ağrının şiddeti nedir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. AĞRI TANIMI:

Evrensel insan deneyimlerinden biri olan ağrı, özünde yaşamı tehdit etmemesine karşın, bireyin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak sürdürmesini engelleyerek yaşam kalitesini düşürebilir. Kompleks ve özel bir deneyim olan ağrının, bireysel farklılıklar ve biyo-fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel ve politiko-ekonomik gibi etkileyen faktörler nedeniyle anlaşılması ve tanımlanması oldukça güçtür. Yapılmış olan ağrı tanımları da bu güçlüğü açıkça göstermektedir (1,5,13,28,29,30).

Ağrı; yalnızca onu yaşayan birey tarafından tanımlanabilen, yoğunluğu ve tipine göre değişiklik gösteren psikolojik ve sosyo-kültürel değişkenlerden etkilenen soyut bir kavramdır (1,32).

Stearnbeach (1968) ağrıyı; soyut bir kavram olarak tanımlayıp şu özellikleri üzerinde durmuştur: Bireysel ve özel bir acı duygusudur, olası doku hasarını gösteren zararlı bir uyarıdır, organizmayı zarardan korumaya çalışan bir yanıt örüntüsüdür (25).

IASP Taksonomi Komitesi tarafından 1979 yılında yapılan tanımlamaya göre “Ağrı, vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyumdur, davranış şeklidir” (5,11,13,17,25,26,29,30,33). Bu tanımlamadan da anlaşılacağı gibi, her zaman ağrı ile ilgili organik bir neden saptanamayabilir. Ancak bu durum, ağrıyı hemen psikolojik nedenlere bağlamayı gerektirmez. Ayrıca, ağrılı uyarana karşı verilen cevabın, insanın geçmişteki yaşam biçimi, kültürü, bulunduğu çevre, eğitim ve cinsiyet gibi birçok etkene bağlı olarak değişkenlik gösterebilmesidir. Diğer bir önemli özellik ise, ağrının subjektif bir duygu olmasıdır (5,11,13,17,25,26,29,30,33).

Stearnbeach ve IASP tarafından yapılan her iki tanımda ağrının subjektif yapısını içermektedir. Ancak klinik olarak en yararlı tanımı McCaffery yapmıştır. “Ağrı;

hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır”. Bu tanım; bireyin sözlü ya da sözsüz ağrı ifadesini yeterince kapsamakta ve ağrı yönetiminde çok önemli olan güven ilişkisini geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir (5,11,13,17,25,26, 29,30,31).

2.2. AĞRININ TARİHÇESİ:

Ağrı, her çağda gerçek bir olgu olarak karşımıza çıkmasına karşın çağlar boyunca; nedeni ve onunla nasıl başa çıkılacağı konusuna günümüze dek tam olarak yanıt bulunamamıştır. Her çağda ağrıya karşı düşünce ve tavırlarda farklılıklar gözlenmiş ve bu farklılıklara paralel olarak ağrıya mücadelede büyü, din, batıl inançlar, felsefi yaklaşımlar ve alternatif tıp gibi çok çeşitli yöntemlerden yararlanılmıştır (5,25,29,31).

2.2.1.Eski Uygarlıklar:

İlkel toplumların çoğu, ağrıyı nesnelere ya da ruhların vücudu işgal etmesi olarak kabul etmiştir ve bu fikir Avustralya dağlarında ve Yeni Gine’de yaşayan bazı kabilelerde hala geçerliliğini korumaktadır. Eski Mısır ve Hint Uygarlıklarında, M.Ö. 2000’ li yıllara ait olan papiruslardan elde edilen bilgilere göre; ağrı merkezi olarak kalpten söz edilmekte ve vücutta çeşitli kanallar ve damarlar aracılığıyla bir ağrı kalbe bağlandığı kabul edilmekteydi. Ağrının doğal olaylara ve travmalara bağlı olduğu belirtilmekle birlikte, mistik düşüncelerle açıklanmaya çalışılmaktaydı. Onlara göre kötülük, ruha sol burun deliğinden giriyor ve vücutta ağrıya yol açıyordu. (25).

Eski Yunan Uygarlığı’nda ise; M.Ö. 460-362 yıllarında ağrı konusundaki en önemli teorilerden birini Democritus ileri sürmüştür. Democritus dünyanın ateş, hava, ve suyun sürekli değişen elementlerden meydana geldiğini savunan ünlü atom teorisinden yararlanmıştır. Atom teorisini ağrıya uygulayan Democritus, ilk ağrı teorisinin babası olarak kabul edilmektedir. Ona göre ağrı; vücuttaki keskin partiküllerin normal durumdaki atomlara çarparak meydana getirdiği rahatsızlıktır (25).

Modern tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat ağrıyı; vücuttaki bir dengesizlik olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda klinik düzeyde ağrıya önem vermiş, birçok analjezik ilaç (afyon ve köknar ağacı) ve ağrı kesici yöntemi (fizyoterapi) kullanmıştır (25).

Tarihte dogmalar üzerine perdelerin kalktığı, bilimsel araştırmaların özgürce yapıldığı Büyük İskender Dönemi'nde ise; kadavralar üzerinde yapılan çalışmalarla sinirler, damarlar ayırt edilmiş, sinirlerin spinal kord ve beyinden kaynaklandığı kanıtlanmıştır. Çin ve Hindistan'da yapılan çalışmaların aksine ağrının, merkezi sinir sistemi ile ilişkisi ortaya konulmuştur (25).

2.2.2.İslam Tıbbı:

Tıbbın gelişmesi İslam Tıbbı sayesinde olmuştur. Bu dönemde Fars bilim adamı İbn-i Sina 5 ciltlik ünlü "Kanun" isimli kitabında, ağrının fizyolojisi ve ağrı dindirme yöntemlerinden bahsetmiştir. İbn-i Sina'ya göre analjezik ilaçlar ağrıyı meydana getiren nedeni, anestetik ilaçlar ise ağrı duyusunu azaltırlar. İbn-i Sina modern ağrı sınıflamasında olduğu gibi ağrıları; yanıcı, batıcı, kesici, ısırıcı gibi çeşitli sınıflara ayırmıştır (25).

Anadolu Türklerinden önce Asya'daki Türk medeniyetlerinden olan Uygurlardan kalan belgelerde, bir takım bitkisel ve hayvansal ilaçların ağrı kontrolünde kullanıldığı görülmektedir. O döneme özgü belgelerde kulak, diş, baş ağrılarında söz edilmektedir. Selçuklular döneminde ise ağrı giderilmesinde ve özellikle anestezi için delice otu kullanılmıştır (25).

2.2.3.Rönesans Dönemi:

Rönesans Dönemi'nde Leonardo Da Vinci, insan anatomisi ve fizyolojisi üzerine önemli katkı sağlamıştır ve ağrının dokunma duyusunun önemli bir biçimi olduğunu ileri sürmüştür (25).

Bu dönemde dini baskı analjezik ilaçların yaygın ve rahat kullanılmasını engellemiştir. Paracelsus, eteri yeniden keşfetmiş, Ambroise Pare, karotis arter üzerine baskı biçiminde anestezi kullanmıştır (25).

2.2.4.Modern Çağ:

16.yüzyılın sonları ve 17. yüzyılda yaşayan Descartes' ın, ölümünden 14 yıl sonra yayınlanan “Lhomme (İnsan)” adlı yapıtında, ağrının beyne bağlanan çok ince lifler tarafından ileildiği ileri sürülmüştür (5,11,15,25,29).

18. ve 19. yüzyıllarda Willis, Barelle, Winslow, Malphigi, Von Haller gibi araştırmacılar, merkezi sinir sistemi ve sempatik sinir sistemi ile ilgili önemli ilerlemeler kaydetmişlerdir. 1794 yılında Erasmus Darwin ise, ağrıyı tanımlarken, sensoryal duyular normalden kuvvetli olduğu zaman (aşırı sıcak, soğuk, ışık gibi uyarılar) ağrıya yol açar demiştir (25).

20. yüzyılın başlarında sinir uyarılarını kaydetme yöntemleri ile ağrı duyusunun afferent sinirlerle beyine taşındığı ortaya konmuştur. 1920'li yıllarda Adrian ve Gasser tarafından gerçekleştirilen önemli keşiflerin ardından ağrı konusundaki araştırmalar temel olarak periferik düzenekler üzerinde yoğunlaşmış; ancak son otuz yıl içinde ilginin, merkezi ağrı süreçlerine ve ağrı kontrolündeki nörofizyolojik sürece yöneldiği belirlenmiştir (34).

Ağrı konusundaki çalışmalar özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında önemli gelişme göstermiştir. Savaş sırasında acı çeken hastalara yardım etmeye çalışan hekimlerin edindiği deneyimler, bugün “Algoloji” adını verdiğimiz ağrı biliminin doğmasında temel oluşturmuştur. Bu dönemde ağrı tedavisinin babası olarak kabul edilen Bonica multidisipliner anlamdaki ilk ağrı kliniğini kurmuştur (25,33,34).

1965 yılında Melzack ve Wall tarafından ortaya atılan, ağrı uyarılarının beyne girişinin düzenlenmesinde “Kapı Kontrol Sistemi” kavramı sinir biliminin bu alanında büyük bir gelişmenin başlangıcını oluşturmuştur. (5,11,13,25,29,34).

Profesyonel örgütlerin ağrı yöntemi ile ilgilenmesiyle 1974 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi (International Association for the Study of Pain=IASP) kurulmuştur (5,11,17,25,29,31,33).

1977 yılında Synder isimli araştırmacı, beyin ve omuriliğin belirli bölgelerinde morfin ve türevlerinin bağlandığı reseptör bölgelerini saptamıştır. 1978'de ise Yakışk vücudun morfine benzer maddeler salgıladığını ortaya koymuştur (34).

Ülkemizde de multidisipliner anlamda ağrı konusunda birçok hekim ve öğretim üyesi çaba göstermiştir. 1974 yılında IASP' ın kurulması ile birlikte dünyanın birçok yerinde olduğu gibi ülkemizde de ağrı klinikleri açılmaya başlamış, ülkemizdeki ilk Algoloji Bilim Dalı, 1990 yılında İstanbul Tıp Fakültesi' nde Anesteziyoloji Anabilim Dalı' na bağlı olarak kurulmuştur (18,25,33).

2.3. AĞRI TEORİLERİ:

Bugüne değin ağrı ile ilgili dört önemli teori ileri sürülmüştür. Bunlar spesifik teori, patern teorisi, kapı kontrol teorisi ve endorfin teorisidir (5,11,25,29,33,35).

2.3.1. Spesifik Teori:

Spesifik teoriye göre; ağrının spesifik liflerle iletildiği ve merkezi sinir sistemindeki spesifik bir alanda sonlandığı savunulmuştur. Ancak bu teorinin doğru olmadığı kanıtlanmıştır (5,11,25,29,33,35).

2.3.2. Patern Teorisi:

Patern teoriye göre; uyarı spinal korda girdikten sonra ağrı duyusunun başlaması için birikmesi gerekir. Bu birikimin, sinir sistemindeki akımlardan kaynaklandığı ileri sürülmüştür. Bu pozitif feed back mekanizması nöronu sürekli deşarj halinde tutar (5,11,25,29,33,35).

2.3.3.Kapı Kontrol Teorisi (KKT):

1965'te Melzack-Wall tarafından geliştirilen Kapı Kontrol Teorisi; merkezi sinir sisteminde rahatsız edici bir uyarının algılanmasını kontrol eden ve afferent sürece cevap olarak beyinden aşağı modülasyonla sonuçlanan süreci entegre eden bir mekanizma olarak vurgulanmıştır (5,11,25,29,33,35).

“Kapı Kontrol Teorisi”ne göre, spinal cord içerisinde bir kapı mekanizması meydana gelmektedir. Ağrı uyarıları vücudun periferinden A delta ve C polimodal lifleri adındaki sinir lifleri ile taşınmakta, A delta ve C polimodal lifleri, bu uyarıyı medulla spinalisin arka boynuzunda yer alan ve küçük nöronlardan oluşan Substantia Gelatinosa'ya getirmektedir. Substantia Gelatinosa hücreleri ağrı uyarılarının Trigger hücrelerine (T hücreleri) iletimini yasaklayabilir ya da kolaylaştırabilir. T hücrelerinin aktivitesi inhibe edildiğinde, kapı kapanır ve uyarıların beyne iletilme olasılığı azalır. Kapı açıldığında ağrı uyarıları beyne ulaşır. Ancak korteksin bu sinyalleri gönderip kapıyı kapattırabilmesi için, bireyin daha önceki ağrı deneyimleriyle başatmış olması gerekir. Bireyin daha önceki ağrı deneyimlerine yönelik anıları olumsuz ise; kortekste ki substantia gelatinosa, girişi kapattırıcı sinyaller gönderemez. Sonuçta, ağrılı uyarı kapıdan geçerek üst merkezlere doğru ilerlemeye başlar. Bu uyarılar kortekse kadar ulaşırsa ağrı şeklinde algılanır. Ağrı ile başa çıkabilme ise; düşünme, dikkati başka yöne çekme gibi stratejilerin iyi planlanması ile sağlanabilir.

Ağrıyan bölgeye masaj, soğuk ya da sıcak uygulama, terapötik dokunma, transkutan elektrik simülasyonu (TENS) ve akupunktur gibi yöntemlerin uygulanması ile ağrı uyarısının, A delta ve C polimodal lifleri ile medulla spinalise ulaşması engellenir (5,11,25,29,33,35).

2.3.4. Endorfin Teorisi:

Endorfin Teorisine göre; vücudun salgıladığı, narkotiklere benzer maddeler tanımlanmakta ve bunlara “endorfin” denilmektedir. Ayrıca, beyindeki bir uyarının endorfin salgılatığına inanılmaktadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek

ve uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için, spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerde tutulmaktadır (5,11,25,29,33,35).

Endorfin araştırmaları, ağrının algılanması ve analjezi gereksiniminin kişiye göre farklı olduğunun anlaşılmasında yardımcı olmuştur (5,11,25,29,33,35).

2.4. AĞRI MEKANİZMALARI:

1965 yılında Melzack ve Wall' un "Kapı Kontrol Teori" sini ileri sürmeleri ile birlikte ağrı nörofizyolojisinde önemli bir devrim gerçekteşmiş; bu teori ile birlikte ağrı sürecinde merkezi sinir sisteminin rolü önem kazanmıştır (25,29,30).

Ağrı, merkezi sinir sistemine olan etkilerinin yanı sıra; homeostazis üzerinde olumsuz etki yaparak nöral, hormonal ve davranışsal değişikliklere neden olmaktadır (25).

2.4.1. Periferik Mekanizmalar:

Nosiseptif süreçlerin başlangıç noktası olan primer afferent (duyusal) nosiseptörler, mekanik, termal ve kimyasal uyarılara yanıt veren sinir uçlarıdır. Nosiseptörün yanıt özelliklerine bağlı olarak spinal korda doğru bir yayılım meydana gelir. Ağrı bilgisinin taşınması ile ilgili reseptörler, A delta mekanotermal ve C polimodal nosiseptörler olarak ele alınmaktadır. Birçok ağrı tipi, primer afferent nöronların özellikle C polimodal nosiseptörlerin uyarılması ile başlar (5,11,25,29,33,35).

2.4.2. Uyarılma aşamaları:

Ağrılı uyarın dört aşamada üst merkezlere doğru bir yol izler. Bu aşamalar; transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyondur (5,11,25,29).

➤ **Transdüksiyon:** Nosiseptörlerin aktive olmasıdır. Bu da bir enerjinin başka bir enerjiye dönüşmesi ile gerçekleşir. Spinal korttan çıkan elektriksel impluslar nosiseptörleri stimüle ederler. Ayrıca, bir doku yaralanması da meydana geldiyse yaralanan bölgede kimyasal madde açığa çıkarak sinir uçları aktive olur. Sinir uçlarının aktive olmasıyla yaralanan hücrelerden histamin açığa çıkar. Bölgedeki kan volumündeki azalma nedeniyle laktik asit birikir ve nosiseptörler uyarılmış olur. Uyarılan nosiseptörler bradikinin, prostoglandin ve fosfor içerirler.

Bradikinin, kapiller permabilitede artışa neden olarak vazodilatasyon ve düz kaslarda kasılmaya neden olmakta ve ağrı kimyasında önemli rol oynamaktadır. Yaralanma durumunda ise, histamin ile birleşerek kızarıklık, şişlik ve ağrı gibi tipik inflamasyon belirtilerini oluşturur.

Prostoglandinler, hormona benzer yapıdadırlar ve santral sinir sistemindeki ağrı merkezinin stimülasyonunu sağlarlar.

Fosfor ise; nosiseptörlerin stimüle edilmesinde etkilidir ve direkt dokuda inflamasyon oluşumunu sağlar.

➤ **Transmisyon:** Ağrı hassasiyeti genellikle belli bir bölge ile ilgilidir. Vücutta belli bir ağrı organı veya hücresi bulunmamakta ve sinir uçları ağrı stimülasyonuna neden olmaktadır. Transmisyon, nosiseptörler tarafından algılanan ağrı bilgisinin daha üst merkezlere doğru iletilmesidir. Bu iletimde, miyelinli A delta lifleri ve miyelinsiz C lifleri etkin rol üstlenmektedirler. Miyelinli A delta lifleri, özellikle termal ve mekanik uyarılara cevap veren ve hızlı ileten liflerdir. Miyelinsiz C lifleri ise; her türlü uyarana cevap veren ve yavaş ileten liflerdir. Diğer sinir lifleri de çeşitli biçimlerde ağrı uyarının iletimine katılırlar.

➤ **Modülasyon:** Modülasyon, spinal kortta gerçekleşen bir olaydır. Geçmişte spinal kord sadece bir ara durak olarak kabul edimesine karşın, 1965 yılında Melzack ve Wall, “Kapı Kontrol Teorisi” ile ağrı uyarının spinal kortta ciddi bir engel ile

karşılaştığını ileri sürmüşlerdir. Ağrılı uyaran spinal kord düzeyinde bir değişime uğramakta ve değişim sonucunda daha üst merkezlere iletilmektedir.

➤ **Persepsiyon:** Spinal korttan çıkan uyarının, üst merkezlere doğru iletilip ağrının algılanmasıdır. Sinir lifleri stimule olduğunda, gelen uyarı spinal korda ulaşır. Bu bölgedeki uyarı; afferent sinir iletimiyle ağrı merkezine ulaşır. Bu da yaralanan bölgedeki kasların kontraksiyonuna ve ağrı hissine neden olur (5,11,25,29,33,35,36).

2.5. AĞRI SINIFLAMASI:

2.5.1. Süresine göre ağrı sınıflaması:

➤ **Akut ağrı:** Genel olarak 6 aydan daha kısa süreli ağrılar akut ağrı olarak değerlendirilmektedir. Akut ağrının başlangıcı ani ve şiddetli olup, irreversibl bir tahribat yoksa yavaş yavaş azalarak kaybolur. Postoperatif ağrı, renal kolik, miyokard infarktüsü veya pankreatit gibi akut ağrılı durumlarda doku hasarı başlar ve yara iyileşmesi süresince giderek azalır. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, zaman ve şiddet açısından yakın bir ilişki vardır.

Akut ağrı, daima nosiseptif karakterde bir ağrıdır ve beraberinde otonom sinir sistemi aktivasyonuna bağlı olarak taşikardi, hipertansiyon, terleme, solukluk gibi bulguları vardır (5,11,25,28,29,31,36).

➤ **Kronik ağrı:** Kronik ağrı yaklaşık 6 ay ve daha uzun süren ağrı olup, kişinin duygu durumunu ve kişiliğini, hatta işlevsel yeteneklerini olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini etkilemektedir. Kronik ağrıya depresyon, anksiyete, sosyal ve ekonomik problemler de eşlik edebilmektedir (5,11,25,28,29,31,36).

Kronik ağrı tipleri şunlardır:

- a) Yaşam boyunca ya da uzun süreli tekrarlama potansiyeli olan akut ağrılar ve migren ağrıları,
- b) Aylarca/yıllarca devam edebilen kanser ve yanık ağrıları,
- c) Kronik nonmalign ağrı tipinde ise, hasta ağrı yüzünden güçsüz kalmıştır. Bu tip ağrıya kronik inatçı ağrı sendromu da denmektedir. Bu durum, mevcut ağrı giderme yöntemlerine yanıt vermez, yaşam boyu sürebilir. Bu ağrı tipine romatoid artrit, periferik nöropati, fantom ağrısı, diffüz myofasial ağrı, Reynold sendromu gibi vasküler hastalıklar, ankilozan spondilit ve çeşitli nedenlere bağlı bel ağrıları örnek gösterilebilir (5,11,25,28,29,31,36,37).

2.5.2. Mekanizmalarına göre ağrı sınıflaması:

➤ **Nosiseptif ağrı;** fizyopatolojik olayların, ağrı algılayıcıları olan nosiseptörleri uyarmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Birçok somatik ve visseral ağrı nosiseptif ağrıya örnek olarak verilebilir. Bu ağrı, dokunma ya da parmakların açılıp kapatılması gibi masum uyarılarla tetiklenebilmektedir (5,11,25,29).

➤ **Nöropatik ağrı;** periferik sinirlerde travma veya metabolik bir hastalık sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Disk hernisine bağlı ağrılar ya da diyabetik nöropati sırasında ortaya çıkan ağrılar nöropatik ağrıya örnek olarak verilebilir (5,11,25,29).

➤ **Diferentasyon ağrısı;** periferik ya da santral sinir sisteminin bir bölümünde oluşan hasarla ilgili ağrıdır. Nevralji, kozalji ve fantom ağrısı, santral ağrı örnekleridir (5,11,25,29).

➤ **Reaktif ağrı;** motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonları sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Myofasial ağrılar örnek olarak verilebilir (5,11,25,29).

➤ **Psikosomatik ağrı;** psikişik ve psikososyal sorunların arttığı durumlarda, ağrı olarak tanımlanan somatizasyon ve hipokondriazis gibi duygulardır (5,11,25,29).

2.5.3.Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı sınıflaması:

➤ **Somatik ağrı;** somatik sinirlerden kaynaklanan ağrı ani başlar. Bu yapılar yüzeysel ve derin olarak daha çok sınıflandırılmıştır. Sinir uçlarının tahribi ya da uyarısı ile oluşan yüzeysel ağrı lokalizedir ve genellikle keskin, yanıcı olarak tanımlanır. Analjezik ilaçlara iyi yanıt verir. Derin somatik ağrı, lokalize değildir, “zonklama, bıçak batar gibi basınç hissi” tanımlanır. Kesi, basınç, ısı ve iskemi gibi uyarılarla ortaya çıkar. Derin ağrı otonomik sinir sistemine cevap üretir; bulantı, nabız ve kan basıncı değişiklikleri, terlemeyi içerir (5,11,25,29).

➤ **Sempatik ağrı;** sempatik sinir sisteminin aktivasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan, yanma tarzındaki ağrıdır. Damarsal kökenli ağrılar, refleks sempatik distrofi ve kozaljiler, sempatik kökenli ağrılara örnek olarak verilebilir. Hasta ağrıyan bölgede soğukluk ve üşümeden yakınır (5,11,25,29).

➤ **Visseral ağrı;** organlardaki sinir uçları daha az olduğu için visseral ağrının lokalizasyonu güçtür. Distansiyon, iskemi, spazm ve kimyasal iritanların uyarısı ile ortaya çıkan bu ağrı keskin, zonklayıcı ve kramp şeklinde tanımlanır (5,11,25,29).

2.6. POSTOPERATİF AĞRI:

Dünyada her yıl milyonlarca insana, cerrahi girişim uygulanmakta ve değişik derecelerde postoperatif ağrı çekmektedirler. Son 20 yılda; kronik ağrı ve tedavisi ile ilgili büyük aşamalar kaydedilmesine rağmen, postoperatif ağrı halen çözümlenememiş bir sorun olmaya devam etmektedir (38).

Postoperatif ağrı, cerrahi travma ile başlayan, giderek azalan ve doku iyileşmesi ile sonlanan akut bir ağrıdır. Bu ağrı, hareketlerin kısıtlanması, yüzeysel solunum gibi koruyucu önlemler ve otonom sinir sistemi düzensizlikleri ile seyretmektedir (38).

Postoperatif ağrı, doku hasarı ve sinir uçlarının travması nedeni ile ortaya çıkan potasyum, hidrojen iyonları, laktik asit, serotonin, bradikinin, prostoglandin gibi algojenik maddenin sinir uçlarını stimüle etmesi ya da kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı iskemi nedeniyle oluşmaktadır. Ayrıca postoperatif enfeksiyon, distasyon, sıkı pansuman ve alçı da bu dönemde ağrıyı arttıran faktörler arasında yer almaktadır (5,25,29,28,38).

Cerrahi ağrı; iyatrojenik ve akut, göreceli olarak kısa süreli, genellikle iyi lokalize olmuş, cerrahi travmanın derecesi ve insizyonun özelliği ile doğrudan ilişkilidir. Postoperatif ağrının tanılanması ve tedavisinde, yapılan cerrahi girişimin yanı sıra; ağrının şiddeti ve süresi, ağrının yeri, ağrıyı etkileyen faktörler, ağrının günlük yaşam aktivitelerine etkisi, hastanın ameliyat ve sonuçlarına ilişkin bilgi düzeyi önem kazanmaktadır (1,5,25,28,29,33,38).

Postoperatif ağrıyı etkileyen faktörler; hastanın fizyolojik ve psikolojik yapısı; preoperatif dönemde hastanın psikolojik ve farmakolojik hazırlığı (premedikasyon vb.); ameliyatın tipi, yeri ve süresi; postoperatif komplikasyonlar; preoperatif ve postoperatif dönemde uygulanan anestezi yöntemleri, postoperatif dönemdeki bakımın niteliği ve kalitesi olarak özetlenebilir (28,38).

Postoperatif ağrı, yalnızca doku yıkımı ile ilgili duyuşal bir faktör değil, aynı zamanda psikososyal major bir faktördür. Aile, yaşı, sosyokültürel yapı gibi kişisel faktörler de, ameliyat sonrası ağrı ile baş etme ve ağrıyı ifade etmede önemli faktörlerdendir (1,5,28).

Postoperatif ağrıyı tedavi etmek amacıyla yapılan tüm çaba ve araştırmalara karşın bu konudaki sorunları gidermek mümkün olamamaktadır (38). 1980' li yıllardan bu yana yapılan çalışmalar sonucunda, postoperatif dönemdeki hastaların %75' inin orta ve şiddetli derecede ağrıdan yakınmalarına karşın, %30-40' ının yetersiz ağrı tedavisi gördüğünü saptanmıştır. Farklı çalışmalarda bu oran %50-75' e kadar çıkmaktadır (39,40).

Postoperatif ağrı tedavisi, ülkemizde yeterince önemsenmeyen ve dikkate alınmayan bir durumdur. Birçok ilaç ve yöntem postoperatif ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. Bu bağlamda, ilaçların ve kullanım yöntemlerin iyi bilinmesi ve hastaların bu konuda bilgilendirilmesinde hemşirelere önemli görevler düşmektedir (5,11,13,28,29,30,38).

Etkin postoperatif ağrı kontrolü; birey merkezli/bireye özgü bütüncü bir yaklaşım ve multidisipliner ekip anlayışıyla gerçekleştirilebilir. Bu ekipte hemşire; postoperatif ağrının tanınmasında ve kontrol altına alınmasında etkin rol oynar (26,31).

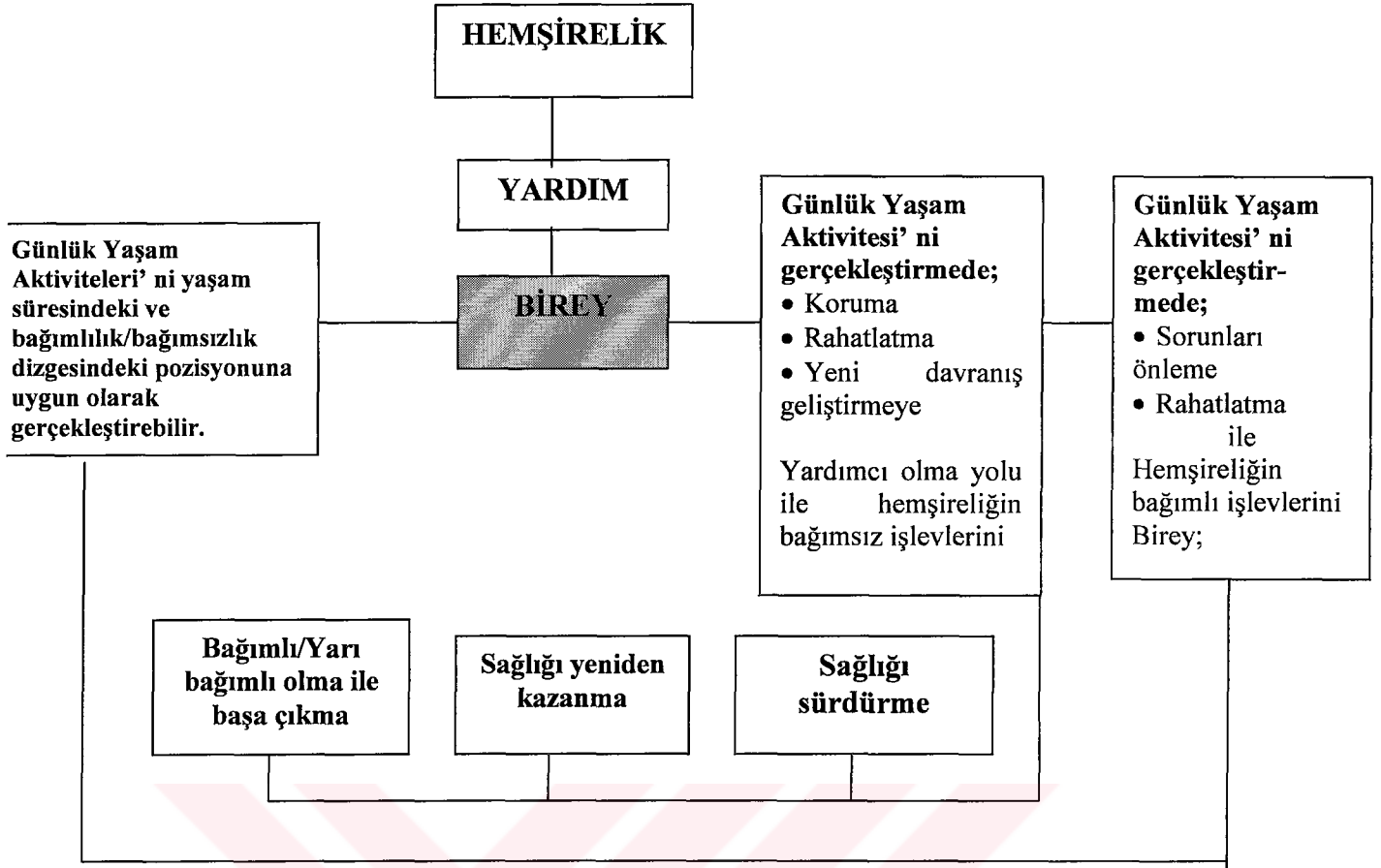
2.7. POSTOPERATİF AĞRILI HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI:

Postoperatif ağrının tanınmasında; hemşirenin, rol ve sorumlulukları kapsamında ağrı sürecinin doğasını ve bireyin ağrıya olan yanıtlarını etkileyen faktörleri, ağrı tanılama ve dindirme yöntemlerini bilmesi gerekir (4).

Postoperatif dönemde “ağrı tanınması” yapmak oldukça güç ve önemlidir. Ayrıca, ağrı tanınması için veri toplama aşamasında kanıta dayalı bilgilerin elde edilmesi için “bir model (örneğin; Yaşam Modeli) doğrultusunda Hemşirelik Süreci” nin kullanılması kaçınılmaz bir gerçektir. Hemşirelik Sürecinin ilk aşaması olan “Tanılama” da hemşire, sağlıklı/hasta bireye özgü topladığı verileri kapsamlı olarak değerlendirmelidir. Elde edilen bu veriler; doğru hemşirelik tanısının konulmasında, beklenen hasta sonuçlarının ve girişimlerinin belirlenmesinde, etkin ve kapsamlı hemşirelik bakımının planlanarak uygulanmasında ve değerlendirilmesinde oldukça önemlidir (5,11,22,13).

Bununla birlikte, insanın yeganeliği göz önüne alındığında, bireyselleştirilmiş bakımın sunumunda bir model/kuram kullanılmasının yararlı olacağı bilinmektedir. Bu nedenle hemşirelik süreci doğrultusunda ele alınan bakım “Yaşam Modeli” ne temellendirilerek açıklanacaktır.

Yaşam Modeli son yıllarda büyük ölçüde kabul gören ve sadece hasta bireylere yönelik olmayıp sağlıklı bireylere de sağlığın korunması ve sürdürülmesinde rehber olarak kullanılabilen bir hemşirelik modelidir (1).



Şekil 1: Yaşam Modeli' nde Birey-Hemşire Arasındaki Yardım Amacı ve İlişkisi

Pearson A, Vaughan B (39), Nursing Models for Practice. Heinmann Nursing, Professional Publisher Ltd. Halley Court, Oxford, 1990;58.

1980 yılında Roper, Logan ve Tierney tarafından geliştirilen, 1985 ve 1990 yılında yeniden düzenlenen Yaşam Modeli' nde; yaşam süresinin tüm evrelerinde, bağımlılık-bağımsızlık dizgesine, biyofizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel ve politiko-ekonomik faktörlere ve yaşamda bireyselliğe bağlı olarak farklı biçimlerde gerçekleştirilen günlük yaşam aktivitelerine (GYA) ilişkin sorunların belirlenerek, çözümlenmesi ile birey/ailesinin yaşam kalitesinin yükseltilmesi hedeflenmektedir (1).

Yaşam süresi, günlük yaşam aktiviteleri (GYA), bağımlılık/bağımsızlık dizgesi, günlük yaşam aktivitelerini etkileyen faktörler ve yaşamda bireysellik öğelerinden oluşan modelde, karmaşık bir olgu olan yaşamın başlıca özellikleri belirlenerek, bireyin yaşamını oluşturan öğeler arasında var olan ilişkilerin tümü açıklanmıştır (1,39).

Bu bağlamda postoperatif ağrının tedavi ve bakımındaki amaç; hastanın rahatsızlığını ortadan kaldırmak ya da en aza indirmektir (28).

2.7.1. Postoperatif Ağrı Deneyimleyen Birey ve Yaşam Modeli:

Yaşam Süresi: Konsepsiyon ile başlayan ve doğumdan ölüme kadar süren, bireyin yaşam bütünlüğünü oluşturan ögedir (1,40).

Postoperatif ağrı deneyimi, yaşamın herhangi bir döneminde yaşanabilir. Konjenital deformitelere (skolyoz, doğuştan kalça çıkığı vb.) bağlı olarak yenidoğan ve çocukluk döneminde, trafik/spor ya da iş kazalarına bağlı olarak gençlik döneminde, osteoporoz, koksartroz, gonartroz vb. gibi nedenlerle erişkinlik ve yaşlılık döneminde; ayrıca osteosarkom vb. gibi nedenlerle yaşamın her evresinde birey, büyük ortopedi ameliyatı geçirebilir ve buna bağlı olarak postoperatif ağrı deneyimleyebilir (1,13).

Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA): Yaşam Modeli' nin odak noktasını oluşturan ve 12 günlük yaşam aktivitesinden meydana gelen ögedir. Bu aktivitelerin bir bölümü yaşamın sürdürülmesinde gerekli olan biyo-fizyolojik temelli aktiviteleri (güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi, solunum, beslenme, boşaltım, beden ısısının kontrolü, hareket, uyku) diğerleri ise yaşam kalitesini yükselten aktiviteleri (kişisel temizlik ve giyinme, iletişim, çalışma ve eğlenme, cinselliği ifade etme) kapsamaktadır. Modelde, tüm günlük yaşam aktivitelerini etkilediği savunularak "ölüm"e de 12. aktivite olarak yer verilmiştir. Yaşam Modeli' nin bu bölümünde, bireysel farklılıklar dikkate alınmakla birlikte genelde büyük ortopedi ameliyatlarının günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkileri ele alınmıştır (1,13);

Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi Aktivitesi:

Bireyin bulunduğu hastane ortamında günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmesine yönelik güvenli bir çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır (1,40).

Büyük ortopedi ameliyatları, bireyi tüm boyutları ile etkileyen ve güvenliğini tehdit eden bir durum olup güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi adına birçok sorunu da beraberinde getirebilmektedir. Bunlar, postoperatif erken dönemde geçirilen

cerrahi travmaya bağlı olan kemik, kas ya da yumuşak doku ağrısı olabileceği gibi ameliyat sonrası geç dönemde fizik tedavi uygulaması, bakım ve tedavi uygulamaları, ameliyat yarasında enfeksiyon varlığından kaynaklanan ağrı önemli sorunlardan biridir (1,13).

İletişim Aktivitesi:

İletiřim insanın kendini, duygu ve dūřüncelerini, gereksinimlerini anlatma ve anlama yoludur (1,40).

Büyük ortopedi ameliyatlarında preoperatif dönemde, özellikle çocuk ve adölesanlarda beden imajında bozulma ile ilişkili, postoperatif dönemde ise, akut ağrı ile ilişkili anksiyete, depresyon ve sosyal izolasyon görülebilmektedir. Bireyin ailesi ve sağlık bakım ekibi üyeleri ile iletişimini olumsuz yönde etkileyen bu davranışlar, geçirilen ameliyata bağlı olup, bireyin travmaya bağlı sorunlar ve yaşamındaki değişmeler ile baş etme çabalarıdır (1,13).

Solunum Aktivitesi:

Solunum aktivitesi, insanın doğumu ile başlayan ve ölümlü ile son bulan, diğer aktivitelerden farklı olarak, doğumdan itibaren bağımsız bir şekilde sürdürölen ve hayati önemi olan bir aktivitedir (1,40).

Birçok hastada preoperatif ve postoperatif dönemde trako-lomber eğrilik ve vertebralar arasındaki ayrımların yokluğu/düzensizliğinden, korse kullanımı ve traksiyondan kaynaklanan ağrı nedeniyle diafragmanın aşırı yorulmasına bağlı olarak etkisiz solunum görülebilmektedir. Aynı zamanda cerrahi travmaya bağlı olarak abdominal ve interkostal kasların gücü azaldığından, bireyin öksürmesi de engellenebilmektedir. Bu yüzden bronşial sekresyonlar birikerek hava yolunu tıkayabilme riskinin yanı sıra postoperatif dönemin 3.-5. gününde pnömoni ve atelektazi gelişme olasılığı bulunmaktadır (1,13).

Hareket Aktivitesi:

Hareket aktivitesi, bireyin bağımlılık ve bağımsızlık durumu ile yakından ilişkili olup, büyük ortopedi ameliyatlarının en fazla etkilediği aktivitelerden biridir. Postoperatif dönemde, bireyler hareket aktivitesinin gerçekleştirilmesinde bağımlı/yarı bağımlı olduklarından diğer günlük yaşam aktivitelerinin bağımsız bir şekilde gerçekleşmesi olumsuz yönde etkilenebilmektedir (1,40).

Postoperatif erken dönemde kesin yatak istirahatine, yatak içindeki aktif-pasif egzersizlere, geç dönemde ise fizik tedavi uygulamalarına bağlı olarak akut ağrı deneyimlenmektedir. Ayrıca hareket aktivitesine özgü gelişen bağımlılık/yarı bağımlılık durumu; kas artrofisi, eklem kontraktürleri, basınç yarası, tromboflebit, konstipasyon, pnömoni, atelektazi gibi komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır. Bu komplikasyonların gelişmesi ise postoperatif ağrı şiddetini arttırmaktadır (1,13,40).

Beslenme Aktivitesi:

Bireyin sağlığını koruyabilmesi ve sürdürebilmesi, sağlıktan sapma durumunda ise, iyileşmenin hızlandırılması için oldukça önemli bir aktivitedir (1,40).

Postoperatif dönemde yaşanan akut ağrı ve kullanılan analjezik ilaçlar nedeniyle iştahsızlık, bulantı, kusma görülebilmektedir. Ayrıca; postoperatif erken dönemde yaşanan akut ağrı nedeniyle birey beslenmede zorlanırken, daha sonraki günlerde bağımlılık giderek azalır (1,13).

Boşaltım Aktivitesi:

Boşaltım aktivitesi, yeme-içme gibi yaşamın önemli bir aktivitesi olup, hem bağırsak, hem de mesaneden artık ürünlerin uzaklaştırılması anlamını taşıyan ve gizlilik gerektiren bir aktivitedir (1,40).

Postoperatif dönemde özellikle akut ağrı ile ilişkili olarak hareket aktivitesindeki azalma, traksiyon, atel vb. kullanımına bağlı pozisyon vermeyi güçleştiren durumların varlığı, kesin yatak istirahatinde bulunma, sürgü/ördek kullanma zorunluluğu ve analjezik ilaç kullanımı bağırsak fonksiyonlarının yavaşlamasına ve kontsipasyona neden olmaktadır. Ayrıca beslenme aktivitesindeki bağımlılık/yarı bağımlılık durumuna bağlı olarak boşaltım problemleri görülebilmektedir (1,40).

Kişisel Temizlik ve Giyinme Aktivitesi:

Kişisel görünüm ve korunmanın yanı sıra sosyal sorumluluk bilincini yansıtan bu aktivite, beden temizliği ve giyinme şekli ile ilgilidir (1,40).

Büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireylerde, postoperatif erken dönemde yaşanan akut ağrı, kesin yatak istirahatinde bulunma ve kullanılan yardımcı araç-gereçler (ilizarov, traksiyon, atel, alçı vb.) hareket kısıtlamasına neden olarak kişisel temizlik ve giyinme aktivitesinin bağımsız bir şekilde gerçekleştirilmesini olumsuz yönde etkilerler (1,13,41).

Ayrıca, postoperatif erken dönemde kesin yatak istirahatinde olan bireyin bakımının sürdürülmesi ile ilgili hemşirelik girişimleri (lokal/genel banyolar, basınç yarası bakımı vb.) akut ağrının artmasına neden olabilmektedir (13).

Buna ilaveten, postoperatif erken dönemde; akut ağrıyı arttırmamak için bireyin uzun süre aynı pozisyonda kalması, elastik çorapların yanlış uygulanmasının neden olabileceği dolaşım yetersizliği, sentetik yatak takımları ve giysiler, deri bütünlüğünde bozulmaya ve ağrı şiddetinin artmasına yol açabilmektedir (13,40,41).

Beden Isısının Kontrolü Aktivitesi:

İnsanın hayati fonksiyonlarını sağlayıp sürdürülebilmesi için ısı enerjisine gereksinimi vardır (1). Ancak postoperatif ağrı deneyimi, sempatik sinir sisteminin hipotalamik kontrolde azalmasına yol açarak, hipotermi ya da hipertermiye neden

olmaktadır. Büyük ortopedi ameliyatlarından sonra ameliyat bölgesindeki akut ağrıyı gidermek için yanlış uygulanan sıcak/soğuk uygulamalar beden ısısının kontrolü aktivitesini olumsuz yönde etkilemektedir (13, 41).

Çalışma ve Eğlenme Aktivitesi:

Çalışma, bireyin kendisi ve sorumluluğunu üstlendiği ailesi/yakınlarının geçimini sağlama, ülke ekonomisine katkıda bulunma ve bireysel kimlik kazanma adına olduğu kadar, iyilik ve esenliğe ulaşmada da önemli role sahip bir aktivitedir. Eğlenme ise, bireyin boş zamanlarında biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel açıdan sağlığını sürdürücü ve geliştirici sevdiği aktivitelere yer vermesidir (1,40).

Büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireyin geçici bir süre işinin engellenmesi ya da tamamen işsiz kalması, sağlık giderlerinin olduğu kadar temel gereksinimlerin karşılanmasına ilişkin birçok sorunu da beraberinde getirerek, bireyin tüm boyutlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca bireyin biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel açıdan sağlığını geliştirici aktivitelere yer verememesi postoperatif dönemde yaşanan akut ağrı şiddetinin artmasına neden olmaktadır (13).

Cinselliği İfade Etme Aktivitesi:

İnsan neslinin sürdürülmesini sağlayan yaşamının önemli bir parçası olan bu aktivite, aynı zamanda cinsel kimliği ifade etmenin de bir yoludur (1,40).

Postoperatif dönemde yaşanan akut ağrı, büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireylerde cinsel yaşamı fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkilemektedir. Postoperatif erken dönemde ağrı şiddetinin yüksek olması, kesin yatak istirahati ve hastane ortamında bulunma gibi faktörler, bu aktivitenin bağımsız bir şekilde gerçekleştirilememesine neden olmaktadır (13,41).

Uyku Aktivitesi:

Büyüme, gelişme ve hücre yenilenmesi için temel olan bu aktivite, uyanıklık ve uykudan oluşan bir dönüşüm ritminde işlerlik gösterir (1,40).

Özellikle büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireylerin iyileşme sürecinde önemli bir yeri olan bu aktivitenin; postoperatif dönemde yaşanan akut ağrı, kesin yatak istirahati, hastane ortamında bulunma ve anksiyete/depresyon gibi olumsuz biyo-fizyolojik ve psikolojik nedenlerle etkilendiği görülmektedir (13,41).

Bağımlılık/Bağımsızlık Dizgesi: Bireyin biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-ekonomik durumu ile değişebilen bir ögedir. Yaşamın her evresinde çok önemli olan bağımsızlığın; hastalık, travma ve sağlık davranışlarındaki yetersizlikler ya da yabancı çevrede bulunma gibi olumsuz etmenlerle günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesinde bağımlı olmaktadır (1,40).

Postoperatif dönemde yaşanan ağrının yeri, özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddetine bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesindeki bağımlılık/bağımsızlık durumu, bireyler arasında farklılık göstermektedir. Ancak büyük ortopedi ameliyatlarından sonra erken dönemde hastaların ağrı şiddetinin yüksek olması, tüm günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa neden olmaktadır. Özellikle postoperatif dönemin 3. ve daha sonraki günlerinde ağrı şiddetinin azalması, günlük yaşam aktivitelerinin tümünün yarı bağımlı/bağımsız olarak gerçekleştirilmesini sağlar (13).

Günlük Yaşam Aktivitelerini Etkileyen Faktörler: Biyo-fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel ve politiko-ekonomik faktörler; büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireylerde özellikle güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi aktivitesi içinde ele alınan postoperatif ağrı deneyiminin etkilenmesine neden olmaktadır (1).

Biyo-fizyolojik Faktörler: Bireyin yaşı, cinsiyeti ve geçmiş ameliyat deneyiminin varlığı/yokluğu, postoperatif ağrı algısını etkileyen biyo-fizyolojik faktörlerdendir (13).

- **Yaş:** Ağrı her yaşta deneyimlenebilmektedir. Yaş ile ağrı eşiği arasında önemli bir fark olmadığı gösterilmişse de, ağrı toleransı özellikle yaşlılarda azalmaktadır. Ayrıca, bazı çalışmalar yaşlıların, gençlere göre daha düşük dozlardaki opioid analjezik ilaçlarla uzun süre etkin analjezi sağlanabildiğini göstermektedir (5,12,28,31).

- **Cinsiyet:** Postoperatif ağrının cinsiyete göre farkı yeterince araştırılmamıştır. Nayman (1979), kadınlarda erkeklere göre daha yüksek ağrı skorları bulmuştur. Ayrıca cinsiyet açısından biyo-fizyolojik, psikolojik faktörlerin yanı sıra sosyo-kültürel faktörlerin de etkili olabileceğini söylemek olasıdır (4,5,12,28,31).

- **Geçmiş ameliyat deneyimi:** Daha önce de benzer ağrı deneyimleyen bireyin, yeniden böyle bir durumla karşılaştığında ağrısını daha iyi tolere etmesi beklenmektedir (5,12,31).

Psikolojik Faktörler: Bireyin huy, mizaç gibi kişilik yapısı ve preoperatif dönemde yaşanan entelektüel ve emosyonel değişiklikler (anksiyete, depresyon vb.) postoperatif ağrı algısını etkileyen psikolojik faktörlerdendir (1).

- **Kişilik yapısı:** Ağrıya neden olan durumun birey için taşıdığı anlam, ağrının süresi ve bireyin ağrısının azalması için yaptığı uygulamalar, bireye özgü anlam taşımaktadır. Örneğin; ağrısının hemen azalacağına inanan bir birey, yaşamı boyunca ağrı duyacağını düşünen bir bireyden daha az ağrı şiddeti yaşamaktadır (5,31).

- **Anksiyete:** Anksiyete ve ağrı arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve birbirinin şiddetini arttırdığı bilinmektedir. Anksiyete daha çok akut ve kısa süreli ağrılarda görülmektedir. Bu iki durum ağrıyı tolere etmeyi güçleştirir ve hastanın ağrısını kontrol yeteneğini azaltır. Preoperatif dönemde anksiyete düzeyi yüksek olan hastaların, postoperatif dönemde yoğun ağrı deneyimledikleri bilinmektedir (5,12,28,31,41).

Sosyo-kültürel Faktörler: Bireyin içinde yaşadığı kültür, inanç, ahlaki değerler, sahip olduğu rol, statü, ilişkiler, ait olduğu sosyal grup ve ailesinin varlığı/yokluğu günlük yaşam aktivitelerini ve postoperatif ağrı algısını etkiler. Sosyo-kültürel yapı, ağrı algılama eşiğinde güçlü bir etkiye sahiptir. Kültürel yapının en etkili olduğu durum “ağrı tolerans” düzeyidir. Ayrıca, çoğu toplumlarda yüksek ağrıya karşı tolerans düzeyi, istenilen ve beklenen bir davranış şeklidir (5,12,31).

Çevresel Faktörler: Bireyin içinde yaşadığı çevre, ağrı algısını etkileyebilmektedir. Postoperatif dönemde hastane ortamında bulunma, aile ortamından ve iş yaşamından uzak kalma postoperatif ağrı düzeyini etkilemektedir (1,13).

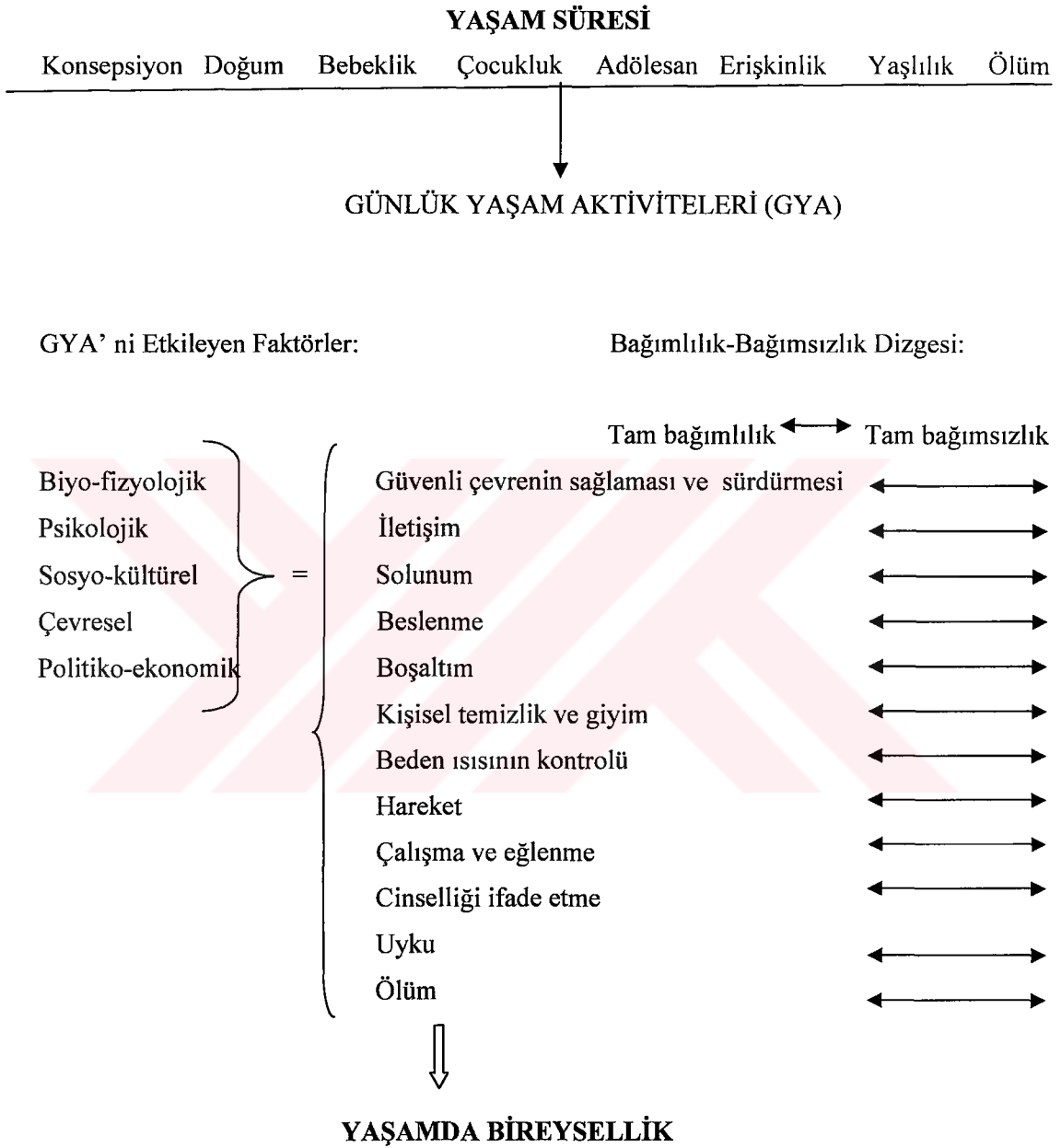
Politiko-ekonomik Faktörler: Bireyin ekonomik durumu ve sosyal güvencesinin varlığı/yokluğu, ulusal ve uluslararası yasalar, ülke ekonomisi günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesinde önemlidir (1).

Büyük ortopedi ameliyatlarında ve postoperatif ağrı kontrolünde bakım ve tedavi uygulamalarının (hastane ücretlerinin, ilaçların, ortez/protez/yürümeye yardımcı araçların, PCA cihazının temini vb.) maliyeti oldukça yüksektir. Bu bağlamda; bireyin yeterli mali güce sahip olmaması, hem kendisinin hem de ailesinin ekonomik zorluklar yaşamasına ve hatta tedavi ve bakımın aksamasına neden olmaktadır. Bu ekonomik engeller, postoperatif ağrı düzeyinin artmasına neden olabilmektedir (13,18).

Ayrıca postoperatif ağrı şiddetinin belirlenmesi ve ağrının giderilmesinde kurum içi politikaların (ağrı giderilmesinde preoperatif dönemde kullanılmak üzere eğitim materyalleri, postoperatif ağrı tanılama formu vb.) oluşturulması, kapsamlı eğitim programlarının düzenlenmesi, bireylerin ameliyat sonrası dönemlerini daha rahat geçirmelerini, sağlıklarına daha erken kavuşmalarını ve bakım-tedavi giderlerinin azalmasını sağlayacaktır.

Yaşamda Bireysellik: Yaşamda bireysellik; bireyin bilgi, değer, inanç ve tutumları ile günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme biçimini, sıklığını, yerini ve zamanı etkileyen, bireyin yaşam tarzından oluşan bir öğedir. Büyük ortopedi ameliyatı

geçirme ve bunun sonucunda postoperatif ağrı deneyimleme, bireyin günlük yaşam aktivitelerini, bireye özgü bir şekilde bağımsız olarak gerçekleştirebilmesini etkileyen bir sorundur (1,13,40,41).



Şekil 2: Yaşamda Bireysellik

Roper,N.,Logan,W.W.,Tierney,A.J. (1)The Elements of Nursing. Newyork, Churcill Livingstone, 4th Edition, 1996.

Bu bağlamda, Yaşam Modeli doğrultusunda verilecek kapsamlı hemşirelik bakımı; bireyin bulunduğu yaşam evreleri içinde, bağımlılık-bağımsızlık dizgesi, günlük yaşam aktiviteleri, günlük yaşam aktivitelerini etkileyen faktörler ve bireysellik öğeleri dikkate alınarak bütüncü bir yaklaşımla gerçekleştirilmelidir (1).

2.7.1.1. Tanılama:

Subjektif olarak ifade edilen ağrı deneyiminde, postoperatif ağrı kontrolünü gerçekleştirmek isteyen hemşire; öncelikli olarak odaklanmış tanılama yapmalıdır. Odaklanmış tanılama, belirlenen bir sorunla ilgili verilerin toplanmasıdır. Hemşire, bu aşamada ağrı deneyimine etki eden faktörleri göz önünde bulundurarak, uygun ölçme aracı kullanarak tanılamayı gerçekleştirmelidir (5,11,42).

Tanılama sırasında ağrının tamamen subjektif bir deneyim olması ve doğası gereği; ancak deneyimleyen bireyin en iyi değerlendirmeyi yapabileceği unutulmamalı ve hastalar ağrı tanılama sürecine aktif olarak katılmaları konusunda desteklenmelidirler (28,38). Bunu gerçekleştirebilmek için hemşire;

-İyi bir dinleyici olmalıdır. Kurduğu iletişimde empatik dinleme yoluyla ağrıyı deneyimleyen bireyin neler hissettiğini, kendini nasıl değerlendirdiğini, sağlık sorunlarını ne şekilde ele aldığını değerlendirmelidir.

-Sorduğu soruyu dikkatli seçip anlaşılır bir dil kullanarak, ağrılı bireyin duyularını, duygularını ve neleri öğrenmek istediğini rahatlıkla ifade etmesine fırsat vermelidir.

-Hasta ve ailesiyle olan iletişimde yüz ifadesi ve duruş gibi nonverbal ipuçlarını dikkate almalıdır (43,44).

Ayrıca;

- Ağrının yeri, şiddeti ve zamanı; ağrıya neden olabilecek aktivitelerden, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerden önce belirlenir.

- Kan basıncı, nabız özellikleri, vücut ısısı, cildin durumu, pupilla dilatasyonu, iritabilite, abdominal distansiyon gibi objektif veriler değerlendirilir.

-Ağrıya neden olan psikolojik/duygusal tepkiler (anksiyete, inleme-ağlama, uyku bozuklukları vs.) değerlendirilir.

- Ağrıyı azaltan ve arttıran faktörlerin varlığı/yokluğu belirlenir.

- Ağrıya neden olan etmenler/faktörler belirlenir.

- Ağrının basınçla (bakım/tedavi uygulamaları, yatağa bağımlı olma vb.) olan ilgisi araştırılır (2,22,51,52).

- Postoperatif ağrıyı değerlendirmede kullanılan skalalar:

Ağrı şiddetinin ölçülmesi ve verilen tedaviye yanıtın gözlenmesi oldukça önemlidir. Şüphesiz, ağrılı hastanın tanı ve tedavisini doğru yönlendirmenin en önemli koşulu, hastanın ağrısının doğru değerlendirilmesidir. Ancak, duyuşal ve algısal boyutlar nedeniyle ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesi oldukça güçtür. Bu nedenle geliştirilen skalalar (tek boyutlu ve çok boyutlu) ile ölçüm gerçekleştirilmelidir (4,5,11,13,18,25,29,31,33,45).

Ağrının şiddeti, genellikle bir kişinin ne kadar çok ağrı çektiğini yansıtır. Hasta için ağrının şiddetinin ölçülmesi bir derecelendirme işlemidir (25,45).

Ağrı şiddetinin ölçümünde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesinde;

- Ölçüm yöntemi hasta ve hemşireye minimal yük getirmelidir,
- Hastanın kolayca anlayabileceği şekilde basit olmalıdır,
- Puanlama yapılabilmesi ve analjezik tedavilerin hassasiyetini gösterebilmelidir,
- Uygun güvenilirlik ve geçerliliğe sahip olmalıdır,
- Kurumun standartlarına uygun olmalıdır (2).

➤ Tek boyutlu skalalar:

Ağrı ölçümünde kullanılan tek boyutlu yöntemler, ağrının şiddetinin ölçülmesinde ve daha çok erken postoperatif dönemdeki (1.-3. günler) ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerdendir. Günümüzde bu yöntemler, ağrı şiddetinin yanında ağrının

azalışı, hasta memnuniyeti ve bulantı gibi subjektif verilerin de ölçümünde kullanılmaktadır (4,25,27).

Bu yöntemlerin başlıcaları vizüel analog skala (VAS), kategori derecelendirme skalaları (sözel tanımlayıcı skalalar, resim skalaları) ve sayısal derecelendirme skalalarından (numeric rating scale) oluşur (5,11,13,18,27,29,31).

- Vizüel Analog Skala (VAS):

VAS; son derece basit, etkin, tekrarlanabilen ve en az araç gerektiren bir ağrı şiddeti ölçüm yöntemidir. Klinik ortamda ağrı şiddetinin hızlı bir şekilde ölçülmesini sağlar. VAS; horizontal veya vertikal olarak çizilmiş 10 cm. uzunluğunda bir çizgiden oluşur. Bu çizginin iki ucunda subjektif tanımlayıcı VAS kategorileri bulunur (hiç ağrı yok ve hayal edilebilecek en kötü ağrı) (Şekil 3). Hastaya bu çizgi üzerinde ağrısının şiddetine uyan yere bu çizgiyi kesecek şekilde bir işaret koyması söylenir. En düşük VAS düzeyinden hastanın işaretine kadar olan mesafe bir cetvel ile ölçülerek cm. veya mm. olarak hastanın ağrı şiddetinin sayısal değeri elde edilir. İşaret koyamayacak durumda olan hastalarda ise; bir kalem VAS' in en düşük düzeyinden diğer ucuna doğru ilerletilirken hastanın başı ile onayladığı noktaya işaret konularak hastanın ağrı şiddeti ölçülebilir (5,11,13,18,27,29,31).

VAS'ın kullanılması oldukça kolay olmakla birlikte, güvenilir verilerin elde edilebilmesi için uç noktaların hastaya iyice açıklanması şarttır. VAS hastaya uygun, standardize edilmiş kısa ifadeler ile açıklanmalıdır. Örneğin; lütfen çizgi üzerine, şu anda yaşadığınız ağrının şiddetini gösteren bir işaret koyunuz gibi (5,11,13,18,27,29,31).

Hiç ağrı yok

Hayal edilebilecek en kötü ağrı

Sekil 3: Vizüel Analog Skala (VAS)

Erdine, S. (25) Ağrı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2000; 101-103.

- Kategori Derecelendirme Skalaları:

Bu tip skalalar, artan şiddete göre dizilmiş bir dizi basit tanımlayıcı kelimedenden ibarettir. Örneğin Melzack ve Torgerson tarafından tanımlanan sözel tanımlayıcı skalada; tanımlayıcı kelimeler hafif, huzursuz edici, rahatsızlık verici, korkunç, işkence edici olarak sıralanmıştır. Bu ifadelerden, hastanın ağrısını tanımlayan kelimeyi seçmesi istenir (5,11,13,18,27,29,31).

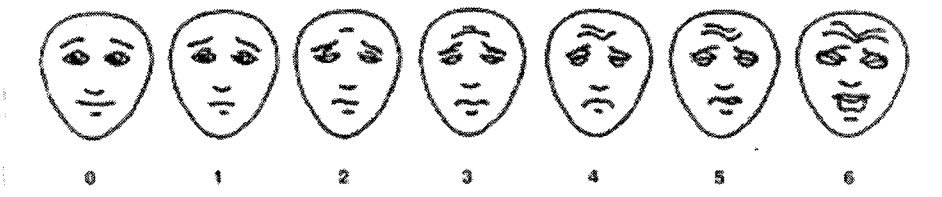
Sözel tanımlayıcı skalaların sözel olmayanları da mevcuttur. Değişik şiddette ağrısı olan kişilerin yüz ifadelerini gösteren 8 yüz çiziminden oluşmuş resim skalaları geliştirilmiştir (Şekil 4). Gerek sözel gerekse yüz ifadelerini gösteren skalalarda, kelimeler ve resimlerin sayısal bir değeri vardır. Bu sayılar (örneğin ağrı yok:0, çok şiddetli ağrı:5) ağrı şiddetinin skorunu gösterir (5,11,13,18,27,29,31).

Resim skalaları genellikle okuma yazması olmayan hastalarda, çocuklarda ya da okuma yazması olmasına rağmen yazma da problemi olan hastalarda kullanılır (Şekil 5). Bu tip kategori skalalarının kelimeler ve resimler için yazılı bir form gerektirmesi ve verilecek cevapların sadece listedekilerle sınırlı kalması gibi dezavantajları mevcuttur. Ayrıca özellikle resim skalalarında ağrının yüz ifadeleri ile değerlendirilmesi söz konusu olduğundan, etnik ve kültürel farklılıklar göz ardı edilebilmektedir (5,11,13,18,27,29,31).

Hafif Huzursuz edici Rahatsızlık verici Korkunç İşkence edici

Şekil 4: Sözel Tanımlayıcı Skalalar (VRS)

Erdine, S. (25) Ağrı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2000; 101-103.



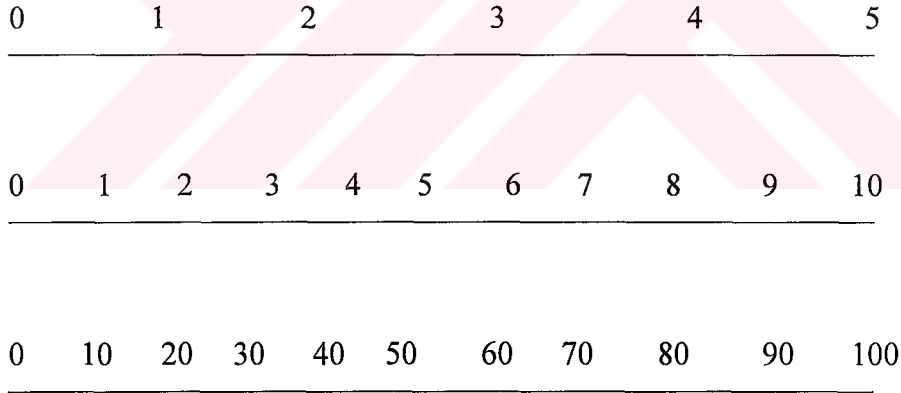
Şekil 5: Resim Skalaları

Erdine, S. (25) Ağrı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2000; 101-103.

- Sayısal Derecelendirme Skalaları (Numeric Rating Scale-NRS):

VAS' a benzer; ancak bir çizgi üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş giderek büyüyen sayıları içerir (Şekil 6). Sayılar 0-5 (6 nokta NRS), 0-10 (11 nokta NRS) veya 0-100 (101 nokta NRS) arasındaki olabilir. Hastalardan ağrı şiddetini belirleyen örneğin; 0-5 arasındaki (0: ağrı yok, 5: hayal edilebilecek en kötü ağrı) bir sayıyı işaretlemeleri istenir. VAS' da olduğu gibi işaret koyamayacak hastalarda hastanın başı ile onayladığı noktaya işaret konularak hastanın ağrı şiddeti ölçülebilir (5,11,13,18,27,29,31).

NRS; subjektif ağrı değerlendirmesinde sıklıkla kullanılan basit bir yöntemdir. Ayrıca klinikte uygulama açısından da bazı avantajları mevcuttur. Ölçümün yapılabilmesi için önemli bir materyale gereksinim yoktur; tüm sağlık ekibi üyeleri ve hastalar tarafından kolayca anlaşılabilir ve uygulanabilir. Bu nedenle yaşlı ve çocuk hastalarda da rahatlıkla uygulanabilir (5,11,13,18,27,29,31).



Şekil 6: Sayısal Derecelendirme Skalaları (Numeric Rating Scale-NRS)

Erdine, S. (25) Ağrı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2000; 101-103.

➤ Çok boyutlu skalalar:

Sadece ağrı şiddetini ölçmeye yarayan tek boyutlu skalaların en önemli dezavantajları, ağrının çok boyutluluğu ile ilgili verileri yansıtmamalarıdır. Bu açıdan çok boyutlu skalalar ağrının yeri, niteliği, ağrıyı etkileyen faktörler, ağrının şiddeti gibi ağrının diğer boyutlarını da değerlendirmektedir (5,11,13,18,27,29,31).

- McGill Melzack Ağrı Soru Formu-MASF (McGill Melzack Pain Questionnaire Form- MPOF):

Çok boyutlu skalalardan biri olan MASF, 1971' de ağrının çok boyutlu değerlendirilmesi için Melzack ve Katz tarafından tasarlanmış, daha sonra Melzack ve Togerson tarafından üzerinde çalışılmış, 1975 yılından beri de akut-kronik ağrı değerlendirmesinde 100' ün üzerinde çalışmada kullanılmıştır (5,11,13,18,27,29,31,49).

MASF, kendini ifade eden ölçme tekniği ve analjezik dozu hakkında da bilgi vermektedir (5,11,13,18,27,29,31,49).

Dört bölümden oluşan MASF' in girişinde; hastanın yaşı, protokol numarası, analjezik ilaç tipi, dozu gibi tanıtıcı bilgiler ve hastaya formu tanıtıcı açıklamalar yer alır (5,11,13,18,27,29,30,31,49).

Formun birinci bölümünde, hastanın ağrısının etkilendiği vücut bölgesi veya bölgelerini işaretlemesinde kullanılmak üzere ön ve arkadan görünüşü çizilmiş iki vücut resmi vardır. Hastanın ağrısının yerini, vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa "D", vücut yüzeyinde ise "Y" ve hem derin hem de yüzeyde ise "DY" harfi ile belirtmesi istenir (5,11,13,18,27,29,31,49).

İkinci bölümde ise hemşire, hastadan ağrısını tanımlamasını ister. Hastaya verilen soru formunda ağrıyı duysal, algısal, değerlendirme ve diğer/farklı yönden tanımlayan 2-6 arasında değişen tanımlayıcı kelimelerin yer aldığı 20 kelime grubu bulunmaktadır (5,11,13,18,27,29,31,49).

Hasta kendine uygun olan gruptan kendine uygun olan kelimeleri işaretler. Her grup puanlanır ve sonunda toplam puan elde edilir (5,11,13,18,27,29,31,49).

Üçüncü bölümde, ağrının zamanla ilişkisi sorulur. Bu bölümde ağrıyı tanımlamaya yönelik ve hastanın seçebileceği kelime grupları vardır (5,11,13,18,27,29,31,46).

Dördüncü bölümde ise; hastadan ağrı şiddetini belirlemeye yönelik altı soruyu yanıtlaması istenir (5,11,13,18,27,29,31,49).

Özetle; MASF' ı dolduran bireyler başlıca 4 soruyu yanıtlamış olurlar. Bunlar (1) ağrının yeri, (2) ağrıyı tanımlayan ifade, (3) ağrının zamanla ilişkisi, (4) ağrının şiddetidir (5,11,13,18,27,29,31,49).

- Dartmouth Ağrı Soru Formu:

Bu formda ağrının genel affektif boyutu, zaman içindeki seyri ve şiddeti ile ağrı tarafından etkilenen davranışların değerlendirilmesine yer verilmiştir. Bu formun avantajı ise; ağrının hastada yarattığı pozitif etkileri de göz önüne sermesidir (25,27,49).

- West Haven Yale Soru Formu:

MASF'a alternatif olarak geliştirilen bu form, Kerms ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. MASF' a göre daha kısa, daha klasik ve psikometrik özelliği olan bu form 52 maddeden oluşmaktadır. Bu form, ağrının aile, iş ve sosyal ortam ile etkileşimi, hastaların ağrıları, reaksiyonlarını algılamaları ve günlük aktivitelerini yerine getirme sıklığı olmak üzere 3 bölüme ayrılmıştır. Bu form, daha çok kronik ağrı problemlerini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir (25,27,49).

- Kısa Ağrı Formu:

Kısa ağrı formu hızlı, çok boyutlu bir ağrı değerlendirme yöntemi olup, artritli ve kanserli hastalarda geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. 5-15 dakika içinde hastanın kullandığı analjezik ilaçlar, tedaviye bağlı olarak ağrıda azalma, ağrıya ilişkin inanışları, ağrının kalitesini belirleyen tanımlayıcılar, yaşam kalitesinin ağrıdan etkilenen yönleri, ağrının lokalizasyonu ve şiddeti hakkında bilgi verir (25,27,49).

- Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı:

Bu yöntemde ağrı, ağrının azalışı ve hastanın ruh halinin VAS ile değerlendirilmesinden oluşur. Ayrıca Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı, VAS ile ağrının şiddetinin ölçümü dışında, değişik şiddetlerde ağrı şiddetini ifade eden bir dizi kelimeyi içerir (25,27,49).

2.7.1.2. Hemşirelik Tanısı:

Büyük ortopedi ameliyatı geçiren bireyler postoperatif erken dönemde, tüm Günlük Yaşam Aktiviteleri' nde bağımlı/yarı bağımlı olduklarından birçok hemşirelik tanısı konulabilmektedir. Ancak çalışmanın amacı doğrultusunda bu bölümde, ağrı ile ilgili hemşirelik tanısına yer verilmiştir.

Postoperatif dönemde sıklıkla karşılaşılan NANDA (North America Nursing Diagnosis Association) hemşirelik tanısı “**akut ağrı**” dır. NANDA akut ağrıyı, 1 saniyeden uzun, 6 aydan kısa sürede bir rahatsızlık duygusu ya da şiddetli bir şekilde rahatsızlığı olduğunu bildiren ve bunu yaşayan bireydeki durum olarak tanımlamıştır (22,50,51,52).

Büyük ortopedi ameliyatlarından sonra akut ağrı “gerçek hemşirelik tanısı” olarak sıklıkla ifade edilmektedir. “Akut Ağrı” postoperatif dönemde bireylerin güvenli çevrelerinin sağlanması ve sürdürülmesinin yanı sıra hareket aktivitelerinin bağımsız bir şekilde gerçekleştirilmesini etkilemekte; bu da bireyin erken dönemde ambulasyonuna engel olmaktadır. Gerçek hemşirelik tanısının formülünde, tanımlayıcı özellikler (belirti-bulgular), etiyolojik faktör ve hemşirelik tanısının ismi yer almaktadır (13,53).

➤ Tanımlayıcı özellikler:

- Subjektif veri: Sözlü olarak ağrıdan yakınma.

- **Objektif veri:** Durumuna özel koruyucu pozisyon alma, kendine odaklaşma, dikkatte dağılma, davranışlarda değişiklik (inleme, ağlama, huzursuzluk vs.), yüzde ağrı ifadesi (gözlerde donukluk, surat asma vs.) kas tonusunda değişim (halsizlik, yorgunluk vs.) kan basıncı ve solunumda değişiklik, pupillerde genişleme, solgunluk, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde sürdürememedir (22,50,51,52).

➤ **İlişkili faktör:**

- Geçirilen ameliyat, ameliyat öncesi ve sonrası yaşanan anksiyete ile ilişkili akut ağrı deneyimlenebilir (22,50,51,52).

2.7.1.3. Planlama:

Planlama aşamasında hemşire, bireye özgü hedeflerini ve beklenen sonuçları tanımlar ve bunlara ulaşmak için belirlenen girişimleri içeren bir bakım planı geliştirir (5,11,22).

➤ **“Akut ağrı” Tanısında Beklenen hasta sonuçları:**

- Üst abdominal ameliyatlarda orta ve şiddetli ağrı süresi 2-7 gün (ortalama 4.5 gün), alt abdominal bölge ameliyatlarında bu süre 1-4 gün (ortalama 2.5 gün) olarak belirtildiğinden; bu süre sonunda hastanın postoperatif ağrısının geçtiğini sözlü/sözsüz ifade eder.

- Ağrısı olmadan günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilir (22,50,51,52).

➤ **Girişimler:**

-Ağrı konusunda hastanın soru sormasına ve endişelerini ifade etmesine izin verilir.

- Dikkati başka yöne çekme ve gevşeme egzersizleri öğretilerek bireyin ağrı ile başa çıkması öğretilir.

- Ağrı kontrolü için uygulanacak yöntem, sağlık bakım ekibinin birlikte çalışmasıyla belirlenir.
- Analjezik ilaçlar, hekim istemine göre düzenli aralıklarla verilir.
- Genellikle ambulasyon, pansuman gibi ağırlı girişimlerden sonra analjezik ilaçlar uygulanır.
- Hastaya güvenli bir çevre sağlama adına, analjezik ilaçların yan etkileri gözlenir (2,22,50,51,52).

2.7.1.4. Uygulama:

Uygulama aşamasında hemşire, bakım planında belirlenen girişimleri bütüncü yaklaşımla uygular. Bu girişimler multidisipliner ekip yaklaşımı dikkate alınarak uygulanmalıdır. Uygulama aşamasında;

- Bireyin onamı alınmalı,
- Plan gözden geçirilmeli,
- Bireyin mahremiyetine özen gösterilmeli,
- Uygulama yöntemleri gözden geçirilmeli,
- Öncelikler belirlenmeli,
- Farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler gibi planlanan girişimler uygulanmalı,
- Bireyin uygulamaya verdiği yanıtlar değerlendirilmeli ve kayıt edilmelidir (5,11,13,15,22,29,30,56).

- Postoperatif ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemler:

➤ Nonopioid (Narkotik olmayan) analjezik ilaçlar:

Nonopioid ilaçlardan en fazla kullanılanlar, Nonsteroid Antienflamatuar (NSAII) ve antipiretik ilaçlardır. Bu ilaçlar, oral, rektal, intramusküler (IM) ve intravenöz (IV) yoldan verilebilir. Tek başına nonopioid analjezik ilaçlar genellikle hekim istemine göre, 4 saat arayla 1gr. verilebilir (13,33). Eğer nonopioid ilaçlar, IV yoldan verilecek

ise, çok yavaş uygulanmalıdır. Kan basıncı 100 mmHg.'nın altında olanlarda ve dolaşımı stabil olmayanlarda, agranülositoz, şok, lökopeni ve trombositopeniye neden olabileceğinden kan yapımı bozulmuş kişilerde dikkatli kullanılmalıdır. Bu analjezik ilaçların kullanımında, baş dönmesi, uyuşukluk, bulantı, kaşıntı ve taşikardi gibi yan etkiler görülebilir (5,11,13,55,56).

➤ **Opioid (Narkotik) analjezik ilaçlar:**

Opioidler, şiddetli ağrılarda en sık kullanılan ilaçlardır. Sıklıkla kullanılan opioid türevi ilaçlar; meperidine, morphine ve hydromorphinedir. Intramusküler ve intravenöz uygulamalarda hasta iyi izlenmelidir. Dakikadaki solunum sayısı en az 8, kan basıncı ise en az 100 mmHg. olmalıdır. Hasta en az 1 saat süre ile izlenmelidir. Intramusküler ve intravenöz uygulamadaki doz, hastanın ağırlığına göre değişir (IM: 5-10 mg., IV:1-2 mg.) (5,11,13,55,56,57).

1970' li yıllarda ortaya konan **Patient Controlled Analgesia-Hasta Kontrollü Analjezi-PCA** ile opioidlerin özellikle IV kullanımı artmıştır. PCA uygulaması, önceden ayarlanmış küçük bolus dozları, kilitli kalma süresi ve yükleme dozları, hastanın özel bir cihaz aracılığı ile kendisine enjekte etmesi prensibiyle çalışmaktadır (5,13,18,33,58).

PCA, postoperatif analjezi amacıyla kullanılacaksa uygulama, intraoperatif olarak ya da uyanma odasında başlamalıdır. Ağrı kontrolü, ağrı başlamadan uygulanmalıdır. PCA kullanılırken, hastaların opioid ihtiyacı, IM veya IV uygulamalara nazaran daha azdır. PCA; intramusküler, subkütan, intravenöz ve epidural yollarla uygulanabilir. Bunlardan en çok tercih edilen intravenöz uygulamadır. Intravenöz yolda verilen ilacın aktif kısmının taşınması daha hızlı olmaktadır. PCA' da kullanılacak uygun opioid seçiminde; ameliyat türü, hastanın yaşı ve anamnezi göz önünde bulundurulmalıdır. PCA' da kullanılan ideal ilaç; hızlı etkili, tolerans/bağımlılık yaratmayan ve yan etkileri en az olandır. Bu amaçla en çok morphine ve meperidine kullanılmaktadır (38).

Ancak, postoperatif ağrılı hasta bakımında en önemli rolü üstlenen hemşirelerin, özellikle opioid ilaçları 5 doğru ilkesi (doğru hasta, doğru ilaç, doğru doz, doğru zaman ve doğru yol) doğrultusunda vermelerinin yanı sıra; ilaçların etkileri ve yan etkileri (sedasyon, solunum depresyonu, bulantı ve kusma, konstipasyon, stomatit vs) konusunda dikkatli olmaları erken müdahale açısından oldukça önem taşımaktadır (5,6,57).

Bu bağlamda, ilaçların uygulanmasında hemşireye düşen sorumlulukları sıralayacak olursak;

- Belirsiz ve bilinmeyen ilaç isimlerine dikkat edilmeli, ticari isimleri değişen ilaçların listesi temin edilmeli,
- Kısaltmaların anlamı bilinmeli, yorum yapılmamalı,
- Okunulmayan ya da anlaşılmayan ilaç isimleri yorumlanmamalı,
- Veriliş yolu belirtilmemiş ilaçlar, anlaşılamayan ya da farklı gelen istemler/orderler hekime sorulmalı,
- İlaçların birbirleriyle etkileşimlerinden dolayı farklı zamanlarda verilebileceği bilinmeli,
- İlaçlar hazırlanmadan ve verilmeden önce son kullanma tarihine bakılmalı,
- İlacın cinsine göre uygulama şekli bilinmeli,
- Süspansiyon şeklindeki ilaçlar iyice çalkalanmalı bulanık, rengi değişmiş ve dibinde tortu oluşmuş ilaçlar kullanılmamalı,
- Şuuru bozuk olan ve yutma refleksi olmayan hastalara ağız yoluyla ilaç verilmemeli,
- Eğer hastanın nazogastrik tüp' ü var ise, ilacın tüpten verilmesi ile ilgili özel bir istem/order yoksa, ilaç tüpten verilmemeli,
- Hasta ilacı alamayacak durumda ise, içmeyi red ediyorsa veya ilacın yan etkileri görülmüşse hekimle görüşülmeli,
- Hasta ilacı yutuncaya kadar yanında kalınmalı,
- İlaçlar verildikten sonra kayıt işlemi tamamlanmalı ve imzalanmalı,
- Opioid ilaçlar, kilitli bir dolapta bulundurulmalı,
- Opioid ilaçların alım ve kullanımını kaydedilmeli, sayımları sık sık yapılmalı,

- Hastalar ilaçların alımı ve kullanımını konusunda eğitilmelidir (59).

Postoperatif ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntemler:

➤ Stimülasyon yöntemleri:

- Sıcak ve soğuk uygulama:

Ağrı ve ödemi azaltmak, kanamayı durdurmak gibi, tedavi amaçlı sıcak ve soğuk uygulamalar kullanılmaktadır (5,11,13,31).

Sıcak uygulamada, yaklaşık 40-45⁰C'lik ısı kullanılır. Bu ısı deriye sıcaklık verir, kaslar ve derin dokular, subkütan yağ dokusu nedeniyle etkilenmez. Uygulama, ısıya bağlı olarak gelişebilecek irritasyonu önlemek için günde 3-4 kez yarım saatlik sürelerle sınırlandırılmalıdır (5,11,13,31).

Soğuk uygulamada, genellikle 15⁰C'lik ısı kullanılır. Donmaya neden olmamak için uygulama süresi 15 dakika ile sınırlı olmalıdır. Buz masajında ise, bu süre 7 dakikadır (5,11,13,31).

Hem sıcak hem de soğuk uygulamalar, rahatlatıcı yöntemler olup hangisinin nerede kullanılacağına doğru karar verilmesi ve doğru uygulaması oldukça önemlidir (5,11,13,31).

- Masaj:

Masaj uygulaması, hem fiziksel hem de mental yönden gevşeme sağlar. Analjezi oluşturma mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte; ağrıyı dört periferik etki ile durdurduğu düşünülmektedir. Bunlar; dolaşımı hızlandırarak ödemi, uyarıların spinal korda ulaşması ile kas gerginliğini ve anksiyeteyi, periferik duyu reseptörlerinin uyarılması ile de ağrı duyusunu azaltmasıdır (5,11,13,31,44).

-Vibrasyon:

Vibrasyon bir tür elektrik masajıdır. Özellikle el vibratörleri ile orta derecede basınç uygulandığında uygulanan bölgede, anestezi ve ağrının giderilmesine neden olmaktadır (13,31).

Transkutan Sinir Stimülasyonu (TENS):

Bu yöntemde elektriksel enerji, elektrotlar aracılığı ile deri yüzeyinden sinir sisteminin belli bölgelerine taşınır. TENS' in ağrı giderici etkisinde kapı, ya kalın çaplı miyelin A beta liflerinin aktivasyonu ile periferden gelen ağrı impluslarına kapanır ya da derin lif aktivasyonu ile endofrin salgılanır ve ağrı giderilir (5,13,15,28).

-Akapunktur:

Akapunktur, Çin Tıbbı' nın geleneksel yaklaşımlarından biridir ve tedavi edici özelliğini iğneye borçludur. İğne yüzeysel A-delta nosiseptif liflerini uyarmaktan kaçınılarak deriye sokulur, kasın içinde ilerletilir. Böylece kasılmış olan kas gevşer ve analjezik etki sağlanmış olur (13,15,60).

➤ Psikolojik yöntemler:

Hastanın içinde bulunduğu duygu durumu ve moodu, entelektüel yetenekleri ve isteği doğrultusunda uygun yöntemin seçimine bireyin onamı alınarak; bireyle birlikte, sağlık bakım ekibi anlayışı içinde uzman kişiden yararlanılarak karar verilmelidir (45,61).

- Gevşeme:

Gevşeme, hem kas gerginliği hem de anksiyetenin giderilmesi olarak tanımlanabilir. Gevşeme, ağrıyı gidermez; ancak kas gerginliği ve anksiyeteyi azaltabilir (5,11,13,31). Bu yöntem, düz ve rahat bir şekilde oturarak ya da yatarak derin

nefes alıp-verme, derin solunum ve esneme eşliğinde tüm vücut kaslarının ya da belli alanların gevşetilmesidir. Gevşeme düşüncesi ve gerçek gevşemede, korteks uyarılarak rahatlama sağlanır (13,34).

-Dikkati başka yöne çekme:

Hastanın düşüncesini ağrıdan uzaklaştırarak, ağrıya toleransın arttırılmasını amaçlar. Ağrıda dikkati başka yöne çekme, dikkatin ağrı dışında bir uyaranda odaklanmasıdır (5,11,13,31).

Ayrıca; müzik dinleme, şarkı söyleme ve ritm tutma, yavaş ve ritmik solunum, mizah-gülme ve düşünme gibi aktiviteler de gevşeme ve dikkati başka yöne çekmenin mekanizması ile ağrı duyusunu azaltmaktadır (5,11,13,31,44).

2.7.1.5. Değerlendirme:

Hemşire bütüncü bakım sonucu, hastada değişmesini hedeflediği beklenen sonuçlarına ulaşmış-ulaşmadığını değerlendirir. Bu değerlendirme aşamasında;

- Değerlendirme için temel ilkeler belirlenir,
- Bu kriterin (beklenen hasta sonuçları) karşılanıp-karşılanmadığını belirlemek için objektif ve subjektif veri toplanır,
- Sonuçlar yorumlanır ve karara varılır,
- Beklenen sonuçlara ulaşmadaki sınırlılıklar değerlendirilir,
- Karar, bireyin yanıtları ile kayıt edilir,
- Ağrı ölçeği kullanılarak, analjezik ilaçların ve diğer ağrı kontrol girişimlerinin etkinliği değerlendirilir (5,11,22,54,62,65).

3. GEREÇ VE YÖNTEM:

Araştırma, büyük ameliyat geçiren Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında, postoperatif dönemde bireysel ve bütüncü bakımı gerçekleştirmek için; ağrı yerini, ağrıyı tanımlayan ifadeleri, ağrının zamanla ilişkisini, ağrıyı rahatlatan-arttıran etmenleri ve ağrının şiddetini belirleyerek ağrı tanınması yapmak amacıyla planlandı.

3.1.ARAŞTIRMANIN TİPİ:

Büyük ameliyat geçiren Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında, postoperatif dönemde bireysel ve bütüncü hemşirelik bakımını gerçekleştirmek için; ağrı tanınması yapmak amacıyla tanımlayıcı olarak planlandı.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN:

Araştırma, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı' nın 2 farklı servisinde 19 Şubat 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı' nın 2 farklı servisinde 3 Mayıs 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında yapıldı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Servisleri 54, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Servisleri ise 131 yataktan oluşmaktadır. Servislerde çalışan hemşire sayıları ise; her iki Üniversite Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisinde de 16' dır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ:

Araştırmanın evrenini, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı servislerinde 19 Şubat 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve

Travmatoloji Anabilim Dalı servislerinde 3 Mayıs 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında büyük ameliyat geçiren hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örnekleme ise, araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirme sonrası araştırmaya katılım için izin alınan, araştırma örneklem kriterlerine uyan bireyler arasından rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 150 hasta oluşturdu (24). Literatür doğrultusunda hazırlanan araştırma örneklem kriterleri;

Hasta bireyin:

➤ Araştırmanın yürütüleceği birimlerde büyük ameliyat olarak kabul edilen artroplastisi (Kalça ve diz protezi vb.), vertebra rekonstrüksiyonu (skolyoz, lordoz, kifoz), tümör rezeksiyonu (osteosarkom vb.) ve hemiarthroplastisi ameliyatlarından birini geçirmiş olması,

➤ Güçlü analjeziklerin postoperatif 1-2. günde yüksek dozda uygulanması, analjeziklerin yan etkilerinin (bulantı, kusma, uyku hali vb.) bu dönemde daha yoğun yaşanması, postoperatif 1-2. günde yüksek dozda uygulanan analjeziklerin ağrı şiddetini azaltması ve intratorasik ve üst abdominal ameliyatlarda orta ve şiddetli ağrı süresi 2-7 gün (ortalama 4.5 gün), alt abdominal bölge ameliyatlarında bu süre 1-4 gün (ortalama 2.5 gün) olarak belirtildiğinden doğru ağrı tanılması yapabilmek ve güvenilir veri elde etmek için hasta bireyin postoperatif dönemde hastanede yatışının 3. günde olması,

➤ 18 yaş ve üstünde olması,

➤ Genel anestezi alması, ağrıya neden olan başka bir akut hastalığı bulunmaması,

➤ Ameliyat sırasında ve sonrası 3 gün içinde hiçbir komplikasyon gelişmemiş olmasıdır (3,4,8,11,20).

Belirtilen tarihler arasında araştırma kriterlerine uyan toplam 170 hastaya ulaşıldı; ancak 8 hasta postoperatif 3. günde araştırmaya katılmayı kabul etmediği, 1 hasta öldüğü, 1 hastaya trakeostomi açıldığı, 10 hasta da yoğun bakıma alındığı için çalışma kapsamına alınmadı. Bu nedenle istatistiksel değerlendirmeler, 150 hastadan elde edilen veriler doğrultusunda yapıldı.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI:

Verilerin toplanmasında; hasta bilgi formu, Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) olmak üzere 2 ayrı form kullanıldı.

3.4.1. Hasta Bilgi Formu (EK 1 ve EK 2):

Literatür ışığında ve uzman görüşüne başvurularak geliştirilen Hasta Bilgi Formu'nda, hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, iş/mesleki durumu, gelir durumu, yaşanan yer, yaşamlarını en çok geçirdikleri coğrafi bölge ve sağlık güvencelerinin varlığı/yokluğu ve türü gibi bireysel özellikler (10 soru) ile, geçmiş ameliyat deneyiminin varlığını ve deneyimledikleri ameliyatın türünü (2 soru), şu anki ameliyatın türünü, analjezik ilaç türünü, analjezik ilaca başlama zamanını, dozunu ve veriliş yolunu (5 soru), ameliyat öncesi dönemde “ameliyat ağrısı (postoperatif ağrı)” konusunda bilgi alma durumunu (1 soru) ve postoperatif dönemde bakımına yardım eden kişinin varlığını ve yakınlık derecelerini (2 soru) belirleyici toplam 20 soruyu içeren bilgilere yer verildi. Hazırlanan Hasta Bilgi Formu, MASF uygulanmadan önce, çalışmaya katılmayı kabul eden hastalarla karşılıklı görüşülerek 5-10 dakikada araştırmacı tarafından uygulandı.

3.4.2. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) (EK 3, EK 4):

MASF, çok boyutlu ağrı ölçüm yöntemlerinden en fazla incelenen, geçerlilik ve güvenilirliği en fazla test edilen ve postoperatif ağrı tanılmasında da yaygın olarak kullanılan çok boyutlu ölçeklerden biri olması nedeniyle tercih edilmiştir (25,63).

1971 yılında Melzack ve Tagerson tarafından geliştirilen MASF, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ağrının yeri, ikinci bölümde ağrıyı tanımlayan ifadeler, üçüncü bölümde, ağrının zamanla olan ilişkisi ve son olarak dördüncü bölümde de ağrının şiddeti tanımlanmaktadır.

1. Ağrı Yeri: Hastanın ağrısının etkilendiği vücut bölgesi ya da bölgelerini işaretlemesinde kullanılmak üzere ön ve arkadan görünüşü çizilmiş iki vücut resmi vardır. Hastanın ağrısının yerini, vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa “D”, vücut yüzeyinde ise “Y”, hem derin hem de yüzeyde ise “DY” harfi ile belirtmesi istenir.

2. Ağrıyı Tanımlayan İfadeler: Bu bölümde, hemşire ya da hekim hastadan ağrısını tanımlamasını ister. Hastaya verilen soru formunda; duyuşal, algısal ağrı boyutu, değerlendirme boyutu ve ağrının diğer yönlerini tanımlayan, 2 ile 6 kelime arasında değişen tanımlayıcı ifadelerin yer aldığı 20 alt madde vardır. İlk 10 alt madde (1-10) duyuşal boyutu, sonraki 5 alt madde (11-15) algısal boyutu, 16. alt maddede değerlendirme boyutu ve son 4 alt madde (17-20) ise ağrının diğer/farklı yönlerini gösterir (64).

Her alt maddedeki ağrıya ilişkin ifade, hafiften şiddete doğru artan sırada yer alır. Hasta, her gruptan kendine uygun, bir ifadeyi işaretleyebilir veya ağrısını tanımlayan uygun bir ifadenin bulunmadığı alt maddeyi işaretlemeden geçebilir (25).

Alt maddeyi oluşturan ifadeler puanlandırılır. Bunun için ilk sıradaki ifadeye 1, diğerlerine sırasıyla 2,3,4 vb. puanlar verilir. Hasta tarafından seçilen ifadeye karşılık gelen puan, aynı zamanda alt madde puanıdır. Boyut puanları (duyuşal, algısal,

değerlendirme ve diğer/farklı) ise o boyut kapsamına giren alt madde puanlarının toplanması ile elde edilir. Tüm boyut puanlarının toplanması sonucunda da toplam “Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (PRI)” na ulaşılır. PRI’ dan en düşük 0, en yüksek 78 puan alınabilir. Düşük PRI puanı hastanın ağrısını ifade edemediğini, yüksek PRI puanı ise hastanın ağrısını çok iyi ifade ettiğini gösterir (25,64).

3. Ağrının Zamanla İlişkisi: Bu bölümde, ağrının zamanla ilişkisini tanımlamaya yönelik hastanın seçebileceği kelime grupları vardır. Ayrıca ağrıyı azaltan ve arttıran nedenler sorulur (25,64).

4. Ağrı Şiddeti: Bu bölümde hastadan, ağrı şiddetini, belirlemeye yönelik 6 soruyu yanıtlaması istenir. Bu yanıtlar, ağrının şiddetindeki artışı gösteren likert ölçek ile değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucu 1: hafif ağrı, 2: rahatsız edici, 3: keder verici, 4: korkunç, 5: dayanılmaz ağrıya işaret eder. Tüm bu sorulara verilen puanların toplanması sonucunda da toplam “Ağrı Şiddeti Puanı=The Present Pain Intensity (PPI)” na ulaşılır. PPI’ dan en düşük 0, en yüksek 30 puan alınabilir. Düşük PPI puanı hastanın ağrı şiddetinin az/düşük, yüksek PPI puanı ise hastanın ağrısının yüksek/şiddetli olduğunu gösterir (25,64).

MASF’ ın, ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirliği 1998 yılında Yazıcı ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında, Pearson Momentler çarpım korelasyon katsayısı formun alt bölümleri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Buna göre, güvenilirlik katsayıları birinci bölüm nonparametrik değişken olduğundan hesaplanmamıştır, ikinci bölümde ise 0.52-0.72, üçüncü bölümde 0.50-0.70 ve dördüncü bölümde ise 0.50-0.58 arasında bulunmuştur. Ölçeğin genelinden elde edilen Cronbach’ s Alpha ile hesaplanan α değeri 0.98 olarak bulunmuştur (49,64).

Bu araştırmanın genelinden elde edilen Cronbach’ s Alpha ile hesaplanan α değeri 0.78 olarak bulunmuştur.

MASF, çalışmaya katılmayı kabul eden hastalarla karşılıklı görüşülerek 15-20 dakikada araştırmacı tarafından uygulandı.

3.5. VERİLERİN TOPLANMASI:

Araştırma öncesi araştırmacı tarafından; araştırmanın yürütüleceği kurumlarla gerekli görüşmeler yapılarak Etik Kurul' dan yazılı izin alındı (EK 5, EK 6). Daha sonra bu kurumlarda yatan ve araştırma kriterlerine uyan hastalara araştırmanın amacı, içeriği, yöntemi konusunda açıklama yapılarak bilgi verildi ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar örneklem kapsamına alındı (65).

Araştırma kriterlerine uyan hastalarla karşılıklı görüşülerek, öncelikle hasta bilgi formu ve daha sonra güvenilir ve geçerli veriler elde etmek amacıyla Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF); ağrılı girişimlerden (tedavi ve bakım uygulamaları vb.), aktivitelerden ve analjezik tedaviden önce uygulanarak hastaların postoperatif 3. gündeki ağrı tanılamaları yapıldı.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ:

Elde edilen veriler, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Biyoistatistik Bilim Dalı' nda lisanslı SPSS 10.0 paket programında yüzdelerle değerlendirilmeler, ANOVA, t-testi ve Post-Hoc önemlilik testleri kullanılarak analiz edildi.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde;

➤ Parametrik (sürekli) değişkenler; aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler, nonparametrik (süresiz) değişkenler ise frekans ve yüzdelerle değerlendirildi.

➤ İki grup ortalamasını karşılaştırmak için t-testi,

➤ İki'den fazla grup ortalamasını karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA),

➤ İleri analizler için de Post-Hoc önemlilik testleri kullanıldı.

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNLERİ:

Araştırma örneklemini oluşturacak hastalara,

➤ Çalışmanın amacı, planı, süresi ve kendisinden ne beklediği açıklanarak **isteklilik, gönüllülük ilkesi** ışığında araştırmaya katılmaları için **“bilgilendirilmiş izin”** alındı,

➤ Çalışmaya katılma ya da katılmamaya karar vermede özgür oldukları, katılmalarını herhangi bir noktada sonlandırabilecekleri, bilgi vermeyi reddetme ve çalışmaya ilişkin aydınlatma hakları konusunda sözel olarak bilgilendirildi ve **“otonomi”** ilkesine saygı gösterildi,

➤ Kendilerinden alınan bireysel bilgilerin araştırmacının dışında başka hiç kimseye açıklanmayacağı ya da bilgilere başkalarının ulaşmasına izin verilmeyeceği konusunda güvence verilerek **“sadakat-gizlilik”** ilkesine bağlı kalındı,

➤ **“Zarar vermeme-yarar sağlama”** ilkesine özen gösterilerek hastaların, bakım ve tedavinin aksatılmadan sürdürülmesi sağlandı.

3.8. ARAŞTIRMANIN YÜRÜTÜLMESİNDE KARŞILAŞILAN DURUMLAR:

Olumlu Durumlar;

- Araştırmanın yürütülebilmesi için onay istenen kurumlardan destek alındı.
- Araştırmanın yürütüldüğü birimlerde çalışan sağlık ekibi üyeleri ile olumlu işbirliği sağlandı ve sürdürüldü.
- Hastalar, araştırmaya istekli ve gönüllü olarak katılarak, araştırmanın yapılmasına destek oldu.

Olumsuz durumlar;

- Araştırmacının klinik alanda sürekli bulunmaması nedeni ile zaman zaman değişen ameliyat listesinden haberdar olamaması,
- Araştırmanın yapılacağı kurumlardan biri olan, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı' na 15 Ocak 2004 tarihinde başvurularak izin işlemlerinin uzun sürmesi nedeniyle İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi' nden hedeflenen örnekleme ulaşılamaması idi.



4. BULGULAR:

Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında postoperatif dönemde ağrı tanılması yapmak amacı ile planlanan ve gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulguların, istatistiksel analizleri yapılarak tablolar halinde sunuldu.

Bulgular;

4.1. Hastaların bireysel özellikleri ve postoperatif dönemde ağrı tanılmasını etkileyebilecek faktörlerin dağılımı,

4.2. Hastaların ağrı yerinin, ağrıyı tanımlayan ifadelerin, ağrılarının zamanla ilişkilerinin, ağrılarını rahatlatan ve arttıran durumların ve ağrı şiddetinin dağılımı ve

4.3. Hastaların bireysel özellikleri ve postoperatif dönemde ağrı tanılmasını etkileyebilecek faktörler ile MASF' dan alınan toplam puanların (ağrıyı tanımlayan ifade puanı=PRI ve ağrı şiddeti puanı=PPI) karşılaştırılmasına ilişkin olmak üzere 3 grupta incelendi.

4.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİ VE AĞRI TANILAMALARINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER:

Çalışma kapsamına alınan hastaların bireysel özelliklerinin dağılımı **Tablo 4.1.1.**' de görülmektedir.

Tablo 4.1.1.: Hastaların Bireysel Özelliklerine Göre Dağılımı (N= 150)

BİREYSEL ÖZELLİKLER	n	%
Yaş Grubu		
18-25	11	7.3
26-35	20	13.3
36-45	24	16.0
46-55	22	14.7
56-65	24	16.0
65 yaş üstü	49	32.7
X±sd	54.13±18.12 (19-93)	
Cinsiyet		
Kadın	101	67.3
Erkek	49	32.7
Medeni Durum		
Evli	89	59.3
Dul/Boşanmış	38	25.3
Bekar	23	15.4
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	23	15.3
Okur-yazar	14	9.3
İlkokul	48	31.4
Ortaokul	15	10.0
Lise	30	20.0
Yükseköğretim ve üstü	20	13.3
İş/Meslek		
Ev hanımı	75	50.0
Emekli	28	18.7
Memur	20	13.3
İşçi	13	8.7
Serbest meslek	7	4.7
İşsiz	6	4.0
Öğrenci	1	0.7
Gelir Durumu		
Geliri giderinden çok az (302 milyon daha az)	35	23.3
Geliri giderinden az (303-502 milyon)	52	34.7
Geliri giderini kısmen karşılıyor (503-702 milyon)	31	20.7
Geliri giderini karşılıyor (703-902milyon)	14	9.3
Geliri giderinden fazla (903 milyon ve daha fazla)	18	12.0
Yaşadığı Yer		
İl	14	9.4
İlçe	129	86.0
Köy/Kasaba	7	4.6
Yaşamını En Çok Geçirdiği Bölge		
Marmara	102	68.0
Karadeniz	16	10.7
D.Anadolu	15	10.0
İç Anadolu	12	8.0
Ege	2	1.3
G.Doğu Anadolu	2	1.3
Akdeniz	1	0.7
Sağlık Güvencesi		
Emekli Sandığı	81	54.0
SSK	48	32.0
Bağ-Kur	10	6.7
Bağ-Kur	4	2.7
Yeşil Kart	7	4.6
Yok		
TOPLAM	150	100

Çalışma kapsamına alınan hastaların **bireysel özelliklerine** göre dağılımları incelendiğinde; %32.7' sinin (n=49) 65 yaş ve üstü (yaş ortalaması=54.13±18.12 (19-93), %67.3' ünün (n=101) kadın, %59.3' ünün (n=89) evli, %31.4' ünün (n=48) ilkokul mezunu, %50' sinin (n=75) ev hanımı, %34.7' sinin (n=52) aylık gelirinin giderinden az (303-502 milyon), %86' sının (n=129) ilçede yaşadığı, %68' inin (n=102) yaşamını en çok Marmara Bölgesi'nde geçirdiği ve %54' ünün (n=81) sağlık güvencesinin Emekli Sandığı olduğu saptandı.

Çalışma kapsamına alınan hastaların postoperatif dönemde ağrı tanılamalarını etkileyebilecek faktörlerin dağılımı **Tablo 4.1.2.**' de görülmektedir.



Tablo 4.1.2: Hastaların Ağrı Tanılamasını Etkileyebilecek Faktörlerin Dağılımı (N=150)

AĞRI TANILAMASINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER	n	%
<i>Geçmiş Ameliyat Deneyimi</i>		
Yok	41	27.3
Genel Cerrahi	40	26.7
Ortopedi	20	13.3
Kadın-Doğum	20	13.3
Nöroşirürji	8	5.3
Göz	8	5.3
KBB	6	4.1
Kalp-Damar Cerrahisi	4	2.7
Üroloji	3	2.0
<i>Ameliyat türü</i>		
Kalça Protezi	65	43.3
Diz Protezi	37	24.7
Hemiartroplasti	28	18.7
Tümör rezeksiyonu	11	7.3
Vertebra Rekonstrüksiyonu	9	6.0
<i>Analjezik ilaç türü</i>		
Nonopioid	106	70.7
Opioid + Nonopioid	41	27.3
Opioid	3	2.0
<i>Analjezik ilaca başlama zamanı</i>		
Derlenme odası	114	76.0
0-11 ay önce	13	8.6
12 ay ve üstü	23	15.4
<i>Analjezik ilaç dozu</i>		
LH	63	42.0
Günde 3 doz (3X1)	52	34.7
Günde 2 doz (2X1)	16	10.7
Günde 1 doz (1X1)	5	3.3
PCA (1mg/cc) (IV)	14	9.3
<i>Analjezik ilaç uygulama yolu</i>		
IM+IV	136	90.7
Oral	14	9.3
<i>Ameliyat öncesi postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu</i>		
Bilgi almadı	105	70.0
Bilgi aldı	45	30.0
<i>Bakıma yardım eden kişi</i>		
1.derecede akraba	132	88.0
2. derecede akraba	25	16.7
3. derecede akraba	2	1.3
Hastabakıcı	6	4.0
Diğer (arkadaş, komşu)	5	3.3
Özel hemşire	1	0.7
Yakını yok	1	0.7
TOPLAM	150	100.0

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ağrı tanılmasını etkileyebilecek faktörlerin** dağılımları incelendiğinde; %27.3' ünün (n=41) geçmiş ameliyat deneyiminin olmadığı, %43.3' ünün (n=65) kalça protezi ameliyatı geçirdiği, %70.7' sinin (n=106) nonopioid analjezik ilaç uygulandığı, %76' sının (n=114) analjezik ilaca derlenme döneminde başladığı, %42' sinin (n=63) lüzum halinde (LH) analjezik ilaç uygulandığı, LH kullanılan analjezik ilaçların %90.7' sinin (n=136) intramusküler (IM) ve intravenöz (IV) yoldan uygulandığı, %70' inin (n=105) ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi almadığı ve %88' inin (n=132) bakımına 1.derecede akrabasının/yakınının yardım ettiği saptandı.

4.2. HASTALARIN MC GILL MELZACK AĞRI SORU FORMU (MASF)' NA GÖRE BULGULARI:

4.2.1. Ağrı Yerine İlişkin Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrı yerlerinin dağılımı Tablo 4.2.1.' de görülmektedir.

Tablo 4.2.1. : Ağrı Yerinin Dağılımı (N= 150)

Ağrı Yeri	n	%
Ameliyat Yeri+ Basınç Yerleri (D)	122	81.3
Ameliyat Yeri (DY)	28	18.7
Basınç Yeri	0	0
Toplam	150	100

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir ve satır yüzdeleri alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Hastaların **ağrı yerlerinin** dağılımları incelendiğinde %81.3 (n=122) gibi büyük bir çoğunluğun ameliyat yeri ve basınç bölgelerinde “Derin”, %18.7' sinin (n=28) ise ameliyat yerinde “Derin ve Yüzeysel” ağrıyı bir arada deneyimledikleri saptandı.

4.2.2. Ağrıyı Tanımlayan İfadelere İlişkin Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrıyı tanımlayan ifadelerle ilişkin bulguların dağılımı Tablo 4.2.2.' de görülmektedir.

Tablo 4.2.2.: Ağrıyı Tanımlayan İfadelerinin Dağılımı (N= 150)

Ağrı Türü	İFADE GRUP NO	İFADE	n	%	Ağrı Türü	İFADE GRUP NO	İFADE	n	%		
Duyusal (Sensory) 15.37±5.07	1	Pır pır eden	4	2.7	Algusal (Affective) 2.69±2.13	11	Yorucu Tüketici	104	69.3		
		Titreyen	7	4.7				6	4.0		
		Çarpan	2	1.3				12	Tiksindirici Boğucu	12	8.0
		Zonklayan	117	78.0						5	3.3
		Vuran	2	1.3				13	Korku veren Korkunç Dehşetli	27	18.0
	Döven	0	0.0	2		1.3					
	2	Sığırayan Yansıyan Fırlayan	19	12.7		14	Cezalandırıcı Bitap düşürücü Dayanılmaz Şiddetli Öldürücü			1	0.7
			18	12.0						44	29.3
			5	3.3				3	2.0		
	3	Diken diken Oyucu Delici Sivri bir aletin battığı tarzda Keskin	14	9.3		15	Bıçare eden Kör eden	4	2.7		
			32	21.3				1	0.7		
			34	22.7				16	Usandıran Sıkıntılı Perişan eden Yoğun Dayanılmaz	9	6.0
			11	7.3						92	61.3
	4	2.7	3	2.0							
	4	Çok keskin Kesici Yırtıcı	32	21.3		17	Yayılan Dağılan İçe işleyen Delen	61	40.7		
			40	26.7				2	1.3		
			13	8.7				10	6.7		
	5	Kısırtıcı Baskı yapıcı Kemirici sancı Kasılır tarzda Ezici	1	0.7		18	Sıkıntı verici Uyuşmuş Çeken Sıkıştırıcı Ağlatan	84	56.0		
			1	0.7				17	11.3		
			7	4.7				1	0.7		
61			40.7	5	3.3						
3	2.0	6	Çekiştirici Sürtükleyici Burkutucu	22	14.7	19	Ürperten Üşüten Donduran	5	3.3		
4	2.7			9	6.0						
2	1.3			9	6.0						
7	Sıcaklık veren Yakıcı Haşlayıcı Dağlayıcı	42	28.0	20	Sürekli rahatsız eden Bulantı veren İzdirap veren Berbat İşkence eder tarzda	111	74.0				
		23	15.3			4	2.7				
		2	1.3			6	4.0				
8	Sızlayan Kaşıntılı Acıtıcı İğneleyici	37	24.7	Diğer (Misselenos) 3.07±2.08							
		2	1.3								
		11	7.3								
		79	52.7								
9	Künt Çıldırıcı Yaralayıcı Sızlayan Kuvvetli	43	28.7								
		5	3.3								
		0	0.0								
		69	46.0								
7	4.7	10	Hassas Gergin Törpüleyen Çatlatan	63	42.0						
24	16.0										
1	0.7										
0	0.0										

Hastaların **ağrılarını tanımlayan ifadelerin** dağılımı incelendiğinde; **duyusal bölümde**; %78.0' i (n=117) zonklayan, %12.7' si (n=19) sıçrayan, %22.7' si (n=34) delici, %26.7' si (n=40) kesici, %40.7' si (n=61) kasılır tarzda, %14.7' si (n=22) çekiştirici, %28' i (n=42) sıcaklık veren, %52.7' si (n=79) iğneleyici, %46' sı (n=69) sızlayan, %42' si (n=63) hassas, **algısal bölümde**; %69.3' ü (n=104) yorucu, %8' i (n=12) tiksindirici, %18' i (n=27) korku veren, %29.3'ü (n=44) bitap düşürücü, %2.7' si (n=4) biçare eden, **değerlendirme bölümünde**; %61.3' ü (n=92) sıkıntılı ve **diğer bölümde** de %40.7' si (n=61) yayılan, %56' sı (n=84) sıkıntı verici ve %74' ü (n=111) sürekli rahatsız eden ağrı ifadelerini kullandıkları belirlendi.

Hastaların postoperatif 3. günde MASF' na ilişkin bulguları incelendiğinde, **ağrıyı tanımlayan ifade puanı (pain rating index) (PRI)**' nden alınan toplam puan ortalamasının 23.44 ± 7.53 olduğu belirlendi.

4.2.3. Ağrının Zamanla İlişisine Yönelik Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrılarının zamanla ilişkisinin dağılımı **Tablo 4.2.3.**' de görülmektedir.

Tablo 4.2.3.: Ağrının Zamanla İlişkisinin Dağılımı (N= 150)

ZAMAN*		n	%
1. Grup	Devamlı	26	17.3
	Kararlı	19	12.7
	Sabit	18	12.0
2. Grup	Ritmik	104	69.3
	Periyodik	104	69.3
	Aralıklı	118	78.7
3. Grup	Genel	11	7.3
	Anlık	11	7.3
	Geçici	14	9.3

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir ve satır yüzdeleri alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Ağrı **zamanla ilişkisinin** dağılımı incelendiğinde; hastaların % 78.7 (n=118)' si gibi büyük bir çoğunluğunun aralıklı, daha az ve benzer oranlarda (%7.3, n=11) ise genel ve anlık ağrı deneyimlediği belirlendi.

4.2.4. Ağrıyı Azaltan ve Arttıran Durumlara Yönelik Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrılarını azaltan ve arttıran durumların dağılımı **Tablo 4.2.4.**' de görülmektedir.

Tablo 4.2.4.: Hastaların Ağrıyla Azaltan/Rahatlatan ve Arttıran Faktörlere İlişkin İfadelerinin Dağılımı (N=150)

ETMEN*	n	%
<i>Azaltan/Rahatlatan</i>		
Ağrı kesici (Analjezik ilaç)	143	95.3
PCA (Hasta Kontrollü Analjezi)	77	51.3
Sıcak / soğuk uygulama	48	32.0
Olumlu/iyi düşünceler düşünme	34	22.7
Uzun süre aynı pozisyonda kalma	12	8.0
Diğer (alternatif tıp, kum torbası) uygulamalar	11	7.3
Fizik tedavi uygulaması	10	6.7
Dikkati başka yöne çekme	9	6.0
Masaj	3	2.0
<i>Arttıran</i>		
Pozisyon değiştirme	118	78.7
Fizik tedavi uygulaması	104	69.3
Uykusuzluk	92	61.3
Sıkıntı (Anksiyete)	83	55.3
Pansuman değişimi/Dren çıkarılması	39	26.0
Uzun süre aynı pozisyonda kalma	34	22.7
Aile ortamından uzak kalma	30	20.0
Hastane ortamında bulunma	20	13.3
İş yaşamından uzak kalma	11	7.3
Kabızlık (Konstipasyon)	7	4.7

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir ve satır yüzdeleri alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Hastaların, ağrıyı **azaltan/rahatlatan faktörlere ilişkin ifadelerinin** dağılımı incelendiğinde; %95.3 (n=143) gibi büyük bir çoğunluğunun ağrı kesici (analjezik) ilaç uygulamasının ve %2 oranında (n=3) ise masajın ağrıyı azalttığını ifade ettikleri saptandı.

Hastaların, ağrılarını **arttıran faktörlere ilişkin ifadelerinin** dağılımı incelendiğinde; %78.7 (n=118) gibi büyük bir çoğunluğunun pozisyon değiştirmenin ve %4.7 oranında (n=7) ise kabızlığın (konstipasyonun) ağrıyı arttırdığını ifade ettikleri saptandı.

4.2.5. Ağrı Şiddetine Yönelik Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrının şiddetine ilişkin puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.2.5.' de görülmektedir.

Tablo 4.2.5.: Ağrı Şiddetine İlişkin Puan Ortalamalarının Dağılımı (N= 150)

Ağrının Şiddeti	Minimum-Maximum	$\bar{X} \pm SS$
Şu andaki ağrı	0.00-5.00	1.75±1.02
Ağrının en kötü hali	2.00-5.00	4.55±0.70
Ağrının en az hali	0.00-4.00	1.34±0.65
En kötü diş ağrısı	0.00-5.00	3.23±1.50
En kötü baş ağrısı	0.00-5.00	2.50±1.26
En kötü karın ağrısı	0.00-5.00	1.93±1.35
PPI	5.00-23.00	15.29±3.54

Hastaların postoperatif 3. günde MASF' na ilişkin bulguları incelendiğinde, **ağrının şiddeti (the present pain intensity) (PPI)**' nden alınan toplam puan ortalamasının 15.29 ± 3.54 olduğu belirlendi. Ağrı şiddetinin alt gruplarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı ağrının en kötü/şiddetli hali (4.55 ± 0.70), en düşük puanı ise ağrının en az/hafif hali (1.34 ± 0.65) nin aldığı belirlendi.

4.3. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİ VE AĞRI TANILAMASINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER İLE PRI VE PPI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI:

4.3.1. Hastaların Bireysel Özellikleri ile PRI ve PPI Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların bireysel özellikleri ile MASF' dan alınan Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (PRI) ve Ağrı Şiddeti Puanı=The Present Pain Intensity (PPI) puan ortalamalarının karşılaştırılması **Tablo 4.3.1.**' de görülmektedir.

Tablo 4.3.1.: Hastaların Bireysel Özellikleri ile PRI ve PPI Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=150)

BİREYSEL ÖZELLİKLER	n	%	PRI (X±SS)	F, t, p	PPI (X±SS)	F, t, p
Yaş Grubu						
18-25	11	7.3	19.09±5.45	F= 0.96 p=0.44	13.09±2.80	F=2.45 p=0.03*
26-35	20	13.3	24.70±7.94		15.75±2.73	
36-45	24	16.0	24.12±9.41		15.50±3.94	
46-55	22	14.7	22.72±5.88		16.00±4.45	
56-65	24	16.0	23.37±8.62		16.66±2.83	
65 yaş üstü	49	32.7	23.91±6.77		14.48±3.34	
Cinsiyet						
Kadın	101	67.3	24.58±7.72	t=2.73 p=0.00**	15.87±3.44	F=2.98 p=0.00**
Erkek	49	32.7	21.08±6.59		14.08±3.46	
Medeni Durum						
Evli	89	59.3	23.49±7.03	F=1.33 P=0.27	15.33±3.73	F=0.95 P=0.39
Dul/Boşanmış	38	25.3	24.58±7.56		15.71±3.35	
Bekar	23	15.4	21.35±9.13		14.43±2.98	
Eğitim Durumu						
Okur-yazar değil	23	15.3	25.35±6.62	F=1.77 p=0.12	16.13±2.83	F=1.40 p=0.23
Okur-yazar	14	9.3	24.29±4.34		16.00±3.21	
İlkokul	48	31.4	24.98±7.66		15.67±3.49	
Ortaokul	15	10.0	20.80±7.83		15.33±3.96	
Lise	30	20.0	21.20±7.96		13.97±3.35	
Yükseköğretim ve üstü	20	13.3	22.30±8.27		14.85±4.28	
İş/Meslek						
Ev hanımı	75	50.0	24.71±6.75	F=1.25 p=0.28	15.80±3.41	F=0.73 p=0.63
Emekli	28	18.7	22.11±7.69		14.61±4.15	
Memur	20	13.3	21.70±9.27		15.15±3.69	
İşçi	13	8.7	21.69±7.55		14.85±3.02	
Serbest meslek	7	4.7	21.86±6.74		13.86±3.08	
İşsiz	6	4.0	26.67±9.79		15.50±3.45	
Öğrenci	1	0.7	15.00		13.00	
Gelir Durumu						
Geliri giderinden çok az (302 milyon daha az)	35	23.3	22.83±6.68	F=1.27 p=0.29	14.97±3.44	F=0.61 p=0.66
Geliri giderinden az (303-502 milyon)	52	34.7	24.71±7.90		15.35±3.63	
Geliri giderini kısmen karşılıyor (503-702 milyon)	31	20.7	24.10±8.15		16.06±3.17	
Geliri giderini karşılıyor (703-902milyon)	14	9.3	22.71±8.08		14.71±3.63	
Geliri giderinden fazla (903 milyon ve daha fazla)	18	12.0	20.39±6.05		14.83±4.08	
Yaşadığı Yer						
İl	14	9.4	20.29±8.72	F=1.43 p=0.24	14.21±2.29	F=0.79 p=0.45
İlçe	129	86.0	23.82±7.38		15.43±3.67	
Köy/Kasaba	7	4.6	22.71±7.36		14.86±2.97	
Yaşamını En Çok Geçirdiği Bölge						
Marmara	102	68.0	23.00±7.59	F=0.57 p=0.69	15.24±3.52	F=4.11 p=0.00**
D.Anadolu+G.Doğu Anadolu	17	11.3	25.41±8.44		15.06±3.11	
Karadeniz	16	10.7	24.38±7.97		17.67±3.06	
İç Anadolu	12	8.0	22.50±4.74		12.50±3.23	
Ege + Akdeniz	3	2.0	26.00±9.17		17.50±2.08	
Sağlık Güvencesi						
Var	143	95.4	23.40±7.52	t=-0.27 p=0.79	15.25±3.57	t=-0.42 p=0.63
Yok	7	4.6	24.13±8.15		15.88±3.04	

*p<0.05 **p≤0.01

Yaş grupları ve PRI (Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index)' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.70 ± 7.94) 26-35, en düşük puanı (19.09 ± 5.45) ise 18-25 yaş grubundaki hastaların aldığı belirlendi. Yaş grupları ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.96$ $p>0.05$).

Yaş grupları ve PPI (Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity)' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (16.66 ± 2.83) 56-65, en düşük puanı (13.09 ± 2.08) ise 18-25 yaş grubundaki hastaların aldığı belirlendi. Yaş grupları ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu saptandı ($F=2.45$ $p=0.03$ $p \leq 0.05$); ayrıca yapılan ileri analizde yaş grupları içinde 18-25 ve 56-65 yaş grupları arasında, 18-25 yaş grubu lehine PPI yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p=0.05$) (Tukey HSD).

Cinsiyet ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.58 ± 7.72) kadın ve en düşük puanı (21.08 ± 6.59) erkek hastaların aldığı belirlendi. Cinsiyet ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan kadınların lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı ($t=2.73$ $p=0.007$ $p \leq 0.01$) (Tukey HSD).

Cinsiyet ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.87 ± 3.44) kadın ve en düşük puanı (14.08 ± 3.46) erkek hastaların aldığı belirlendi. Cinsiyet ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan erkeklerin lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı ($t=2.98$ $p=0.003$ $p \leq 0.01$) (Tukey HSD).

Medeni durum ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.58 ± 7.56) dul/boşanmış, en düşük puanı (21.35 ± 9.13) ise bekar olan hastaların aldığı belirlendi. Medeni durum ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.33$ $p>0.05$).

Medeni durum ve PPI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.71±3.35) dul/boşanmış, en düşük puanı (14.43±2.98) ise bekar olan hastaların aldığı belirlendi. Medeni durum ile PPI’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=0.95 p>0.05).

Eğitim durumu ve PRI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (25.35±6.62) okur-yazar olmayan, en düşük puanı (20.80±7.83) ise ortaokul mezunu olan hastaların aldığı belirlendi. Eğitim durumları ile PRI’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=1.77 p>0.05).

Eğitim durumu ve PPI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (16.13±2.83) okur-yazar olmayan, en düşük puanı (13.97±3.35) ise lise mezunu olan hastaların aldığı belirlendi. Eğitim durumları ile PRI’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=1.40 p>0.05).

İş/meslek durumu ve PRI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (26.67±9.79) işsiz, en düşük puanı (15.00) ise öğrenci olan hastaların aldığı belirlendi. İş/meslek durumları ile PRI’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=1.25 p>0.05).

İş/meslek durumu ve PPI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.80±3.41) ev hanımı, en düşük puanı (13.00) ise öğrenci olan hastaların aldığı belirlendi. İş/meslek durumları ile PPI’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=0.73 p>0.05).

Gelir durumu ve PRI’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.71±7.90) aylık geliri giderinden az (303-502 milyon), en düşük puanı (20.39±6.05) ise aylık geliri giderinden fazla (903 milyon ve üzeri) olan hastaların

aldığı belirlendi. Gelir durumları ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.27$ $p>0.05$).

Gelir durumu ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (16.06 ± 3.17) aylık geliri giderini kısmen karşılayan (503-702 milyon), en düşük puanı (14.71 ± 3.63) ise aylık geliri giderini karşılayan (703-902 milyon) hastaların aldığı belirlendi. Gelir durumları ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.61$ $p>0.05$).

Yaşanılan yer ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (23.82 ± 7.38) ilçede, en düşük puanı (20.29 ± 8.72) ise il merkezinde yaşayan hastaların aldığı belirlendi. Yaşanılan yer ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptandı ($F=1.43$ $p>0.05$).

Yaşanılan yer ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.43 ± 3.67) ilçede, en düşük puanı (14.21 ± 2.29) ise il merkezinde yaşayan hastaların aldığı belirlendi. Yaşanılan yer ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.79$ $p>0.05$).

Yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (26.00 ± 9.17) yaşamlarını Ege ve Akdeniz, en düşük puanı (22.50 ± 4.74) ise İç Anadolu Bölgesi' nde geçiren hastaların aldığı belirlendi. Yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.57$ $p>0.05$).

Yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (17.67 ± 3.06) yaşamlarını Karadeniz, en düşük puanı ise (12.50 ± 3.23) İç Anadolu Bölgesi' nde geçiren hastaların aldığı belirlendi. Yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bir farkın olduğu saptandı ($F=4.11$ $p=0.003$).

$p \leq 0.01$); ayrıca yapılan ileri istatistiki analizde yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge içinde Karadeniz ve İç Anadolu Bölgeleri arasında PPI yönünden istatistiksel olarak, İç Anadolu Bölgesi lehine çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p=0.001$) (Tukey HSD).

Sağlık güvencesi ve **PRI**’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.13 ± 8.15) sağlık güvencesi olmayan, en düşük puanı (23.40 ± 7.52) ise sağlık güvencesi olan hastaların aldığı belirlendi. Sağlık güvencesi ile **PRI**’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.27$ $p > 0.05$).

Sağlık güvencesi ve **PPI**’ dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.88 ± 3.04) sağlık güvencesi olmayan, en düşük puanı (15.25 ± 3.57) ise sağlık güvencesi olan hastaların aldığı belirlendi. Sağlık güvencesi ile **PPI**’ dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.42$ $p > 0.05$).

4.3.2. Hastaların Ağrı Tanılamasını Etkileyebilecek Faktörler ile PRI ve PPI Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular:

Çalışma kapsamına alınan hastaların ağrı tanılamasını etkileyebilecek faktörler ile MASF’ dan alınan Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (PRI) ve Ağrı Şiddeti Puanı=The Present Pain Intensity (PPI) puan ortalamalarının karşılaştırılması **Tablo 4.3.2.**’ de görülmektedir.

Tablo 4.3.2.: Hastaların Ağrı Tanılamasını Etkileyebilecek Faktörler ile PRI ve PPI Puanlarının Karşılaştırılması (N=150)

AĞRI TANILAMASINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER	n	%	PRI (X±SS)	F, t, p	PPI(X±SS)	F, t, p
Geçmiş Ameliyat Deneyimi						
Var	109	72.7	23.14±7.78	t=-0.80	15.21±3.66	t=-0.43
Yok	41	27.3	24.24±6.85	p=0.42	15.49±3.22	p=0.67
Ameliyat türü						
Kalça Protezi	65	43.3	24.20±8.13	F=1.13 p=0.34	15.45±3.52	F=3.01 p=0.02*
Diz Protezi	37	24.7	23.08±6.33		14.70±3.30	
Hemiarthroplasti	28	18.7	22.25±7.07		14.71±3.34	
Tümör rezeksiyonu	11	7.3	20.64±5.46		14.82±4.29	
Vertebra Rekonstrüksiyonu	9	6.0	26.56±10.43		18.89±2.47	
Analjezik ilaç türü						
Opioid	106	70.7	15.00±1.00	F=1.95	13.67±1.53	F=0.35
Nonopioid	3	2.0	23.61±7.59	p=0.15	15.27±3.69	p=0.70
Opioid + Nonopioid	41	27.3	23.61±7.39		15.44±3.23	
Analjezik ilaca başlama zamanı						
Derlenme odası	114	76.0	22.66±6.93	F=2.66	15.05±3.65	F=1.38
0-11 ay önce	13	8.6	25.46±8.47	p=0.07	15.38±3.31	p=0.25
12 ay ve üstü	23	15.4	26.17±9.22		16.39±2.93	
Analjezik ilaç dozu						
Günde 3 doz (3X1)	52	34.7	23.62±7.61	F=2.39 p=0.05*	15.31±3.22	F=0.66 p=0.62
Günde 2 doz (2X1)	16	10.7	24.38±7.31		16.56±4.49	
Günde 1 doz (1X1)	5	3.3	32.80±10.55		15.60±2.19	
Lüzum Halinde (LH)	63	42.0	22.41±7.02		15.00±3.76	
PCA (1mg/cc) (IV)	14	9.3	23.00±7.23		14.93±2.79	
Analjezik ilaç uygulama yolu						
IM+IV	136	90.7	23.38±7.35	t=0.29	15.28±3.39	t=0.06
Oral	14	9.3	24.00±9.45	p=0.77	15.36±4.88	p=0.95
Ameliyat öncesi postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu						
Bilgi almadı	105	70.0	23.16±7.10	t=0.69	15.01±3.47	t=1.47
Bilgi aldı	45	30.0	24.09±8.51	p=0.49	15.93±3.64	p=0.14

*p≤0.05

Geçmiş ameliyat deneyimi ve PRI (Ağrı Özelliği=Pain Rating Index)' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.24 ± 6.85) ameliyat deneyimi olmayan, en düşük puanı (23.14 ± 7.78) ise ameliyat deneyimi olan hastaların aldığı belirlendi. Geçmiş ameliyat deneyimi ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.80$ $p>0.05$).

Geçmiş ameliyat deneyimi ve PPI (Ağrının Şiddeti=The Present Pain Intensity)' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.49 ± 3.22) ameliyat deneyimi olmayan, en düşük puanı (15.21 ± 3.66) ise ameliyat deneyimi olan hastaların aldığı belirlendi. Geçmiş ameliyat deneyimi ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.43$ $p>0.05$).

Ameliyat türü ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (26.56 ± 10.43) vertebra rekonstrüksiyonu, en düşük puanı (20.64 ± 5.46) ise tümör rezeksiyonu ameliyatı geçiren hastaların aldığı belirlendi. Ameliyat türü ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.13$ $p>0.05$).

Ameliyat türü ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (18.89 ± 2.47) vertebra rekonstrüksiyonu, en düşük puanı (14.70 ± 3.30) ise diz protezi ameliyatı geçiren hastaların aldığı belirlendi. Ameliyat türü ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F=3.01$ $p=0.02$ $p \leq 0.05$). Yapılan ileri istatistik analizde ameliyat türü içinde kalça protezi ve vertebra rekonstrüksiyonu arasında PPI yönünden istatistiksel olarak kalça protezi ameliyatı geçiren hastaların lehine anlamlı bir fark ($p=0.04$ $p \leq 0.05$); ayrıca vertebra rekonstrüksiyonu ile diz protezi ($p=0.009$) ve hemiarthroplasti ($p=0.01$) arasında PPI yönünden istatistiksel olarak diz protezi/hemiarthroplasti ameliyatı geçiren hastaların lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p \leq 0.01$) (Tukey HSD).

Analjezik ilaç türü ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (23.61 ± 7.59) nonopioid, en düşük puanı (15.00 ± 1.00) ise opioid analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç türü ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.95$ $p>0.05$).

Analjezik ilaç türü ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.44 ± 3.23) opioid ve nonopioid, en düşük puanı (13.67 ± 1.53) ise opioid ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç türü ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.35$ $p>0.05$).

Analjezik ilaca başlama zamanı ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (26.17 ± 9.22) 12 ay ve daha uzun süredir analjezik ilaç kullanan, en düşük puanı (22.66 ± 6.93) ise ilk defa derlenme döneminde analjezik tedaviye başlayan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaca başlama zamanı ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=2.66$ $p>0.05$).

Analjezik ilaca başlama zamanı ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (16.39 ± 2.93) 12 ay ve daha uzun süredir analjezik ilaç kullanan, en düşük puanı (15.05 ± 3.65) ise ilk defa derlenme döneminde analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaca başlama zamanı ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.38$ $p>0.05$).

Analjezik ilaç dozu ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (32.80 ± 10.55) günde 1 doz, en düşük puanı (22.41 ± 7.02) ise Lüzum Halinde (LH) analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç dozu ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F=2.39$ $p=0.05$); yapılan ileri istatistiki analizde bu farklılığın günde 1

doz analjezik ilaç uygulanan hastalar lehine olduğu belirlendi ($p=0.02$ $p\leq 0.05$) (Tukey HSD).

Analjezik ilaç dozu ile PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (16.56 ± 4.49) günde 1 doz (1X1), en düşük puanı (14.93 ± 2.79) ise Hasta Kontrollü Analjezi (PCA) yöntemi ile (1mg/cc) (IV) analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç dozu ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.66$ $p>0.05$).

Analjezik ilaç verilış yolu ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.00 ± 9.45) oral, en düşük puanı (23.38 ± 7.35) ise IM ve IV yolla analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç dozu ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.29$ $p>0.05$).

Analjezik ilaç verilış yolu ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.36 ± 4.88) oral, en düşük puanı (15.28 ± 3.39) ise IM ve IV yolla analjezik ilaç uygulanan hastaların aldığı belirlendi. Analjezik ilaç dozu ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.06$ $p>0.05$).

Ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu ve PRI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (24.09 ± 8.51) bilgi alan, en düşük puanı (23.16 ± 7.10) ise bilgi almayan hastaların aldığı belirlendi. Ameliyat öncesi dönemde ameliyat ağrısı konusunda bilgi alma durumu ile PRI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.69$ $p>0.05$).

Ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu ve PPI' dan alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (15.93 ± 3.64) bilgi alan, en düşük puanı (15.01 ± 3.47) ise bilgi almayan hastaların aldığı belirlendi. Ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu ile PPI' dan alınan puanlar karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=1.47$ $p>0.05$).

5. TARTIŞMA:

Sağlık ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşire, postoperatif dönemde ekip içinde etkin bir role sahiptir. Bu bağlamda, hemşire uygulayıcı rolünü gerçekleştirirken bireyin günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmesine ilişkin gerçek/risk sorunları ile bunları etkileyen tüm faktörleri dikkate alarak yardım gereksiniminin türü/derecesini belirler ve bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı ile birey için en doğru, en uygun girişimleri planlayarak uygular ve değerlendirir (1,28).

Büyük cerrahi girişimlerden sonra deneyimlenen ağrının; hastaların biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel boyutları kapsamında tüm Günlük Yaşam Aktiviteleri' ni olumsuz yönde etkilediği bilinen bir gerçektir (1,5,29).

Doku yıkımıyla başlayan ağrının başarılı olarak tanınmasının, ağrının kontrol altına alınmasındaki önemi konu ile ilgili araştırmalarda vurgulanmaktadır (22,23,28).

Bu bilgilerden yola çıkarak büyük ameliyat geçiren ortopedi ve travmatoloji hastalarında, postoperatif ağrı tanılama sonuçlarını ortaya koymak amacıyla planlanan bu çalışmadan elde edilen bulgular, 3 başlık altında literatür doğrultusunda tartışıldı.

5.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİ VE AĞRI TANILMASINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLERİN TARTIŞILMASI:

Çalışma kapsamına alınan hastaların bireysel özellikleri incelendiğinde, %32.7 (n=49) gibi büyük bir çoğunluğunun 65 ve üstü **yaş** grubunda yoğunlaştığı, **yaş ortalamasının** 54.13 ± 18.12 (19-93) olduğu saptandı (Tablo 4.1.1). Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ortopedik sorunların özellikle 65 ve üstü yaş grubunda daha sık görüldüğü vurgulanmaktadır. Bu sonuç, bizim ülkemizdeki yaş ortalamasının diğer ülkelere göre daha düşük olması şeklinde yorumlanabilir. Özer (3), Closs ve ark. (8), Hall Lord ve ark. (66), Berge (67), Closs ve Briggss (68)' in yaptıkları benzer araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Hastaların **cinsiyete** göre dağılımı incelendiğinde, %67.3 (n=101) gibi büyük bir çoğunluğunun kadın, %32.7' sinin ise erkek olduğu saptandı (Tablo 4.1.1). Literatürde osteoartroz, romatoid artrit vb. kronik hastalıkların ve buna bağlı ortopedi ameliyatlarının kadınlarda erkeklere göre daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (13). Aynı zamanda bu sonuç, hastaların büyük çoğunluğunun (%68)kalça ve diz protezi ameliyatı geçirmiş olması ile ilişkilendirilebilir. Şendir (41) ve Berkley (69)' in çalışmalarında da hastaların çoğunluğunun kadın olması çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Çalışmada hastaların %59.3' ünün **evli**, %25.3' nin dul/boşanmış ve % 15.4' ünün bekar bulunmasının yaş grupları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Tablo 4.1.1). Bu bulgular aynı zamanda Özer (3)' in çalışma sonuçlarına da benzerlik göstermektedir.

Hastaların **eğitim durumlarına** bakıldığında; %31.4 (n=48) gibi büyük bir çoğunluğun ilkokul mezunu olduğu saptandı (Tablo 4.1.1). Devlet İstatistik Enstitüsü' nün 1997 verilerine göre ülkemizdeki ilkokul mezunu oranı %46.1' dir. Hastaların eğitim durumları incelendiğinde, elde edilen bulgular ülkemizin genel eğitim durumunu yansıtmaktadır (70).

Hastaların **iş/mesleki durumları** incelendiğinde; %50 (n=75)' sinin ev hanımı olduğu saptandı (Tablo 4.1.1). Eğitim, meslek seçiminde önemli bir kriter olmasına karşın; çalışma kapsamındaki hastaların eğitim düzeylerinin düşük ve büyük bir çoğunluğunun kadın olması; bunun sonucunda iş bulma olanağının olmaması nedeniyle hastalıklardan korunma ve başa çıkma düzeylerini etkilediği kanısını uyandırmaktadır (1,5,11,13).

Çalışma kapsamındaki hastaların %34.7 (n=52)' sinin aylık gelirinin giderinden az (303-502 milyon) olduğu belirlendi (Tablo 4.1.1). Bu durumun da yaş, eğitim, iş/meslek durumu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Hastaların, %86 (n=129) gibi büyük bir çoğunluğunun ilçede yaşadığı, %68' inin (n=102) yaşamını en çok Marmara Bölgesi'nde geçirdiği ve %54' ünün (n=81) sağlık güvencesinin Emekli Sandığı olduğu belirlendi (Tablo 4.1.1). Bu durum çalışmanın yürütüldüğü kurumların genel hasta profili ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ağrı tanılmasını etkileyebilecek faktörlerin** dağılımları incelendiğinde; hastaların %27.3' ünün (n=41) geçmiş ameliyat deneyiminin olmadığı; %72.7' sinin ise geçmiş ameliyat deneyiminin olduğu belirlendi. Hastaların deneyimlediği ameliyat türleri incelendiğinde sıklıkla genel cerrahi (%26.7 n=40), ortopedi ve kadın-doğum (%13.3 n=20) ameliyatlarını deneyimledikleri saptandı (Tablo 4.1.2). Özer (3), Yıldız (4), Hall-Lord (66), Berge (67), Closs-Briggs (8,68)' in yaptığı büyük cerrahi girişimlerden sonra postoperatif ağrı tanılmasını değerlendiren çalışmalar incelendiğinde, 65 ve üstü yaş grubundaki bireylerin geçmiş ameliyat deneyimlerinin olduğu görülmüştür. Çalışma bulguları, diğer araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Çalışma kapsamındaki hastaların %43.3 (n=65)' ünün kalça protezi, %24.7' sinin (n=37) diz protezi, %18.7' sinin (n=28) hemiarthroplasti, %7.3' ünün (n=11) tümör rezeksiyonu ve %6' sının (n=9) vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı geçirdiği belirlendi (Tablo 4.1.2). Çalışma kapsamındaki hastaların büyük çoğunluğunun kalça ve diz protezi ameliyatı geçirmiş olmasının, yaş ve cinsiyet bulguları ile ilişkili olduğu

düşünülmektedir. Bu bulgular Closs ve arkadaşlarının (8) ve Closs ve Briggs (68)' in, ortopedi hastalarında postoperatif ağrıyı değerlendiren çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma kapsamındaki hastalarının, %70.7' sinin (n=106) nonopioid analjezik ilaç kullandığı, %76' sına (n=114) ilk defa derlenme döneminde analjezik ilaç uygulandığı, %42' sinin (n=63) lüzum halinde (LH) analjezik ilaç kullandığı, LH kullanılan analjezik ilaçların %90.7' sinin (n=136) intramusküler (IM) ve intravenöz (IV) yoldan uygulandığı belirlendi (Tablo 4.1.2). Bu sonucun, gereç ve yöntem bölümünde örneklem seçim kriterlerinde de belirtildiği gibi; doğru ağrı tanınması yapabilmek ve güvenilir veriler elde edebilmek için hasta bireyin, postoperatif dönemin 3. gününde olması ve analjezik ilaç tedavisinin kurum politikası doğrultusunda uygulanması ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu bulgular literatür bilgisi ve benzer çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir (3,4,11,13,25,43,68,71).

Literatürde postoperatif ağrı şiddetinin azaltılmasında ve erken ambulasyonun sağlanmasında ameliyat öncesi postoperatif ağrı eğitiminin önemi ve gerekliliği vurgulanmaktadır (13,41,72). Ancak, çalışma kapsamındaki hastaların %70 (n=105) gibi büyük bir çoğunluğunun ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi almadığı belirlendi (Tablo 4.1.2). Bu durum ise; çalışmanın yapıldığı kurumlardaki hemşire sayısının yetersizliği, hasta eğitimine yeterli vakit ayırılamaması ile açıklanabilir.

Çalışma kapsamındaki hastaların %88 (n=132) gibi büyük bir çoğunluğunun bakımına 1.derecede akraba/yakınının yardım ettiği saptandı (Tablo 4.1.2). Ülkemizdeki sosyo-kültürel yapı ve değerlerin bir sonucu olan bu bulgu, Ucuzal (73)' in yaşlı hastalarda ameliyat sonrası bilişsel değişiklikler konulu çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

5.2. HASTALARIN MC GILL MELZACK AĞRI SORU FORMU (MASF)' NA GÖRE BULGULARININ TARTIŞILMASI:

5.2.1. Ağrı Yerine İlişkin Bulguların Tartışılması:

Hastaların **ağrı yerlerinin** dağılımları incelendiğinde; %81.3 (n=122) gibi büyük bir çoğunluğun ameliyat yeri ve basınç bölgelerinde “Derin”, %18.7’ sinin (n=28) ise ameliyat yerinde “Derin ve Yüzeysel” ağrıyı bir arada deneyimledikleri saptandı (Tablo 4.2.1). Literatürde postoperatif ağrının cerrahi enzisyonlar sonucu başladığı ve yıkımın iyileşmesi ile giderek azaldığı belirtilmektedir. Ayrıca postoperatif ağrı, özellikle büyük cerrahi girişimlerinden sonra kesin yatak istirahatine bağlı olarak basınç bölgelerinde de deneyimlenmektedir. Çalışma bulguları Kuşuoğlu ve ark.(49)’ nın adölesan ve erişkinlerde postoperatif ağrı değerlendirilmesi ve Yıldız (4)’ ın batın ameliyatı olan hastaların ağrı özellikleri konulu çalışmalarıyla da paralellik göstermektedir.

5.2.2. Ağrıyı Tanımlayan İfadelere İlişkin Bulguların Tartışılması:

Ağrıyı tanımlayan ifadelerin dağılımı incelendiğinde hastaların; **duyusal bölümde**; %78.0’ i (n=117) zonklayan, %12.7’ si (n=19) sıçrayan, %22.7’ si (n=34) delici, %26.7’ si (n=40) kesici, %40.7’ si (n=61) kasılır tarzda, %14.7’ si (n=22) çekiştirici, %28’ i (n=42) sıcaklık veren, %52.7’ si (n=79) iğneleyici, %46’ sı (n=69) sızlayan, %42’ si (n=63) hassas, **algısal bölümde**; %69.3’ ü (n=104) yorucu, %8’ i (n=12) tiksindirici, %18’ i (n=27) korku veren, %29.3’ü (n=44) bitap düşürücü, %2.7’ si (n=4) biçare eden, **değerlendirme bölümünde**; %61.3’ ü (n=92) sıkıntılı ve **diğer bölümde** ise %40.7’ si (n=61) yayılan, %56’ sı (n=84) sıkıntı verici ve %74’ ü (n=111) sürekli rahatsız eden ağrı ifadelerini kullandıkları belirlendi (Tablo 4.2.2). Bu bulgular, Closs ve Briggs (68), Kuşuoğlu ve ark. (49) ve Yıldız (4)’ ın çalışmalarındaki hastaların büyük oranda “zonklayan, çekiştirici, biçare eden, bitap düşürücü vb.” ağrıyı tanımlayan ifadeleri kullanmaları ile benzerlik göstermektedir.

5.2.3. Ağrının Zamanla İlişkisine Yönelik Bulguların Tartışılması:

Ağrının **zamanla ilişkisinin** dağılımı incelendiğinde; hastaların % 78.7 (n=118)' sinin aralıklı, %7.3 (n=11)' ünün ise genel ve anlık ağrı deneyimlediği belirlendi (Tablo 4.2.3). Çalışma verileri postoperatif dönemin 3. günde toplandığından büyük oranda "aralıklı" ağrı deneyimlenmesi beklenen bir durumdur. Literatürde, postoperatif erken dönemde hastaların gün boyu süren (devamlı) ağrı deneyimlendiği ve bu durumun ilerleyen günlerde azaldığı belirtilmektedir (29,30). Bu bulgu, Closs ve Briggs (68), Kuğuoğlu ve ark. (49)' nın çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir.

5.2.4. Ağrıyı Azaltan ve Arttıran Durumlara İlişkin Bulguların Tartışılması:

Ağrıyı **azaltan/rahatlatan durumlara ilişkin hasta ifadelerinin** dağılımı incelendiğinde; hastaların %95.3 (n=143) gibi büyük bir çoğunluğunun ağrı kesici (analjezik) ilaç uygulaması ve %2 oranında (n=3) ise masajın ağrıyı azalttığını ifade ettikleri belirlendi (Tablo 4.2.4). Literatür bilgisine göre düzenli analjezik ilaç uygulaması postoperatif ağrı şiddetini azaltan farmakolojik girişimlerden en önemlisidir (25). Özer (3), Mrozek ve Werner (74), Wang ve Keck (75) ve Yıldız (4)' in ameliyat sonrası ağrı tanınması ve hemşirelik yaklaşımlarının belirlenmesi konulu çalışmalarında da analjezik ilaç uygulamasının yaklaşık %90 oranında ağrıyı azalttığı vurgulanmaktadır. Bu bulgular, literatür bilgisi ve ilgili araştırma sonuçları ile de benzerlik göstermektedir.

Ağrıyı **arttıran durumlara ilişkin hasta ifadelerinin** dağılımı incelendiğinde; hastaların %78.7 (n=118) gibi büyük bir çoğunluğunun pozisyon değiştirmenin ve %4.7' sinin (n=7) ise kabızlığın (konstipasyonun) ağrıyı arttırdığını ifade ettikleri belirlendi (Tablo 4.2.4). Bu durum, hastaların fizik tedavi programlarına (yatak içi aktif-pasif egzersizler=ROM, ambulasyon vb.) bu dönemde yeni başlamış olması ve postoperatif dönemin 3. gününde pozisyon değiştirmenin sıklıkla uygulanması ile açıklanabilir. Closs ve Briggs (68)' in ortopedi hastalarında yaptığı benzer çalışmada da, pozisyon değiştirmenin en yüksek oranda (yaklaşık %50), konstipasyonun ise en düşük oranda ağrıyı arttıran faktör olduğunu (yaklaşık %7.69) vurgulanmıştır (3,4,13).

Bu bulgular, literatür bilgisi ve benzer araştırma sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

5.2.5. Ağrı Şiddetine İlişkin Bulguların Tartışılması:

Hastaların postoperatif 3. günde MASF' na ilişkin bulguları incelendiğinde, **ağrının şiddeti (the present pain intensity) (PPI)**' nden alınan toplam puan ortalamasının 15.29 ± 3.54 olduğu belirlendi (Tablo 4.2.5). Ağrı şiddetinin alt gruplarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı (4.55 ± 0.70) ağrının en kötü/şiddetli hali ve en düşük puanı (1.34 ± 0.65) ise ağrının en az hali/hafif bölümünün aldığı belirlendi (Tablo 4.2.5). Literatür bilgisine göre ağrı şiddetinin değerlendirilmesi için en uygun gün postoperatif dönemin 3. günüdür (25,76). Ağrı şiddetine ilişkin bulgular incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasını ağrının en kötü/şiddetli halinin, en düşük puan ortalamasını ise ağrının en az/hafif halinin alması postoperatif dönemde beklenen bir durumdur. Ancak geçmiş ağrı deneyimini içeren puanların katılmasının, genel ağrı şiddeti puanını azalttığı düşünülmektedir. Bu sonuç, Yavuz (34)' un postoperatif ağrı yönetiminde hastanın kendi ağrısını değerlendirmesi, Sjöling ve ark. (77)' nin preoperatif bilgilendirmenin postoperatif ağrı ve aksiyete üzerine etkisi ve Thomas ve Andruszkiewicz (78)' in ağrı kontrolü konulu çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir.

5.3. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİ VE AĞRI TANILAMASINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER İLE PRI VE PPI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASININ TARTIŞILMASI:

Çalışma kapsamına alınan hastaların yaş grupları ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; yaş grupları içinde ağrıyı 26-35 yaş grubundaki hastaların (24.70 ± 7.94) ağrıyı, 18-25 yaş grubundaki hastalara (19.09 ± 5.45) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.96$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.1). Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmaya rastlanamamasına karşın; yetişkin bireylerin genç yetişkinlere göre ağrılarını daha iyi ifade etmeleri beklenmektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **yaş** grupları ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden alınan puan ortalamaları karşılaştırıldığında; 56-65 yaş grubundaki hastaların ağrı şiddetinin (16.66±2.83), 18-25 yaş grubundaki hastaların ağrı şiddetine (13.09±2.08) göre daha yüksek olduğu bulundu ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu saptandı (F=2.45 p=0.03 p≤0.05); ayrıca yapılan ileri analizde yaş grupları içinde 18-25 ve 56-65 yaş grupları arasında, 18-25 yaş grubu lehine PPI yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p=0.05) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.1). Literatürde ağrı şiddetinin yaş ile değişiklik göstermediği görülmektedir. Ancak; 18-25 yaş grubundaki hastaların, 56-65 yaş grubundaki hastalara göre ağrıyı daha az deneyimlediği ve yetersiz bir şekilde ifade ettiği için; bu grubun ağrı şiddeti puanının düşük çıkması beklenen bir durumdur. Thomas ve Andruszkiewicz (78) yaptıkları benzer araştırma bulgularında da; yetişkin bireylerin ağrı şiddeti puan ortalamalarının yaklaşık 16.4 olduğunu, daha fazla ağrı çektiklerini ve ağrıyı daha iyi/yeterli ifade ettiklerini bildirmektedir. Çalışma bulguları, bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **cinsiyet** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; kadınların (24.58±7.72) ağrıyı, erkeklere (21.08±6.59) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi ve aralarında istatistiksel açıdan kadınların lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı (t=2.73 p=0.007 p≤0.01) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.1). Literatürde bu bulgu ile ilgili bilgiye rastlanamamıştır; ancak bu sonuç çalışmamızda kadınların erkeklere göre yüksek oranda (%67.3) bulunması ve ağrı deneyimlerinin erkeklerden daha fazla olması nedeniyle (menstruasyon, doğum ağrısı vb.) ağrılarını daha iyi ifade etmeleri şeklinde yorumlanabilir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **cinsiyet** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden adıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kadın hastaların ağrı şiddetinin (15.87±3.44), erkeklere göre daha yüksek (14.08±3.46) olduğu görüldü ve aralarında istatistiksel açıdan erkeklerin lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı (t=2.98 p=0.003 p≤0.01) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.1). Bu durum, kadınların ağrısını daha iyi ifade edebilmesi ve ağrı şiddetinin erkelere göre daha yüksek olması

şeklinde açıklanabilir. Ancak Özer (3)' in yaptığı araştırma bulgularında erkek hastaların daha şiddetli ağrı çektikleri saptanmıştır. Buna karşılık, Thomas ve Andruszkiewicz (78) ve Yıldız' ın çalışmalarında, kadınların erkeklere göre daha şiddetli ağrı yaşadıkları belirtilmektedir. Çalışma bulguları, bu çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **eğitim durumu** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; okur-yazar olmayan hastaların (25.35 ± 6.62) ağrıyı, ortaokul mezunu olan hastalara göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.77$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.1). Literatürde bu sonuç ile ilgili çalışmaya rastlanamamasına karşın; okur-yazar olmayan hastaların, daha yüksek eğitim derecesine sahip olanlara göre ağrılarını daha rahat ve daha samimi ifade ettikleri gözlemlenmiştir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **eğitim durumu** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; okur-yazar olmayan hastaların ağrı şiddetinin (16.13 ± 2.83), lise mezunu olan hastalara göre daha yüksek olduğu (13.97 ± 3.35) görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.40$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.1). Benzer şekilde Yıldız (4)' ın yaptığı araştırma bulgularında da okur-yazar olmayan hastaların, en yüksek ağrı şiddeti puanını aldığı belirtilmektedir. Çalışma bulguları, bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; Ege ve Akdeniz Bölgelerinde yaşamış olan hastalar (26.00 ± 9.17) ağrıyı, İç Anadolu Bölgesi' nde yaşamış hastalara (22.50 ± 4.74) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.57$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.1). Literatürde bu sonuç ile ilgili çalışmaya rastlanamamasına karşın; yaşamını en çok Ege-Akdeniz Bölgesi' nde geçiren hastaların ağrı ve diğer duygularını ifade etmede girişken olduğu, diğer Anadolu

Bölgeleri' nde geçiren hastaların ise daha çekingen ve ağrıya daha dayanıklı oldukları gözlemlenmiştir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; Karadeniz Bölgesi' nde yaşamış olan hastaların ağrı şiddetinin (17.67 ± 3.06), İç Anadolu Bölgesi' nde yaşamış hastalara (12.50 ± 3.23) göre daha yüksek olduğu görüldü ve aralarında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bir farkın olduğu saptandı ($F=4.11$ $p=0.003$ $p\leq 0.01$). Yapılan ileri istatistiki analizde yaşamlarını en çok geçirdikleri bölge içinde Karadeniz ve İç Anadolu Bölgeleri arasında PPI yönünden istatistiksel olarak, İç Anadolu Bölgesi lehine çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p=0.001$) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.1). Türk Eczacılar Birliği ve Türk Ağrı Derneği' nin birlikte yaptığı Türkiye' nin ağrı şiddetine ilişkin çalışmasında da en yüksek ağrı şiddetinin ve en fazla analjezik ilaç tüketiminin Karadeniz Bölgesi' nde yaşayan bireylerde olduğu saptanmıştır (79). Çalışma bulguları, bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **geçmiş ameliyat deneyimi** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; ameliyat deneyimi olmayan hastalar (24.24 ± 6.85) ağrıyı, ameliyat deneyimi olan hastalara (23.14 ± 7.78) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.80$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Literatürde bu sonuç ile ilgili araştırma bulgusuna rastlanamamasına karşın; ameliyat deneyimi olmayan hastaların ilk kez karşılaştıkları ağrılarını daha fazla önemsedikleri ve daha iyi ifade ettikleri şeklinde açıklanabilir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **geçmiş ameliyat deneyimi** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ameliyat deneyimi olmayan hastaların ağrı şiddetinin (15.49 ± 3.22), ameliyat deneyimi olan hastalara (15.21 ± 3.66) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=-0.43$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Geçmiş ameliyat deneyimi olmayan hastalar, ameliyat deneyimi olan hastalara

göre ağrılarını daha iyi ifade ettiklerinden ağrı şiddetinin istatistiksel olarak en yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Literatürde ve yapılan benzer çalışma bulgularında ameliyat deneyimi olan hastaların ağrı şiddetinin, deneyimi olmayan hastalara göre daha düşük olmasının beklenildiği belirtilmektedir (4,28,31).

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ameliyat türü** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastalar (26.56 ± 10.43) ağrıyı, tümör rezeksiyonu ameliyatı olan hastalara (20.64 ± 5.46) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.13$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2).

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ameliyat türü** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)'nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastaların ağrı şiddetinin (18.89 ± 2.47), diz protezi ameliyatı geçiren hastalara (14.70 ± 3.30) göre daha yüksek olduğu görüldü ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F=3.01$ $p=0.02$ $p \leq 0.05$). Yapılan ileri istatistiki analizde ameliyat türü içinde kalça protezi ve vertebra rekonstrüksiyonu arasında PPI yönünden istatistiksel olarak kalça protezi ameliyatı geçiren hastaların lehine anlamlı bir fark ($p=0.04$ $p \leq 0.05$); ayrıca vertebra rekonstrüksiyonu ile diz protezi ($p=0.009$) ve hemiarthroplasti ($p=0.01$) arasında PPI yönünden istatistiksel olarak diz protezi ve hemiarthroplasti ameliyatı geçiren hastaların lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p \leq 0.01$) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.2). Vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastalar ağrılarını yeterli bir şekilde ifade ettiklerinden, ağrı şiddetinin de diğer ameliyat türlerine göre daha yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Literatürde; postoperatif ağrı şiddeti ameliyat türü ile ilişkilendirilmiş olup en fazla ağrının; torasik/vertebra, üst abdominal, renal, ortopedik ameliyatlarda görüldüğü bildirilmektedir (4,80,81,82,83). Çalışma bulguları, literatür sonuçlarını destekler niteliktedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç türü** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; nonopioid

analjezik ilaç kullanan hastalar (23.61 ± 7.59) ağrısı, opioid analjezik ilaç kullanan hastalara (15.00 ± 1.00) göre daha bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.95$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2).

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç türü** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)'nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; opioid ve nonopioid analjezik ilaç kullanan hastaların ağrı şiddetinin (15.44 ± 3.23), opioid ilaç kullanan hastalara (13.67 ± 1.53) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.35$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Bu bağlamda; sadece opioid analjezik ilaç kullanan hastalar, ağrısı yetersiz bir şekilde ifade ettiklerinden ağrı şiddetinin düşük çıkması beklenen bir durumdur. Literatürde; postoperatif dönemde ağrı şiddetinin azaltılmasında opioid analjezik ilaç kullanımının, nonopioid analjezik ilaç kullanımına göre daha etkili olduğu belirtilmektedir (33,29,30). Çalışma bulguları, literatür bilgisini destekler niteliktedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaca başlama zamanı** ile Ağrı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; 12 ay ve daha uzun süredir analjezik ilaç uygulanan hastalar (26.17 ± 9.22) ağrısı, ilk defa derlenme döneminde analjezik ilaç uygulanan hastalara (22.66 ± 6.93) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=2.66$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). 12 ay ve daha uzun süredir düzenli analjezik ilaç kullanan hastaların ağrıları ile daha iyi baş edebildiğinden, ağrılarını yeterli derecede ifade ettikleri görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaca başlama zamanı** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)'nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; 12 ay ve daha uzun süredir analjezik ilaç uygulanan hastaların ağrı şiddetinin (16.39 ± 2.93), ilk defa derlenme döneminde analjezik ilaç uygulanan hastalara (15.05 ± 3.65) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=1.38$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). 12 ay ve daha uzun süredir analjezik ilaç kullanan hastalar, ilk defa derlenme döneminde analjezik tedavi alan hastalara göre ağrılarını daha iyi ifade ettiklerinden ağrı şiddetinin en yüksek

çıkması beklenen bir durumdur. Literatürde, preoperatif dönemde düzenli analjezik tedavi alan hastaların, postoperatif dönemde daha az şiddette ağrı deneyimledikleri vurgulanmaktadır (25,33,71). Çalışma bulguları, literatür bilgisi ile paralellik göstermemektedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç dozu** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; günde 1 doz analjezik ilaç uygulanan hastaların (32.80 ± 10.55) ağrısı, Lüzum Halinde (LH) analjezik ilaç uygulanan hastalara (22.41 ± 7.02) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F=2.39$ $p=0.05$); ayrıca yapılan ileri istatistiki analizde bu farklılığın günde 1 doz analjezik ilaç uygulanan hastalar lehine olduğu belirlendi ($p=0.02$ $p \leq 0.05$) (Tukey HSD) (Tablo 4.3.2). Günde 1 doz analjezik ilaç uygulanan hastalar, LH analjezik ilaç kullanan hastalara göre daha düzenli tedavi gördüklerinden ağrılarını daha iyi ifade etmeleri beklenen bir durumdur.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç dozu** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)'nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; günde 1 doz (1X1) analjezik ilaç uygulanan hastaların ağrı şiddetinin (16.56 ± 4.49), Hasta Kontrollü Analjezi (PCA)yöntemi ile (1mg/cc) (IV) analjezik ilaç uygulanan hastalara (14.93 ± 2.79) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.66$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Literatürde; postoperatif ağrı ile baş etmede en ideal uygulamanın PCA olduğu belirtilmektedir. PCA' da kullanılacak uygun opioid seçiminde; ameliyat türü, hastanın yaşı ve anamnezi göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca PCA uygulaması hasta, genel anestezi etkisinden kurtulduktan hemen sonra derlenme odası (recovery room)nda uygulandığından ve ağrısı olduğu zamanlarda bağımsızca uygulayabildiğinden ağrı ile en iyi baş etmeyi sağladığı belirtilmektedir (18,38). Çalışma bulguları, literatür bilgisini destekler niteliktedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç verilmiş yolu** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; oral yoldan analjezik ilaç kullanan hastaların (24.00 ± 9.45) ağrısı, IM ve IV yolla analjezik ilaç uygulanan hastalara (23.38 ± 7.35) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.29$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2).

Çalışma kapsamına alınan hastaların **analjezik ilaç verilmiş yolu** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; oral analjezik ilaç kullanan hastaların ağrı şiddetinin (15.36 ± 4.88), IM ve IV yolla analjezik ilaç uygulanan hastalara (15.28 ± 3.39) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.06$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Bu durum oral yoldan analjezik ilaç kullanan hastaların, IM ve IV yola kıyasla ağrısı, daha yoğun deneyimlediklerinden daha iyi ifade etmeleri beklenmektedir. Literatürde opioid ve nonopioid analjezik ilaçların IM ve IV yolla uygulanmasının, oral yolla uygulamasına göre daha uzun süreli ve sistemik etki gösterdiği belirtilmektedir (5,11). Çalışma bulguları, literatür bilgisini destekler niteliktedir.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu** ile Ağrıyı Tanımlayan İfade Puanı=The Pain Rating Index (**PRI**) ortalamaları karşılaştırıldığında; bilgi alan hastaların (24.09 ± 8.51) ağrısı, bilgi almayan hastalara (23.16 ± 7.10) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=0.69$ $p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Bu bağlamda, ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alan hastaların ağrılarını daha iyi ifade etmeleri beklenen bir durumdur.

Çalışma kapsamına alınan hastaların **ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu** ile Ağrı Şiddeti=The Present Pain Intensity (**PPI**)' nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; bilgi alan hastaların ağrı şiddetinin (15.93 ± 3.64), bilgi almayan hastalara (15.01 ± 3.47) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($t=1.47$ $p>0.05$)

(Tablo 4.3.2). Bu bağlamda, ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alan hastalar ağrılarını daha iyi ifade ettiklerinden, ağrı şiddetinin de yüksek olması beklen bir durumdur. Literatürde ve yapılan deneysel çalışmalarda preoperatif dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi almanın ameliyat sonrası ağrıyı azalttığı ve iyileşme sürecini hızlandığı belirtilmektedir (5,11,72,84). Çalışma bulguları, literatür bilgisi ve benzer araştırma sonuçları ile paralellik göstermemektedir. Bu durumun ameliyat öncesi bilgi alan hasta oranının yetersiz (%30) olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER:

Çalışma Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında, postoperatif dönemdeki hastanın bireysel bakımını yönlendirmede kullanılmak üzere; Mc Gill-Melzack Ağrı Soru Formu aracılığı ile ağrının yerini, tanımlayıcı ifadelerini, zamanla ilişkisini ve şiddetini belirleyerek ağrı tanılması yapmak amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırma, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi ve İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı servislerinde yatan, 18 yaş ve üstünde olan, genel anestezi altında büyük ameliyat geçiren, postoperatif dönemde hastanede yatışının 3. gününde hiçbir komplikasyonu bulunmayan 150 hasta üzerinde gerçekleştirildi.

Araştırma sonucunda;

- Çalışma kapsamına alınan hastaların; %32.7 (n=49)' sinin 65 ve üstü yaş grubunda yoğunlaştığı, yaş ortalamasının ise 54.13 ± 18.12 (19-93) olduğu,
- Hastaların; %67.3 (n=101) gibi büyük çoğunluğunun kadın, %32.7' sini ise erkeklerin oluşturduğu, %59.3' ünün evli, % 15.4' ünün bekar olduğu,
- Hastaların; %31.4 (n=48)' ünün ilkokul, %50' sinin (n=75) ev hanımı olduğu,
- Hastaların; %34.7 (n=52)' sinin gelirinin giderinden az olduğu, %86' sının (n=129) ilçede yaşadığı, %68' sinin (n=102) yaşamını en çok Marmara Bölgesi' nde geçirdiği ve %54' ünün (n=81) sosyal güvencesinin Emekli Sandığı olduğu,
- Hastaların; %72.7' sinin geçmiş ameliyat deneyiminin olduğu, %27.3 (n=40)' sinin ise geçmiş ameliyat deneyiminin olmadığı,

➤ Hastaların; %43.3 (n=65)' ünün kalça protezi, %24.7' sinin (n=37) diz protezi, %18.7' sinin (n=28) hemiarthroplasti, %7.3' ünün (n=11) tümör rezeksiyonu ve %6' sının (n=9) ise vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı geçirdiği,

➤ Hastaların, %70.7 (n=106)' sine gibi büyük bir çoğunluğunun nonopioid analjezik ilaç kullandığı, %76 (n=114)' sına ise ilk defa derlenme odasında analjezik ilaç uygulandığı, %42 (n=63)' sinin lüzum halinde ve %90.7 (n=136)' sinin intramusküler ve intravenöz yoldan analjezik ilaç kullandığı,

➤ Hastaların; %70 (n=105) gibi büyük bir çoğunluğunun ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi almadığı ve %88' inin (n=132) bakımına 1. derecede akrabasının yardım ettiği saptandı.

➤ Hastaların; %81.3 (n=122) gibi büyük bir çoğunluğunun hem ameliyat yeri hem de basınç bölgelerinde “derin”, %18.7' sinin (n=28) ise yalnızca ameliyat yerinde “derin ve yüzeysel” ağrıyı bir arada deneyimledikleri saptandı.

➤ Hastaların; **duyusal bölümde**; %78.0' i (n=117) zonklayan, %12.7' si (n=19) sıçrayan, %22.7' si (n=34) delici, %26.7' si (n=40) kesici, %40.7' si (n=61) kasılır tarzda, %14.7' si (n=22) çekiştirici, %28' i (n=42) sıcaklık veren, %52.7' si (n=79) iğneleyici, %46' sı (n=69) sızlayan, %42' si (n=63) hassas, **algısal bölümde**; %69.3' ü (n=104) yorucu, %8' i (n=12) tiksindirici, %18' i (n=27) korku veren, %29.3' ü (n=44) bitap düşürücü, %2.7' si (n=4) biçare eden, **değerlendirme bölümünde**; %61.3' ü (n=92) sıkıntılı ve **diğer bölümde** ise %40.7' si (n=61) yayılan, %56' sı (n=84) sıkıntı verici ve %74' ü (n=111) sürekli rahatsız eden ağrı ifadelerini kullandıkları belirlendi.

➤ Hastaların postoperatif dönemin 3. gününde ağrıyı tanımlayan ifade puanı (pain rating Index) (PRI)' ndan alınan toplam puan ortalamasının 23.44 ± 7.53 olduğu belirlendi.

➤ Ağrının zamanla ilişkisi incelendiğinde; hastaların % 78.7 (n=118) gibi büyük bir çoğunluğunun aralıklı zamanda ağrı deneyimlediği belirlendi.

➤ Hastaların, %95.3 (n=143) gibi büyük bir çoğunluğun ağrı kesici (analjezik) ilaç uygulamasının ağrıyı azalttığını ve buna karşılık %78.7' sinin (n=118) pozisyon değiştirmenin ağrıyı arttırdığını ifade ettikleri belirlendi.

➤ Hastaların; ağrı şiddetinin alt gruplarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek puanı, ağrının en kötü/şiddetli hali (4.55 ± 0.70) ve en düşük puanı ise, ağrının en az/hafif halinin (1.34 ± 0.65) aldığı belirlendi ve ağrının şiddeti (the present pain Intensity) (PPI)' nden alınan toplam puan ortalamasının 15.29 ± 3.54 olduğu belirlendi.

➤ Çalışmada, 26-35 yaş grubundaki hastaların (24.70 ± 7.94) ağrıyı, 18-25 yaş grubundaki hastalara (19.09 ± 5.45) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($F=0.96$ $p>0.05$),

➤ Çalışmada, 56-65 yaş grubundaki hastaların ağrı şiddetinin (16.66 ± 2.83), 18-25 yaş grubundaki hastalara (13.09 ± 2.08) göre daha yüksek olduğu bulundu ve istatistiksel açıdan 18-25 yaş grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu saptandı ($F=2.45$ $p=0.03$ $p \leq 0.05$).

➤ Çalışmada, kadın hastaların (24.58 ± 7.72) ağrıyı, erkek hastalara (21.08 ± 6.59) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi ve istatistiksel açıdan kadınların lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı ($t=2.73$ $p=0.007$ $p \leq 0.01$).

➤ Çalışmada, kadın hastaların ağrı şiddetinin (15.87 ± 3.44), erkeklere göre daha yüksek (14.08 ± 3.46) olduğu görüldü ve istatistiksel açıdan erkeklerin lehine ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı ($t=2.98$ $p=0.003$ $p \leq 0.01$).

➤ Çalışmada, yaşamlarını en çok Ege ve Akdeniz Bölge' sinde geçirmiş hastaların (26.00±9.17) ağrısı, İç Anadolu Bölgesi' nde yaşamış olan hastalara (22.50±4.74) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettiği belirlendi; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=0.57 p>0.05).

➤ Çalışmada, yaşamlarını en çok Karadeniz Bölge' sinde geçirmiş olan hastaların ağrı şiddetinin (17.67±3.06), İç Anadolu Bölgesi' nde yaşamış hastalara (12.50±3.23) göre daha yüksek olduğu görüldü ve İç Anadolu Bölgesi lehine ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi (F=4.11 p≤0.01).

➤ Geçmiş ameliyat deneyimi olmayan hastaların (24.24±6.85) ağrısı, geçmiş ameliyat deneyimi olan hastalara (23.14±7.78) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettiği belirlendi; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (t=-0.80 p>0.05).

➤ Geçmiş ameliyat deneyimi olmayan hastaların ağrı şiddetinin (15.49±3.22), geçmiş ameliyat deneyimi olan hastalara (15.21±3.66) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (t=-0.43 p>0.05).

➤ Vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastaların (26.56±10.43) ağrısı, tümör rezeksiyonu ameliyatı olan hastalara (20.64±5.46) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=1.13 p>0.05).

➤ Vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastaların ağrı şiddetinin (18.89±2.47), diz protezi ameliyatı geçiren hastalara (14.70±3.30) göre daha yüksek olduğu görüldü ve istatistiksel açıdan diz protezi ameliyatı geçiren hastaların lehine anlamlı bir fark olduğu saptandı (F=3.01 p≤0.05).

➤ Çalışmada, nonopioid analjezik ilaç kullanan hastaların (23.61±7.59) ağrısı, opioid analjezik ilaç kullanan hastalara (15.00±1.00) göre daha yeterli bir şekilde ifade ettikleri belirlendi, ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=1.95 p>0.05).

➤ Çalışmada, opioid ve nonopioid analjezik ilaç kullanan hastaların ağrı şiddetinin (15.44±3.23), opioid ilaç kullanan hastalara (13.67±1.53) göre daha yüksek olduğu görüldü, ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=0.35 p>0.05).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

➤ Profesyonel yaklaşım ve bütüncü bir bakım için postoperatif dönemde, etkili bir şekilde ağrının tanınması, bunun için de kliniklerde ağrı izlem ve tanılama formlarının kullanılması,

➤ Postoperatif ağrı tanılama sonucuna göre, bireyselleştirilmiş ve bütüncü hemşirelik bakımının ve tedavinin gerçekleştirilmesi,

➤ Hastalara, preoperatif dönemde ağrıyla baş edebilmeleri için eğitim yapılması,

➤ Hastalara, postoperatif dönemde kendi bakımlarını sağlamada rehber oluşturacak ve danışma gereksinimi duyduğu durumlarda başvurabileceği yazılı bir kaynağın verilmesi,

➤ Postoperatif dönemde, ağrı tanılama sonuçlarına göre kurum politikalarının oluşturulması,

➤ Temel hemşirelik eğitiminde kazanılan, bakım ve eğitime ilişkin bilgi ve becerileri geliştirmek ve yenilemek amacı ile sürekli hizmet içi eğitim programlarının planlanması, yürütülmesi ve hemşirelerin uygulayıcı ve eğitici rollerini geliştirmeleri için gerekli düzenlemelerin yapılması,

➤ Farklı kurum ve alanlarda çalışan hemşirelerin, ağrı tanılama konusunda bilgilendirilmeleri ve hemşirelik uygulamalarına yansıtılabilmeleri için desteklenmeleri,

➤ Benzer araştırmaların daha büyük gruplarda tekrarlanması önerilebilir.

7.ÖZET:

ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ HASTALARINDA POSTOPERATİF AĞRI TANILAMASI

Araştırma, Ortopedi ve Travmatoloji hastalarında, postoperatif dönemde hastanın bireysel bakımını yönlendirmek için ağrı tanılması yapmak amacıyla tanımlayıcı olarak planlandı.

Araştırmanın uygulama aşaması; İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı servislerinde 19 Şubat 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı servislerinde 3 Mayıs 2004-30 Haziran 2004 tarihleri arasında yatan, araştırma örneklem kriterlerine uyan 150 hasta üzerinde gerçekleştirildi.

Verilerin toplanmasında; hastaların sosyo-demografik, hastalık özellikleri, ağrı deneyimlerini etkileyebilecek faktörleri içeren Hasta Bilgi Formu ve ağrı tanılmasını gerçekleştirmek için de Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) olmak üzere 2 ayrı formdan yararlanıldı.

Elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package of Social Science) 10.0 paket programında yüzdelerle değerlendirildi, ANOVA, t-testi ve Post-Hoc önemlilik testleri kullanılarak analiz edildi.

Elde edilen verilerin sonucunda;

Hastaların; %81.3' ü (n=122) ameliyat yeri ve basınç bölgelerinde “derin”, %18.7' sinin (n=28) ise ameliyat yerinde “derin ve yüzeysel” ağrıyı bir arada deneyimledikleri saptandı.

Hastaların; *duyusal bölümde*; %78.0' i (n=117) zonklayan, *algusal bölümde*; %69.3' ü (n=104) yorucu, *değerlendirme bölümünde*; %61.3' ü (n=92) sıkıntılı *diğer*

bölümde ise %74' ünün (n=111) sürekli rahatsız eden ağrı ifadelerini kullandıkları belirlendi.

Ağrının zamanla ilişkisi incelendiğinde; hastaların % 78.7 (n=118) gibi bir çoğunluğunun aralıklı zamanda ağrı deneyimlediği belirlendi.

Hastaların, %95.3 (n=143) gibi büyük bir çoğunluğun ağrı kesici (analjezik) ilaç uygulamasının ağrıyı azalttığını, buna karşılık %78.7' sinin ise (n=118) pozisyon değiştirmenin ağrıyı arttırdığını ifade ettikleri belirlendi.

Hastaların; ağrı şiddetinin alt gruplarından alınan puanlar incelendiğinde; en yüksek puanı, ağrının en kötü/şiddetli hali (4.55 ± 0.70) ve en düşük puanı ise, ağrının en az/hafif hali (1.34 ± 0.65) bölümünün aldığı belirlendi.

Çalışmada, 56-65 yaş grubundaki hastaların ağrı şiddetinin (16.66 ± 2.83), 18-25 yaş grubundaki hastalara göre (13.09 ± 2.08) daha yüksek olduğu bulundu ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F=2.45$ $p=0.03$ $p \leq 0.05$).

Çalışmada, kadın hastaların ağrı ifadelerinin (24.58 ± 7.72), erkek hastalara göre daha yeterli (21.08 ± 6.59) ve ağrı şiddetinin (15.87 ± 3.44), erkek hastalara göre daha yüksek (14.08 ± 3.46) olduğu bulundu ve istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı ($t=2.73$ $p \leq 0.01$) ($t=2.98$ $p \leq 0.01$).

Yaşamlarını en çok Karadeniz Bölge' sinde geçirmiş olan hastaların ağrı şiddetinin (17.67 ± 3.06), İç Anadolu Bölgesi' nde yaşamış hastalara göre (12.50 ± 3.23) daha yüksek olduğu görüldü ve istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($F=4.11$ $p \leq 0.01$).

Vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastaların ağrı şiddetinin (18.89 ± 2.47), diz protezi ameliyatı geçiren hastalara göre (14.70 ± 3.30) daha yüksek olduğu görüldü ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p=0.04$ $p \leq 0.05$).

Çalışmada, opioid ve nonopioid analjezik ilaç kullanan hastaların ağrı şiddetinin (15.44±3.23), opioid ilaç kullanan hastalara (13.67±1.53) göre daha yüksek olduğu görüldü; ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptandı (F=0.35 p>0.05).

Araştırma sonucunda, büyük ortopedi ameliyatı geçiren hastaların ağrı bölgeleri, ağrıyı tanımlayan ifadeleri, ağrının zamanla ilişkisi ve şiddeti belirlenerek hemşirelik bakımına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ortopedi ve Travmatoloji Ameliyatı, Postoperatif Ağrı, Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği, Postoperatif Hemşirelik Bakımı, Postoperatif Ağrı Tanılaması, Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF).



8.SUMMARY:

POSTOPERATIVE PAIN ASSESSMENT IN ORTHOPAEDIC AND TRAUMATOLOGY PATIENTS

This study has been planned descriptively with the aim of assessing postoperative pain in orthopaedic and traumatology patients in order to orientate individual care.

The study sample is formed of 150 patients selected with targeted sampling method among patients that are treated in Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Orthopaedic and Traumatology Clinic between 19 February 2004-30 June 2004 and Istanbul University Istanbul Medical Faculty Orthopaedic and Traumatology Clinic Orthopaedic and Traumatology Clinic 3 May 2004-30 June 2004.

When gathering data two separate forms were used, namely one titled Patient Information Form, covering socio-demographic status and may affecting factors in experienced pain and another one titled Mc Gill Melzack Pain Questionnaire Form (MPQF) to assessing postoperative pain.

The data gathered are analysed using percentage calculations, ANOVA, t-test and Post Hoc significance test in SPSS (Statistical Package of Social Science) for Windows 10.0.

According to result of data;

It is determined that in patients' 81.3% (n=122) experienced pain in operation and pressure areas "external" and in patients' 18.7% (n=28) in operation area "external and internal".

It is determined that in patients' 78% (n=117) throbbing in *sensory class*, 69.3% (n=104) tiring in *affective class*, 61.3% (n=92) troublesome in *evaluating class* and 74% (n=111) nagging in *miscellaneous class*.

It is determined in pain change with time that patients' 78.7% (n=118) intermittent time experienced pain.

It is determined that the most common of patients (95.3%, n=143) stated analgesic drug that relieving pain on the other hand the most common of patients (78.8%, n=118) stated restricting position that increasing pain.

When investigating pain Intensity subgroups in patients; it is determined highest pain is worst (4.55 ± 0.70) and lowest pain is least (1.34 ± 0.65).

It is determined in study that between 56-65 ages patients pain intensity (16.66 ± 2.83) is higher than between 18-25 ages patients (13.09 ± 2.08) and is found statistically significant ($F=2.45$ $p \leq 0.05$).

It is determined in study that female patients more described in pain (24.58 ± 7.72) than male patient (21.08 ± 6.59), female patients pain intensity (15.87 ± 3.44) is higher than male patients (14.08 ± 3.46) and is found statistically meaningful a difference significant ($t=2.73$ $p \leq 0.01$) ($t=2.98$ $p \leq 0.01$).

It is determined in study that patients who were most live in The Black Sea Areas pain intensity (17.67 ± 3.06) is higher than patients who were most live in Anatolia Areas (12.50 ± 3.23) and is found statistically meaningful a difference significant ($F=4.11$ $p \leq 0.01$).

It is determined in study that patients who were operated of vertebrae reconstruction pain Intensity (18.89 ± 2.47) is higher than patients who were operated of knee replacement (14.70 ± 3.30) and is found statistically significant ($F=3.01$ $p \leq 0.05$).

It is determined in study that patients who were treated of opioid and nonopioid analgesic drugs pain Intensity (15.44 ± 3.23) is higher than patients who were treated opioid analgesic drugs (13.67 ± 1.53) and is not found statistically significant ($F=0.35$ $p>0.05$).

According to the result of investigation, as leveled the patients who were operated in orthopaedic and traumatology operations; pain areas, pain determining words, pain changing with time and pain Intensity that it is contributed nursing care.

Key Words: Orthopaedic and Traumatology Operations, Postoperative Pain, Orthopaedic and Traumatology Nursing, Postoperative Nursing Care, Postoperative Pain Assessment, Mc Gill Melzack Pain Questionnaire Form (MPQF).



9.KAYNAKLAR:

1. Roper N, Logan WW, Tierney A.J. The Elements of Nursing. Churcill Livingstone, 4 Edition, Newyork, 1996.
2. Özbayır T. Ağrı Yönetimi ve Hemşirelik Bakımı. Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu. Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002; 131-139.
3. Özer N. Postoperatif Dönemdeki Hastaların Ağrıyı Tanımlamaları ve Hemşirelerin Ağrılı Hastalara Yönelik Girişimlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 1998.
4. Yıldız M. Batın Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrı Özellikleri, Etkileyen Etmenler ve Ağrı Yönetiminin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1999.
5. Taylor C, Lillis C, Le More P. Fundamental's of Nursing. The Art &Science of Nursing Care. 4th Edition, Lippincott, Newyork, 2001.
6. Yürügen B. Ağrı ve Opioid Analjeziklerin Kullanımına Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Komplikasyonlarda Hemşirelik Yaklaşımları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2001; 4(1):1-5.
7. Clarke S. Orthopaedic Paediatric Practice: An İmpression of Pain Assessment. Journal of Orthopaedic Nursing, 2003; 7(3): 132-136.
8. Closs J, Briggs M, Everitt V. Night-time Pain, Sleep and Anxiety in Postoperative Orthopaedic Patients. Journal of Orthopaedic Nursing, 1997; (1): 59-67.

9. Dale F. Postoperatif Pain in The Elective Surgical Patient. British Journal of Nursing, 1993; 2(17): 842.
10. Dallı D, Öğce F, Binici İ, Özdemir T, Ayanoğlu Ö. Hasta Kontrollü Analjezide Hemşire İzleminin Önemi. Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Sektörünü. Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002; 203-210.
11. Craven RF, Hirnle CJ. Fundamental's of Nursing Human Health and Function. 3rd Edition, Newyork, 2000.
12. Heath HBM. Potter and Perry' s Foundations in Nursing Theory and Practice. Mosby Year Book Inc., İtalya,1995; 537-567.
13. Maher-Butler A, Warner- Salmond S, Pellino T.A. Orthopaedic Nursing, WB.Saunders Company, 2nd Edition, Philadelphia, 1998; 119-122.
14. Mooney N. Pain Management in the Orthopaedic Patients. Nursing Clinics of North America, 1991; 26(1): 73-75.
15. Timby BK. Fundamental's Skills and Concepts in Patient Care. Lippincott, 7Edition, Newyork, 2001;383-400.
16. Uyar G. Postoperatif Ağrı. Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Sektörünü. Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002; 115-130.
17. Yürügen B. Algoloji (Ağrı) Polikliniklerine Başvuran Hastaların Ağrılarının Tanımlanması ve Ağrı Depresyon İlişkisi. Hemşirelik Bülteni, 1995;9(38): 31-41.
18. Yücel A. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü. (Ed: Erdine, S. Ağrı.) Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Şti., İstanbul, 2000; 695-697.

19.Ağrılı Hastaya Yaklaşım, <http://www.agritr.com/hekimlereozel2.htm>, 11.10.2002.
20. Eti-Aslan F, Gürkan A, Zora A, Doğan Z, Şelimen D. Çocuklarda Postoperatif Ağrı Çocuk, Anne, Hemşire ve Hekimlerin Postoperatif Ağrı Şiddetini Tanımlama Durumları. Hemşirelik Forumu, 2002; 5(2): 42-48.
21. Okur H. Akut Miyokard İnfaktüsünde Ağrı Değerlendirmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1997; 6.
22. Birol L. Hemşirelik Süreci. Etki Matbaacılık, 6. Baskı, İzmir, 2004.
23. Şendir M, Acaroğlu R. Ortopedi Hemşireliğinde Kanıta Temelli Uygulama. Uluslararası-9. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 7-11 Eylül 2003.
24. Akdur R. Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve Tez Yapma Rehberi. Ankara, 1996; 17-61.
25. Erdine, S. Ağrı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2000; 101-103.
26. Eti-Aslan F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2002; 6(1): 9-17.
27. Güzeldemir E. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Sendrom, 1995; 11-21.
28. Kanan N. Cerrahide Ağrı. (Ed: Güler Aksoy Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı), Birlik Ofset, İstanbul, 1998; 11-18.
29. Black JM. Hawks JH, Kene AM. Medical-Surgical Nursing. Clinical Management for Positive Outcomes. W.B.Saunders Company, 6 Edition, Philadelphia, 2001; 461-503.

30. Wilkie DJ. Nursing Management Pain. (Ed: Lewis SM., Heikkemper MM., Dirksen SR. Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems) Mosby Year Book Inc., 5 Edition, St. Louis, 2000:126-154.
31. Eti-Aslan F. Travmada Ağrı. (Ed: Deniz Şelimen Acil Bakım) Birlik Ofset, İstanbul, 1998; 381-421.
32. Yürügen, B. Algoloji (Ağrı) Polikliniklerine Başvuran Hastaların Ağrılarının Tanımlanması ve Ağrı Depresyon İlişkisi. Hemşirelik Bülteni, 1995;9(38): 31-41.
33. Önal A. Algoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2004.
34. Yavuz A. Postoperatif Ağrı Yönetiminde Non Farmakolojik Girişimler ve Hastanın Kendi Ağrısını Değerlendirmesine Göre Analjezik Uygulaması Yöntemi ve Rutin Analjezi Yönteminin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2000.
35. Yakar K. Fizyoloji. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1999; 145-173.
36. Davis PS. Horrigan C. Reducing Pain. Nursing the Orthopaedic Patient. Churchill Livingstone, NewYork, 1994; 129-145.
37. Olgun N. Fiziksel Tanılama (Ed: Deniz Şelimen Acil Bakım). Tavaslı Matbaa, 3. Basım, İstanbul, 2004; 108-110.
38. Uyer M. Postoperatif Ağrı. Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Sektörünü. Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002; 115-130.
39. Pearson A, Vaughan B, Nursing Models for Practice. Heinmann Nursing, Professional Publiser Ltd. Halley Court, Oxford, 1990;58.

40. Kaya H. Spinal Kord Yaralanması Olan Hastalarda Hemşirelik Bakımı ve Eğitimin Bağımlılık-Bağımsızlık ve Öz Bakım Gücü Üzerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, İstanbul, 2004.
41. Şendir M. Total Kalça Protezi Ameliyatı Öncesi Hasta Eğitiminin Ameliyat Sonrası Fiziksel Uyum ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, İstanbul, 2000.
42. Rawal N. Postoperatif Ağrı Tedavisi. (Ed: Serdar Erdine Ağrı), Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2000: 124-159.
43. Thorn M. A Survey of Nurses' Attitudes Towards the Assessment and Control of Postoperative Pain. *Journal of Orthopaedic Nursing*.1997: 1(1); 30-38.
44. Good M. Relaxation Techniques for Surgical Patients. *AJN*, 1995: 96(6); 39-42.
45. Kanan N. Hemşirelik Eğitiminde, Eğitim ve Hizmetin Entegrasyonu. IV. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Sempozyumu. "Uluslararası Katılımlı" Kitabı. Kıbrıs, 10-12 Eylül 1997: 11-13.
46. Taşocak G. Hasta Eğitimi. İ.Ü. Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, İstanbul, 2003; 51-75.
47. Uzun Ö. Ameliyat Öncesi Hasta Eğitimi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2000: 3(2); 36-45.
48. Teanby S. A Literature Review into Pain Assessment at Triage in Accident and Emergency Departments. *Accident and Emergency Nursing*. 2003: 11; 12-17.

49. Kuşuoğlu S, Eti-Aslan F, Olgun N. Adölesan ve Erişkinlerin Postoperatif Ağrı Değerlendirmesinde McGill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)' nun Kullanımına Yönelik Bir Çalışma. VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi (Uluslararası Katılımlı) Kitabı. 14-16 Mayıs 1998, Ankara, Poster:69.
50. Carpenito LJ. Handbook of Nursing Diagnosis. Lippincott, 7th Edition, Philadelphia, 1997; 43-51.
51. Gulanick M, Klopp A, Galanes S, Gradishar D, Puzas MK. Nursing Care Plans, Nursing Diagnosis and Intervention, Mosby Year Book Inc., 4th Edition, Missouri, 1998; 149-153.
52. Sparks SM, Taylor CM. Nursing Diagnosis Preference Manuel Book. Springhouse Corporation Pennsylvania, 3rd Edition. 1995; 203-207.
53. Aştı T. Fiziksel Aktivitesi Bozulan Yaşlı Bireylerde Hemşirelik Girişimleri. Hemşirelik Bülteni, 2000; 12(46); 66-74.
54. Kaya N. Yoğun Bakım Ünitesinden Hastanın Taburcu Edilmesinin Planlanma ve Uygulaması. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2003; 7(2); 109-115.
55. Canay O. İlaç Sözlüğü-İlaç Indexi. Nobel Tıp Kitapevi, 10.Basım, İstanbul, 2001.
56. Güven KC. İlaç Indexi. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 1998.
57. Middleton C. Barriers to The Provision of Effective Pain Management. Nursing Times. 2004; 100(3).
58. Dallı D, Ögce F, Binici İ, Özdemir T, Ayanoğlu Ö. Hasta Kontrollü Analjezide Hemşire İzleminin Önemi. Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu. Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002; 203-210.

59. Atabek T. İlaç Hatalarının Önlenmesinde Hemşirenin Sorumlulukları. Hemşirelik Bülteni, 1994:8(31); 97-104.
60. Milcan A. Ağrının Psikolojik Yönü ve Non Farmakolojik Tedavisi. XVIII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Kongre Kitabı, İstanbul, 18-23 Ekim 2003; 378-379.
61. Acaroğlu R. Bakımda Etik. 2. Uluslararası-9. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 7-11 Eylül 2003.
62. Babadağ K. Profesyonel Hemşire, İ.Ü. İ.T.F. Araştırma ve Eğitim Hastanesi Hemşirelik Bülteni, 1996: 6; 23.
63. Translations and Use of McGill Pain Questionnaire, [http://www. mapi-research-inst.com/pdf/art/qol_12_7.pdf](http://www.mapi-research-inst.com/pdf/art/qol_12_7.pdf): 15.10.2004.
64. Kuşuoğlu S. Aslan F. Olgun N. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MAF)' ın Türkçe' ye Uyarlanması. Ağrı, 2003: 15(1); 47-52.
65. Acaroğlu R, Şendir M, Aştı T, Altun İ. Hemşirelik Araştırmalarında Deneklerden Bilgilendirilmiş İzin Alınma Durumunun İncelenmesi. IV. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Sempozyumu. "Uluslararası Katılımlı" Kitabı. Kıbrıs, 10-12 Eylül 1997; 145-149.
66. Hall-Lord ML, Larsson BW, Baath C, Johansson I. Experiences of Pain and Distress in Hip Fracture Patients. Journal of Orthopaedic Nursing. 2004: 8(4);221-230.
67. Berge DJ, Dolin SJ, Williams AC, Harman R. Pre-Operative and Post-Operative Effect of a Pain Management Programme Prior to Total Hip Replacement: A Randomized Controlled Trial. Pain. 2004:110;33-39.

68. Closs SJ, Briggs M. Patients Verbal Description of Pain and Discomfort Following Orthopaedic Surgery. *International Journal Of Nursing Studies*. 2002;39; 563-572.
69. Berkley K. Sex Differences in Pain. *Behavioral And Brain Sciences*. 1997; 20(3);371-380.
70.Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-1998. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Marco International Inc., Ankara, Ekim 1999.
71. Barden J, Edwards JE, MvQuay HJ, Moore RA. Pain And Analgesic Response After Third Molar Exrattion and Other Postsurgical Pain. *Pain*. 2004;107; 86-90.
72. Kanan N. Preoperatif Eğitimin Postoperatif Ağrı Algılanmasına Olan Etkisi. *Hemşirelik Bülteni*, 1987;2(9); 16-23.
73. Ucuzal M. Yaşlı Hastalarda Ameliyat Sonrası Bilişsel Değişiklikler. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2004.
74. Mrozek JE, Werner JS. Nurses' Attitudes Toward Pain, Pain Assessment and Pain Management Practices in Long-Term Care Facilities. *Pain Management Nursing*. 2001;2(4); 154-162.
75. Wang HL, Keck J.K. Foot and Hand Massage as an Intervention for Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*. 2004;5(2); 59-65.
76.Ağrı, www.algoloji.org.tr/babacan.htm 11.12.2003.
77. Sjöling M, Nordahl G, Olofsson N, Asplund K. The Impact of Preoperative Information on State Anxiety, Postoperative Pain and Satisfaction with Pain Management. *Patient Education and Counseling*. 2003;51; 169-176.

78. Thomas SH, Andruszkiewicz LM. Ongoing Visual Analog Score Display Improves Emergency Department Pain Care. The Journal Of Emergengy Medicine. 2004; 26(4); 389-394.
79.Türk Eczacılar Birliği ve Türk Ağrı Derneği: Türkiye' nin Ağrı Şiddetinin Araştırılması. Sabah Gazetesi. 14 Mart 2004.
80. Bonica JJ. Postoperative Pain. (Ed: Bonica JJ. The Management of Pain), 2nd Edition. 1992;1; 461-480.
81. Zubaroglu E. ve ark. Laparoskopik ve Açık Kolesistektominin Postoperatif Ağrı Yönünden Karşılaştırılması, Ağrı Dergisi, 1997: 9(2); 24-29.
82. Abbott FV., et all. The Prevalance of Pain in Hospitalized Patients and Resoultion Over Six Months. Pain July. 1992: 50(1); 15-28.
83. Dauber A., et all.The Incidence of Postoperative Pain on General Surgical Wards. Result of Different Evaluation Procedures. Anaesthesist July. 1993; 42(7):448-454.
84. Fortin JD, Schwartz BD, Rossi S. The Postoperative Pain Experience: A Description Based on The Mc Gill Pain Questionnnare. Clin Nurse Res. 1992 Aug:1(3);292-304.
85. Karayurt Ö. Ameliyat Öncesi Uygulanan Farklı Eğitim Programlarının Hastaların Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi 1997.

10.EKLER:

- EK 1: HASTA BİLGİ FORMUNUN HAZIRLANMASINDA GÖRÜŞÜ ALINAN UZMANLAR**
- EK 2: HASTA BİLGİ FORMU**
- EK 3: MCGILL-MELZACK AĞRI SORU FORMU (MASF)**
- EK 4: MCGILL-MELZACK PAIN QUESTIONNAIRE FORM (MPQF)**
- EK 5: İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIK İZİN YAZISI**
- EK 6: İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ETİK KURUL İZİN YAZISI**

EK 1:

HASTA BİLGİ FORMUNUN HAZIRLANMASINDA GÖRÜŞÜ ALINAN UZMANLAR

Prof.Dr. Güler AKSOY	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Başkanı
Doç.Dr. Sema KUĞUOĞLU	M.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD.
Doç.Dr. Türkinaz AŞTI	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD.
Yard. Doç.Dr. Rengin ACAROĞLU	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD.
Yard. Doç.Dr. Merdiye ŞENDİR	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD.
Yard. Doç.Dr. Yasemin KUTLU	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği ABD.
Yard. Doç.Dr. Nurten KAYA	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD.
Dr. Hatice KAYA	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD.

EK 2:

HASTA BİLGİ FORMU

ANKET NO:

1. Yaş:
2. Cinsiyet:
 - 1- Kadın
 - 2- Erkek
3. Medeni Durum:
 - 1- Bekar
 - 2- Evli
 - 3- Dul/Boşanmış
4. Eğitim Durumu:
 - 1- Okur-yazar değil
 - 2- Okur-yazar
 - 3- İlkokul
 - 4- Ortaokul
 - 5- Lise
 - 6- Yükseköğretim ve üstü
5. İş/Meslek Durumu:
 - 1- İşsiz
 - 2- Ev hanımı
 - 3- Memur
 - 4- İşçi
 - 5- Serbest meslek
 - 6- Öğrenci
 - 7- Emekli
6. Gelir Durumu:
 - 1- 302 milyon ve daha az
 - 2- 303-502 milyon
 - 3- 503-70 milyon
 - 4- 703-902 milyon
 - 5- 903 milyon ve üzeri
7. Yaşanılan Yer:
 - 1- İl
 - 2- İlçe
 - 3- Köy/Kasaba
8. Yaşamınızı en çok geçirdiğiniz bölge:
 - 1- Marmara
 - 2- Karadeniz
 - 3- Ege
 - 4- Akdeniz
 - 5- Doğu Anadolu
 - 6- Güneydoğu Anadolu
 - 7- İç Anadolu

9. Sağlık Güvence:

- 1- Var
- 2- Yok

10. Sağlık Güvence “var” ise türü:

- 1- SSK
- 2- Emekli Sandığı
- 3- Bağ-Kur
- 4- Özel Sigorta
- 5- Diğer (.....)

11. Geçmiş ameliyat deneyimi:

- 1- Var
- 2- Yok

12. Geçmiş ameliyat deneyimi “var” ise türü:

.....

13. Şu anki ameliyat türü:

.....

14. Analjezik ilaç türü:

- 1- Opioid
- 2- Nonopioid
- 3- Opioid+Nonopioid

15. Analjezik ilaca başlama zamanı:

16. Analjezik ilaç dozu:

17. Analjezik ilaç uygulama yolu:

- 1- Oral
- 2- IM
- 3- IV

18. Ameliyat öncesi dönemde “ameliyat ağrısı (postoperatif ağrı)” konusunda bilgi aldınız mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

19. Ameliyat sonrası dönemde bakımınıza yardım eden yakınınız var mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

20. Yanıtınız “evet” ise yakınlık derecesi nedir?

- 1- 1.derece akraba
- 2- 2.derece akraba
- 3- 3.derece akraba
- 4- Hasta bakıcı
- 5- Özel hemşire
- 6- Diğer (.....)

EK 3:

McGILL-MELZACK AĞRI SORU FORMU

Hastanın Adı-Soyadı: _____ Tarih: _____

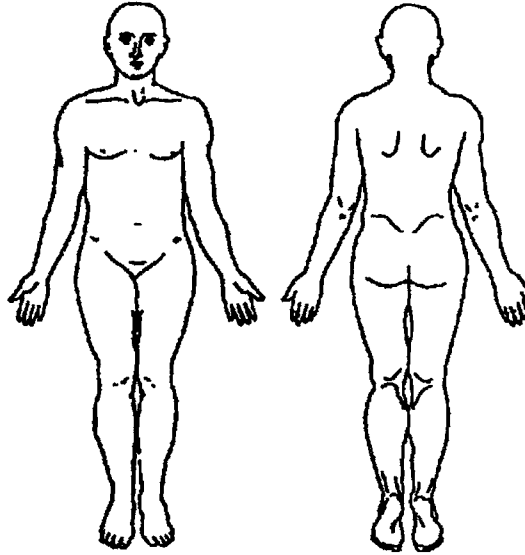
Analjezik Tipi: _____ Dozu: _____

Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur. Bunlar;

1. Ağrınızın yeri,
2. Ağrınızı tanımlayan ifadeler,
3. Ağrınızın zamanla ilişkisi,
4. Ağrınızın şiddetidir.

1.BÖLÜM AĞRINIZIN YERİ

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



D:Derinde
Y:Yüzeyde
DY: Derinde ve Yüzeyde

2. BÖLÜM AĞRIYI TANIMLAYAN İFADELER

Aşağıdaki kelimelerin bazıları 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 Pır pır eden Titreyen Çarpan Zonklayan Vuran Döven	8 Sızlayan Kaşıntılı Acıtıcı İğneleyici	16 Usandıran Sıkıntılı Perişan eden Yoğun Dayanılmaz
2 Sıçrayan Yansıyan Fırlayan	9 Künt Çıldırta Yaralayıcı Sızlayan Kuvvetli	17 Yayılan Dağılan İçe işleyen Delen
3 Diken diken Oyucu Delici Sivri bir aletin battığı tarzda Keskin	10 Hassas Gergin Törpüleyen Çatlata	18 Sıkıntı verici Uyuşmuş Çeken Sıkıştırıcı Ağlatan
4 Çok keskin Kesici Yırtıcı	11 Yorucu Tüketici	19 Ürperten Üşüten Donduran
5 Kısırtıcı Baskı yapıcı Kemirici sancı Kasılr tarzda Ezici	12 Tiksindirici Boğucu	20 Sürekli rahatsız eden Bulantı veren İzdirap veren Berbat İşkence eder tarzda
6 Çekiştirici Sürükleyici Burkutucu	13 Korku veren Korkunç Dehşetli	
7 Sıcaklık veren Yakıcı Haşlayıcı Dağlayıcı	14 Cezalandırıcı Bitrap düşürücü Dayanılmaz Şiddetli Öldürücü	
	15 Biçare eden Kör eden	

3. BÖLÜM AĞRINIZIN ZAMANLA İLİŞKİSİ

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelime/kelimeleri kullanırsınız?

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

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?

3. Neler ağrınızı arttırıyor?

4. BÖLÜM AĞRINIZIN ŞİDDETİ

1	2	3	4	5
Hafif	Rahatsız edici	Keder verici	Korkunç	Dayanılmaz

Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun olan 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 diş 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? _____

NOTLAR:

EK 4:

McGILL-MELZACK PAIN QUESTIONNAIRE

Name _____ Date _____

Analgesics (pain killers)

1. Type _____ 2. Dosage _____

This questionnaire has been designed to tell us more about your pain.

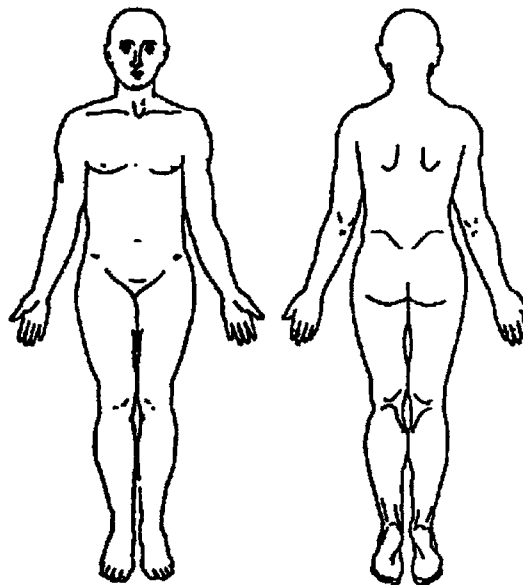
Four major questions we ask are:

1. Where is your pain?
2. What does it feel like?
3. How does it change with time?
4. How strong is it?

It is important that you tell us how your pain is **now**. Please follow the instructions at the beginning of each part.

PART 1. WHERE IS YOUR PAIN?

Please mark on the drawings below the areas where you feel pain. Put E if external or I if internal near the areas where you mark. Put E I if both external and internal.



E = EXTERNAL

I = INTERNAL

PART 2. WHAT DOES YOUR PAIN FEEL LIKE?

The words below describe pain. Circle ONE word in each category which best describes your present pain. Leave out any group which does not apply. PLEASE CIRCLE.

1 FLICKERING _____	8 TINGLING _____	16 ANNOYING _____
QUIVERING _____	ITCHY _____	TROUBLESOME _____
PULSING _____	SMARTING _____	MISERABLE _____
THROBBING _____	STINGING _____	INTENSE _____
BEATING _____	9 DULL _____	UNBEARABLE _____
POUNDING _____	SORE _____	17 SPREADING _____
2 JUMPING _____	HURTING _____	RADIATING _____
FLASHING _____	ACHING _____	PENETRATING _____
SHOOTING _____	HEAVY _____	PIERCING _____
3 PRICKING _____	10 TENDER _____	18 TIGHT _____
BORING _____	TAUT _____	NUMB _____
DRILLING _____	RASPING _____	DRAWING _____
STABBING _____	SPLITTING _____	SQUEEZING _____
LANCINATING _____	11 TIRING _____	TEARING _____
4 SHARP _____	EXHAUSTING _____	19 COOL _____
CUTTING _____	12 SICKENING _____	COLD _____
LACERATING _____	SUFFOCATING _____	FREEZING _____
5 PINCHING _____	13 FEARFUL _____	20 NAGGING _____
PRESSING _____	FRIGHTFUL _____	NAUSEATING _____
GNAWING _____	TERRIFYING _____	AGONISING _____
CRAMPING _____	14 PUNISHING _____	DREADFUL _____
CRUSHING _____	GRUELLING _____	TORTURING _____
6 TUGGING _____	CRUEL _____	<i>Office Use</i>
PULLING _____	VICIOUS _____	S (1-10) _____
WRENCHING _____	KILLING _____	A (11-15) _____
7 HOT _____	FRIGHTFUL _____	E (16) _____
BURNING _____	TERRIFYING _____	M (17-20) _____
SCALDING _____	15 WRETCHED _____	PRI (T) _____
SEARING _____	BLINDING _____	PPI _____

PART 3. HOW DOES YOUR PAIN CHANGE WITH TIME?

1. Circle the word or words that describe the **pattern** of your pain.

- | | | |
|------------|--------------|-----------|
| 1. | 2. | 3. |
| continuous | rhythmic | brief |
| steady | periodic | momentary |
| constant | intermittent | transient |

2. What kind of things **relieve** your pain?

3. What kind of things **increase** your pain?

PART 4. HOW STRONG IS YOUR PAIN?

- | | | | | |
|----------|---------------|-------------|----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mild | Discomforting | Distressing | Horrible | Excruciating |

To answer each question below **write the number** of the most appropriate word in the space beside each question.

- Which word describes your pain right now? _____
- Which word describes it at its worst? _____
- Which word describes when it is least? _____
- Which word describes the worst toothache you have ever had? _____
- Which word describes the worst headache you ever had? _____
- Which word describes the worst stomach-ache you ever had? _____

Comments

EK 5:



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI



Funda Eseo İsk.

İstanbul, / /

nu: 7013

İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik
Yüksekokulu Müdürlüğüne

19 Ocak 2004

İLGİ: 12.01.2004 Tarihli, 155 sayılı yazınız.

Yüksekokulunuz Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında
Doç. Dr. TÜRKİN ÖZÇİ'nin danışmanlığında yüksek lisans eğitimine
devam eden FUNDA ESEO'nun "Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarında
Postoperatif Ağrı Yantılması" başlıklı tezinin verilerini Fakülte
konusunda toplantıda Dekanlığınca uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Fikret SİPAHIOĞLU
Dekan

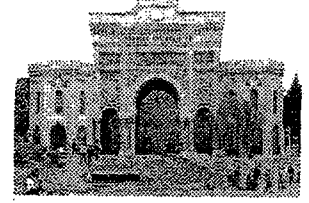
FLORENCE NIGHTINGALE HEMŞİRELİK
YÜKSEK OKULU MÜDÜRLÜĞÜ
Gelen Kayıt No: 145
Gelen Tarih: 29.01.2004

Sn. Aste'ye
26.1.2004
Aste

EK 6:



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI
Yerel Etik Kurulu**



Sayı : 313
Konu :

Tarih : 30.04.2004

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'na,

İlgi: 31.03.2004 tarih, 10454 sayılı yazı.

Sorumlu araştırıcılığını İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Öğretim Üyesi Doç.Dr.Türkinaz AŞTI'nın danışmanlığını üstlendiği, yüksek lisans öğrencisi Funda ESEN'in yürüteceği "Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarında Postoperatif Ağrı Tanılaması" başlıklı tez çalışması kurulumuzda incelendi, etik yönden bir sakınca taşımadığı görüldü, uygulamaya konulabileceğine karar verildi.

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Öğretim Üyesi Doç.Dr.Türkinaz AŞTI'ya iletilmesi hususunda gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr.Deniz **SARGIN**
İstanbul Tıp Fakültesi
Etik Kurul Başkanı

Eki:Tutanak

11. ÖZGEÇMİŞ:

1980 yılında İstanbul’ da doğan Funda (Esen) Büyükyılmaz, İlk ve orta eğitimini burada tamamladıktan sonra 1996 yılında Yeşilköy 50.Yıl Lisesi’ nden, 2001 yılında İstanbul Üniveristesesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü’ nden mezun olmuştur. 2001 yılında Mayıs-Ağustos aylarında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı’ nda Ürodinami Hemşiresi, 2002 Ocak-Mart aylarında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı’ nda ve 2002 Mart-Ekim aylarında International Hospital’ da Ameliyathane Hemşiresi olarak görev yapmıştır.

2002 Ekim ayında İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’ nda yüksek lisans eğitimine başlamıştır ve aynı yıl İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’ nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başlamış olup, halen bu görevini sürdürmektedir.

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Mezunları Derneği’ ne üye olan Funda (Esen) Büyükyılmaz, evli olup, İngilizce bilmektedir.