

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİZ PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA
AĞRI PREVELANSI, ÖZELLİKLERİ,
ETKİLEYEN ETMENLER VE AĞRI
YÖNETİMİNDEN MEMNUNİYETİN
İNCELENMESİ**

ÖZAY AKYOL

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İZMİR-2008

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİZ PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA
AĞRI PREVELANSI, ÖZELLİKLERİ,
ETKİLEYEN ETMENLER VE AĞRI
YÖNETİMİNDEN MEMNUNİYETİN
İNCELENMESİ**

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ÖZAY AKYOL

Danışman Öğretim Üyesi
Yard. Doç. Dr. Özgül KARAYURT

Total Diz Protezi Uygulanan Hastalarda Ağrı Prevelansı, Özellikleri, Etkileyen Etmenler, Ve Ağrı Yönetiminden Memnuniyetin İncelenmesi isimli bu tez 24.04.2008 tarihinde tarafımızdan yapılan tez sınavında başarılı bulunmuştur.

Jüri Başkanı

Yard. Doç. Dr. Özgül Karayurt

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Gülseren Kocaman

Jüri Üyesi

Yard. Doç. Dr. Aklime Dicle

TEŐEKKÜR

Lisans, yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin tüm aşamalarında desteğini, sabrını ve emeğini esirgemeyen, sayın hocam Yard. Doç. Dr. Özgöl Karayurt'a, Hemşirelik eğitime büyük emeği ve katkısı olan sayın hocam Yard. Doç. Dr. Aklime Dicle'ye, bu süreçte beni sürekli destekleyen aileme ve hemşire arkadaşlarıma, yüksek lisans programına başlamamda katkısı olan ve yardımlarını esirgemeyen sayın Uzm. Hem. Necmiye Kılıçaslan'a, Hemşirelik Yüksekokulu'nda görev yapan tüm değerli öğretim üyelerine ve araştırmaya katılan tüm hastalara teşekkürlerimi sunarım.

Özay Akyol

İÇİNDEKİLER	Sayfa
Tablolar Dizini	iv
Grafikler Dizini	v
Şekiller Dizini	vi
Özet.....	1
Summary.....	3

BÖLÜM-I

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
1.2. Araştırmanın Amacı.....	8

BÖLÜM-II

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı Tanımı.....	9
2.2. Ağrının Fizyolojisi ve Ağrı Algılanması.....	9
2.3. Ağrı Teorileri.....	11
2.4. Ağrı İle İlgili Kavramlar	
2.4.1. Ağrı Eşiği.....	13
2.4.2. Ağrı Toleransı.....	13
2.4.3. Ağrı Davranışı.....	13
2.5. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler	
2.5.1. Yaş.....	14
2.5.2. Cinsiyet.....	14
2.5.3. Geçmiş Deneyimler.....	15
2.5.4. Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlamı ve Önemi.....	15
2.5.5. Kişilik Yapısı.....	15
2.5.6. Kültür.....	15
2.6. Ağrının Sınıflandırılması	
2.6.1. Süresine Göre Ağrı Tipleri	
2.6.1.1. Akut Ağrı.....	16
2.6.1.2. Kronik Ağrı.....	16
2.7. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrının Sınıflandırılması	
2.7.1. Somatik Ağrı.....	19

2.7.2. Visseral Ağrı.....	19
2.7.3. Refere Ağrı.....	19
2.8. Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler	
2.8.1. Tek Boyutlu Ölçekler	
2.8.1.1. Sözel Kategori Ölçeği (SKÖ).....	20
2.8.1.2. Sayısal Ölçekler	20
2.8.1.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ).....	21
2.8.2. Çok Boyutlu Ölçekler	
2.8.2.1. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF).....	22
2.9. Ağrının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkileri.....	25
2.10. Beşinci Yaşam Bulgusu Olarak Ağrı ve Hemşirelik.....	25
2.11. Postoperatif Ağrı.....	27
2.11.1. Postoperatif Ağrıyı Etkileyen Faktörler.....	28
2.11.2. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojisi ve Sistemler Üzerine Etkileri.....	29
2.12. Postoperatif Ağrı Yönetimi	
2.12.1. Farmakolojik Yöntemler.....	30
2.12.1.1. Opioid/ Narkotik Analjezikler.....	30
2.12.1.2. Non- opioid / Narkotik Olmayan Analjezikler/ Nonsteroid Antienflamatuvar İlaçlar (NSAİİ).....	31
2.12.1.3. Adjuvan Analjezikler.....	31
2.13. Postoperatif Ağrıda Analjezik Uygulama Yolları.....	31
2.13.1. Hasta Kontrollü Analjezi (HKA).....	32
2.13.2. Postoperatif Analjezide Rejyonel Teknikler.....	33
2.13.2.1. Periferik Sinir Blokları.....	33
2.13.2.2. İnfiltrasyon Blokları.....	33
2.14. Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler.....	33
2.15.1. Diz Eklemi Anatomisi.....	38
2.15.2. Total Diz Protezi (TDP).....	38
2.15.3. Total Diz Protezi Sonrası Ağrı ve Nedenleri.....	40
2.15. 4. TDP Uygulanan Hastada Ağrının Giderilmesinde Hemşirenin Sorumlulukları	40

BÖLÜM-III

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi	42
3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri	42
3.3. Araştırmanın Planı.....	42
3.4. Araştırmanın Evren ve Örnekleme.....	42
3.5. Veri Toplama Araçları.....	43
3.6. Araştırmanın Değişkenleri.....	44
3.7. Araştırmanın Etiği.....	45
3.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	45
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	45

BÖLÜM-IV

4. BULGULAR

4.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler.....	47
4.2. Hastaların Ağrı Özellikleri ile Bilgiler.....	48
4.3. Hastaların Ağrısını Etkileyen Etmenler.....	51
4.4. Hastaların Ağrı Nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumu.....	55
4.5. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Durumu.....	57

5. TARTIŞMA

5.1 Hastaların Ağrı Özellikleri ile İlgili Bulguları.....	62
5.2. Ağrıyı Etkileyen Etmenler.....	64
5.3. Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumu.....	67
5.4. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Durumu.....	71
5.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	72

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar.....	73
6.2. Öneriler.....	74

7. KAYNAKLAR.....75

8. EKLER.....85

Ek-1: Hasta Tanıtım Formu

Ek-2: Kısa Ağrı Envanteri

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler

Tablo 2.Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 3. Ağrıyan Bölgelerin Dağılımı

Tablo 4. Hastaların Deneyimledikleri Ağrının Niteliğinin Dağılımı

Tablo 5. Hastaların Aldıkları Ağrı Tedavisinin Dağılımı

Tablo 6. Hastaların Ağrı Tedavisi İçin Bekleme Süresinin Dağılımı

Tablo.7.Hastaların Ağrı Tedavisi ile Ağrıdan Kurtulma Durumu

Tablo 8. Hastaların Ağrısını Azaltan Etmenlerin Dağılımı

Tablo 9. Hastaların Ağrısını Artıran Etmenlerin Dağılımı

Tablo 10. Hastaların Cinsiyete Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 11. Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 12. Hastaların Daha Önce Ameliyat Deneyimine Göre Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 13. Hastaların Kronik Hastalık Durumuna Göre Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 14. Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumunun Dağılımı

Tablo 15. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalaması

Tablo 16. Hastaların Cinsiyete Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 17. Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 18. Hastaların Daha Önce Ameliyat Olma Durumu Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 19. Hastaların Kronik Hastalık Olma Durumuna Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamaları İle Yaş Arasındaki İlişki

Grafik 2. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puanı Ortalamaları İle GYA'deki Engellenme Puanı Arasındaki İlişki

Grafik 3. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamaları ile Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Arasındaki İlişki

Grafik 4. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamaları ile Yaş Arasındaki İlişki

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. DSÖ'nün Kronik Ağrı Yönetiminde Önerdiği Analjezik Merdiveni

Şekil 2: Sözel Kategori Ölçeği

Şekil 3: Sayısal Ölçekler

Şekil 4: Görsel Kıyaslama Ölçeği

Şekil 5: Mc Gill -Melzack Ağrı Soru Formu

Şekil 6. Ağrının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkileri Ölçeği

Şekil 7. Güvenilirlik Derecesine Göre Ağrı Değerlendirilmesinde Öncelikler Sırası

**DİZ PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA AĞRI PREVELANSI,
ÖZELLİKLERİ, ETKİLEYEN ETMENLER VE AĞRI YÖNETİMİNDEN
MEMNUNİYETİN İNCELENMESİ**

Özay Akyol

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

e-posta: oz_yol@mynet.com

Amaç: Bu araştırma diz protezi uygulanan hastalarda ağrı prevalansı, özellikleri, etkileyen etmenler ve ağrı yönetiminden memnuniyeti incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin ortopedi kliniğinin'de diz protezi ameliyatı uygulanan 120 hasta oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak hasta tanıtım formu ve kısa ağrı envanteri kullanılmıştır. Kısa ağrı envanteri ağrı şiddeti ile ilgili dört madde ve ağrının günlük yaşam aktivitelerini engellemesiyle ilgili yedi maddeden (genel aktivite, emosyonel durum, kişilerarası ilişkiler, yürüme, uyku, egzersiz, yaşamdan zevk alma) oluşan bir araçtır. Bu ölçekte hastanın son 24 saatteki ağrı şiddeti ve günlük yaşam aktivitelerindeki engellenme durumu (0–10) sayısal ağrı ölçeği ile ölçülmektedir. Ölçeğin, Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Dicle ve ark (2007) tarafından sınanmıştır. Veriler postoperatif dördüncü gün yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t testi, Man Whitney U testi, pearson korelasyon analizi, Kruskal Wallis analizi kullanılmıştır.

Bulgular ve Sonuç: Hastaların postoperatif üçüncü gün ortalama ağrı puanı 3.70 olarak saptanmıştır. Hastaların %76.7'si insizyon bölgesinin zonklama ve sızlama tarzında ağrıdığını, %45'i yatak içi hareket, %45'i yürümeyle ağrılarının arttığını, %38'i analjeziklerle, %37.5'i yatak içinde oturmak ve bacağı düz uzatmakla ağrılarının azaldığını ifade etmişlerdir. Kadınların ağrı puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Ağrı nedeniyle en çok yürüme (5.9), egzersiz (5.8), genel aktivite (5.4) ve uykunun (4.0) engellendiği saptanmıştır. Ağrı yönetiminden memnuniyet puan ortalaması 10 üzerinden 8.8 olarak bulunmuştur. Hastaların günlük yaşam aktivitelerindeki toplam engellenme puanı ile en kötü ağrı puanı arasında pozitif yönde güçlü, en hafif, ortalama ve görüşme anı ağrı puanları arasında ise pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre ağrı nedeniyle hastanın aktivitelerini kısıtlamayacak, taburculuk eğitimine katkı sağlayacak önerilerde bulunulmuştur

Anahtar Kelimeler: Postoperatif ağrı şiddeti, diz protezi, günlük yaşam aktivitelerinde engellenme, ağrı yönetiminden memnuniyet.

THE PREVALENCE, FEATURES AND FACTORS AFFECTING OF KNEE PAIN, SATISFACTION WITH PAIN MANAGEMENT IN PATIENTS UNDERGOING KNEE PROSTHESIS IMPLANTATION

Özay Akyol

Dokuz Eylül University Nursing School

e-mail: oz_yol@mynet.com

SUMMARY

Aim: This is a descriptive and cross-sectional study and was performed to investigate the prevalence and features of knee pain, factors affecting knee pain and satisfaction with pain management in patients undergoing knee prosthesis implantation.

Method: The study sample included 120 patients undergoing knee prosthesis implantation in the Orthopedic Clinic a University Hospital. Data were collected with a demographics form and Brief Pain Inventory at face to face interviews on day four after operations. Brief pain Inventory is composed of four items about pain severity and seven items about interference with daily living activities (general activity, emotional status, interpersonal relationships, walking, sleep, exercise and pleasure with life). Pain severity in the last 24 hours and interference with daily living activities are rated on a scale of (0-10). The reliability and validity of Brief Pain inventory for the Turkish population were tested by Dicle et al. (2007). Data were analyzed with t-test for independent samples, Man Whitney U test, Pearson correlation test and Kruskal Wallis analysis.

Findings and Result: The mean pain score was 3.70 on day three after operations. Of all patients, 76.7% had a throbbing and tingling pain on the incision, 45% had increased pain during movements in the bed and walking and 38% had decreased pain after taking analgesics and 37.5% had decreased pain when they sat in the bed or when they extended their legs. The women had higher scores of pain than the men. Pain most interfered with walking (5.9), exercise (5.8), general activity (5.4) and sleep (4.0). The mean score for satisfaction with pain management was 8.8 out of 10. There was a positive, strong correlation between the total score of inference with daily living activities and the score for the worst pain and positive, moderate correlation between the scores for the mildest pain, moderate pain and pain at the time of the interviews.

In the light of the obtained results, the patients were advised to do exercise unlikely to interfere with their daily living activities and offered appropriate discharge training.

Key Words: Prevalence of postoperative pain, knee prosthesis, interference with daily living activities and satisfaction with pain management.

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Ağrı; kompleks ve subjektif olup sadece anatomik yapıları ve fizyolojik davranışları değil psikolojik, sosyal, kültürel ve bilişsel faktörleri de içerir. Ağrı aynı zamanda kişiyi profesyonel yardım almaya en fazla motive eden bir semptomdur (Berker, Dinçer, 2005; Bonica,1990)

Analjezi uygulama tekniklerindeki ilerlemelere rağmen, ameliyat sonrası hastalar hala önemli oranda ağrı yaşamaktadırlar (Haljamae, Stomberg, 2003). Ward ve Gordon (1994) ameliyat sonrası hastaların (n=217) ilk 24 saatte %94'ünün farklı düzeylerde ağrı yaşadığını belirtmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda ameliyat sonrası hastaların %47 ile %75'inin ağrı yaşadığı belirtilmiştir (Amata, Samaroo, Monplaisir, 1999; Huang, Cunningham, Laurito ve Chen, 2001; Klopfenstien ve ark, 2000).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada batın ameliyatı geçiren hastaların (n=218) ilk 24 saatte %53 ile %70'nin gün boyu ağrılı olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada hastalar ağrıyı artıran etmenleri, öksürme (%98), yatakta hareket etme (%95), mobilizasyon (%71) ve derin nefes alma (%50) olarak belirtmişlerdir (Yıldız, 1999).

Hastaların cinsiyete göre ağrı şiddetini inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda kadın hastaların ağrı puanının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunurken (Cremeans- Smith, Millington, Sledjeski ve Grene, 2006; Hawker, Collegues, 1998) bazı çalışmalarda fark saptanmamıştır (Eti-Aslan, 1997; Özer, 1999; Yıldız, 1999). Eğitim durumu yüksek olan hastalarda ağrı şiddetinin daha düşük olduğu ve yaş ilerledikçe hastaların ifade ettikleri ağrı şiddetinin azaldığı bildirilmiştir (Eti-Aslan, 1997; Oman, 2006; Özer, 1999; Stomberg). Özer'in (1999) yaptığı çalışmada ağrı nedeniyle hastaların %97'si derin soluk alıp vermede güçlük, %78'i hareket yetersizliği, %19.5'i uykusuzluk belirtmişlerdir.

Etkili ağrı yönetimi için öncelikli olarak ağrının tanınması gerekmektedir. Düzenli aralıklarla ağrının tanınması ağrı yönetiminde önemlidir (Robert,1997;Thomas,1998). Yapılan çalışmalarda hastaların günlük olarak ağrısının değerlendirilmesinden memnun oldukları ve bu hastaların ağrı puanının daha düşük olduğu saptanmıştır (Dahlman,1999; Rond,1999; Roth ve ark, 2005).

Ortopedik, jinekolojik ve abdominal cerrahi sonrası hastaların bildirdiği ağrı şiddetini, ağrı yönetimini ve hasta memnuniyetini etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılan çalışmada (n=277) sayısal ağrı ölçeği (0-10) üzerinden ortalama ağrı puanı (5.6), en kötü ağrı ise (8.1) olarak bulunmuştur. Günlük yaşam aktivitelerinden uyku, hareket ve yürümenin ağrı

nedeniyle engellendiği saptanmıştır. Hastaların %36'sı ağrının yetersiz tedavi edildiğini belirtmiştir (Sherwood, McNeill, Starck ve Disnard 2003). Bir çalışmada batın ameliyatı geçiren hastalarda ağrı puanı düştükçe ağrı yönetiminden memnuniyetin arttığı saptanmıştır (Yıldız, 1999). Total kalça protezi sonrası hastanın perioperatif ağrı deneyimini ve ağrı yönetiminden memnuniyetini değerlendirmek için yapılan çalışmada (n=112) hastaların postoperatif ilk gün %38.4'ü, ikinci gün %34.3'ü şiddetli düzeyde ağrı yaşadığı, yaş arttıkça ağrı puanının düştüğü saptanmıştır. Hastaların %66.1'i ağrı yönetiminden çok memnun, %33'ü memnun olduğunu belirtmiştir (Stomberg, Oman, 2006). Fielden ve ark (2003) kalça protezi sonrası hafifletilen ağrının uyku kalitesi ve yaşam kalitesini artırdığını göstermişlerdir.

Dünyada 70 yaş üstü insanların %40'nda, 60 yaş üstü insanların %10'unda dizin osteoartriti nedeniyle önemli problemler görülmektedir. Ağrının hafifletilmesi, deformitenin düzeltilmesi ve eklem fonksiyonunun geliştirilmesi için en başarılı tedavi total diz protezi uygulamasıdır (Bellemans, Vandenuecker, Vanlauwe, 2005; Hernigou, Poignard, Nogier, 2005).

Diz protezi (DP), başarılı bir cerrahi girişim olmasına rağmen postoperatif ağrı yönetimi optimal düzeyde değildir. Hastaların %60'ı şiddetli, %30'u ise orta düzeyde ağrı yaşamaktadır. (Schoen, 2007).

DP sonrası başarılı rehabilitasyon, büyük oranda hastanın rehabilitasyona aktif katılımına bağlıdır. DP sonrası rehabilitasyona katılım ise ağrı nedeniyle engellenmekte ve iyileşme özellikle postoperatif ağrı nedeniyle gecikmektedir (Ruth, Rozzano, Lynn, 2006; Salmon, Hall, Peerbhoy ve Shenkin, 2001).

Salmon ve ark (2001) total diz protezi (TDP) ve total kalça protezi (TKP) uygulanan hastalarda postoperatif birinci, üçüncü ve yedinci gün ağrıyı ve ağrının yaşam kalitesine, fiziksel fonksiyonlara olan etkisini incelemişlerdir. Postoperatif birinci gün TDP uygulanan hastaların (n=53) ağrı puanı 0-100 ağrı ölçeği üzerinden 60'ın üzerinde, üçüncü ve yedinci günler ise 60'ın altında bulmuşlardır. TDP sonrası bir altı ay arası dönemde ağrının ve fiziksel sınırlılığın iyileşmeyi önemli olarak yavaşlattığını göstermişlerdir. Brander ve ark (2003) hastaların (n=116) ortalama ağrı puanının 0-100 sayısal ağrı ölçeği üzerinden 40'ın üzerinde olduğunu saptamışlardır. TDP'den bir yıl sonra sekiz hasta devamlı olarak orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadığını bildirmişlerdir. Fitzgerald ve ark(2004) eklem cerrahisi sonrası, (TDP ve TKP) (n=222) birinci, altıncı ve 12. ay hastaların yaşam kalitesini (ağrı, fiziksel fonksiyonlarını) incelemiş ve postoperatif dönemde iyileşme ile ilişkilendirmişlerdir. Postoperatif birinci ayda hastalar preoperatif dönemde olduğundan daha az ağrı fakat fiziksel

fonksiyonlarda azalma bildirmişlerdir. Bachmeier ve ark (2001) hastaların TDP sonrası birinci ay şiddetli ağrı yaşadıklarını belirtmiş, ağrının postoperatif dönemde önemli bir stresör olduğunu göstermişlerdir.

Barksdale ve Backer (2005) TDP uygulamasından yedi gün sonra evde hastaların deneyimlediği stresörlerin tanımlanması amacıyla yaptığı (n=22) kalitatif çalışmada hastaların büyük bir kısmı en büyük stresörün ağrı olduğunu belirtmiştir. Ağrılarının şiddetli olduğunu ve analjeziklerle yeterince hafiflemediğini belirtmişlerdir. Yetersiz ağrı yönetimi iki yıl süren kronik ağrıya ve uykusuzluğa sebep olmuştur. Çalışmada ağrının stresör düzeyi 0-5 sayısal ölçeği üzerinden ortalama 3.20 (oldukça üzüntü verici) olarak saptanmıştır. Hastalar her gün ve bir saat ağrı yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Ağrı, diz protezi sonrası hastanın belirttiği en önemli memnuniyetsizlik sebeplerinden biridir. Hafifletilemeyen ağrı, hastanın günlük yaşam aktivitelerini etkileyerek, hastanede kalış süresini uzatır, tekrar hastaneye yatmasına yol açarak, maliyetin artmasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına neden olur (Elson, Brenkel, 2006; Strohbuecker ve ark, 2005; Tzeng, Chou, Lin, 2006).

Hastaneden çıktıktan 3 ay sonra TDP ve TKP uygulanan hastalarda tıbbi tedavi ile ağrı ve memnuniyet arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmada (n=2507) TDP uygulanan hastaların %47,5'in ağrısının olmadığı, %24,9'nun hafif, %18,8'nin orta, %7,6'nın şiddetli, %1,1'i ise dayanılmaz düzeyde ağrısı olduğu bulunmuştur. Ağrının ve tıbbi bakımdan memnuniyetin yaş, cinsiyet, evlilik durumuyla ilişkili olmadığı, yüksek ağrı puanının, tıbbi bakımdan memnuniyeti olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. TDP uygulanan hastalarda ağrı şiddetinde her bir puan artışının %9 oranında bakımdan memnuniyeti azalttığı bulunmuştur (Berges, Ottenbacher, Smith ve Smith, 2005).

O'Brien (2002) tarafından TDP ve TKP yapılan 400 hasta, hastaneden çıkışı takiben 10. gün bakım kalitesini değerlendirmek amacıyla prospektif olarak incelenmiştir. Hasta memnuniyeti, 10.gün ağrı şiddeti değerlendirilmiştir. Preoperatif dönemde hastaların ortalama ağrı düzeyi 0-100 sayısal ağrı ölçeği üzerinden 25 iken postoperatif dönemde 64'e yükselmiştir. TDP uygulanan hastaların %18.6'sının postoperatif 10. gün orta şiddette ağrısı olduğu saptanmıştır. Hastaların %98'i tıbbi tedavi ve bakımdan memnun olduğunu, %2'si memnun olmadığını bildirmiştir.

TDP sonrası hastaların ağrı düzeyi, ağrının fiziksel aktivite üzerindeki etkisini ve anksiyete arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmada hastaların (n=23) ağrı

düzeyi McGill ağrı anketi ve görsel kıyaslama ölçeği ile 0–100 değerlendirilmiştir. Postoperatif bir ve ikinci gün ortalama ağrı puanı 40'ın üstünde belirlenmiştir. Postoperatif ikinci, altıncı ve 12. haftalarda ağrı ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki incelendiğinde orta düzeyde negatif ilişki saptanmıştır (Dahlen, Zimmerman, Barron, 2006).

Günümüzde ağrı yönetiminin multidisipliner bir ekip yaklaşımıyla yürütülmesinin önemi herkes tarafından kabul edilmektedir. Multidisipliner ekipte, hemşire ağrı kontrolünde vazgeçilmez bir role sahiptir. Bunun en önemli nedeni, hemşirenin hasta ile diğer ekip üyelerinden daha uzun süre birlikte olması, hastanın daha önceki ağrı deneyimlerini ve baş etme yöntemlerini öğrenmesi, ağrıyla baş etme mekanizmalarını hastaya öğretmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması ve sonuçlarını izlemesidir (Field, 1996; Pasero, McCaffery, 2000). Ağrı yönetimi iyileşme sürecini, tedavi ve bakımdan memnuniyeti etkileyen önemli bir faktördür. Ağrı yönetiminin amacı hastaların ağrısız uyku süresini uzatmak, dinlenme ve hareket halinde ağrı hissettirmemek, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini sağlamak ve yaşam kalitelerini geliştirmektir.

1.2. Araştırmanın Amacı:

Ameliyat sonrası hastalar hala önemli derecede ağrı yaşamaktadırlar. Hafifletilemeyen ağrı hastanın günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemekte, iyileşmeyi geciktirmekte ve hasta memnuniyetini azaltmaktadır. Araştırmalar etkili ağrı yönetimi yöntemlerinin geliştirilmesini ve ağrının çok boyutlu olarak incelenmesini önermektedir. Bu saptamadan yola çıkarak planlanan araştırmanın amacı, DP uygulanan hastalarda ağrı prevalansı, özellikleri, etkileyen etmenler, ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde engellenme durumunu ve ağrı yönetiminden memnuniyeti incelemektir. Bu araştırma sonuçlarının, ağrı yönetimine gereken önemin ve önceliğin verilmesine ve etkili hemşirelik girişimlerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. AĞRI TANIMI

Ağrı, insanlık tarihi kadar eski bir deneyimdir. Tarihsel süreçte insanlar kültürel alt yapıların etkisiyle ağrıyı tanımlamak açıklamak ve ondan kurtulmak için çeşitli yollara başvurmuşlardır (Eti-Aslan, 2006).

Homer yazıtlarından alınan alıntılarda ağrının “ tanrılar tarafından oklarla oluşturulan acı”, Aristotle’ye göre ise ağrı “ruhsal sıkıntılardan duyulan acı,”dır (Edirne, 2000).

Ağrı (pain), Latince “poena” ceza, intikam, işkence anlamına gelmektedir. Sternbach (1968) ağrıyı; “soyut bir kavram, kişisel ve özel acı duygusu, olası doku hasarını gösteren zararlı bir uyarı, organizmayı zarardan korumaya çalışan bir yanıt örüntüsü” olarak tanımlamıştır (Bonica, 1990; Ignavaticus, Workman, Mishler, 1995).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği, 1979 yılında ağrıyı; “vücutta doku zedelenmesine bağlı olan ya da olmayan bireyin geçmiş deneyimleriyle de ilgili hoş olmayan bir duyum ve davranış şekli” olarak tanımlamıştır. Mc. Cafferry: ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır şeklinde tanımlamış olup bu klinik olarak yararlı tanımdır. Çünkü bireyin sözlü/sözsüz ağrı ifadesine dikkat çekmekte ve ağrı yönetiminde güven ilişkisini geliştirmek için ona inanılması gerektiğini vurgulamaktadır. (Boğduk, 2002; Edirne, 2000; Eti- Aslan 2006; Kocaman, 1994).

2.2. AĞRININ FİZYOLOJİSİ ve AĞRI ALGILANMASI

Nosisepsiyon; doku hasarı ve ağrı algılaması sırasında oluşan karmaşık bir dizi elektrokimyasal olayların tümüdür. Bu bilgiler serebral kortekse ulaştığında ağrıyı uyarabilir. Ancak, bilgiler kortekse ulaşmadıkça veya ulaşınca dek hasta ağrı deneyimi yaşamayacaktır. Ağrıya neden olan uyaranlara noksiyöz impuls denir (Boğduk, 2002; Yücel, 2006).

Nosiseptörler

Nosiseptörler; primer afferent sinir uçlarında, doku hasarıyla oluşan stimuluslara duyarlı olan nörolojik reseptörlerdir. Deride, derialtı dokuda, kan damarlarında, iskelet kaslarında, fasyada, tendonlarda, periostta, eklemlerde ve korneada bulunan deride sonlanan serbest sinir uçlarıdır.

Nosiseptörler;

- Mekanik Etkenler (alçı, sıkıştırma, bası v.b.)
- Termal Etkenler (sıcak, soğuk v.b.)

- Kimyasal Maddeler (Doku hasarı sonrasında ortaya çıkan bradikinin, histamin, asetilkolin ve prostaglandin, laktik asit gibi kimyasal maddelerdir.)
- Dokuda Anoksi ile uyarılabilirler.

AĞRI ALGILAMA SÜRECİ (Nocisepsiyon)

Fizyolojik olarak nosisepsiyon; transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olarak adlandırılan dört süreci kapsamaktadır.

Transdüksiyon; Nosiseptörlerin uyarılmasıdır.

Transmisyon; Noksiyöz impulsların (ağrı uyarılarının) A delta ve C lifleri ile spinal korda iletilmesidir. Transmisyonda nöral yollar üç bileşenden oluşur;

- 1) Primer sensoryal afferent nöronların, elektriksel aktiviteyi spinal korda ilemesi
- 2) Uyarının spinal kordda, assenden ileti sistemi ile beyin sapı ve talamusa iletilmesi
- 3) Talamokortikal projeksiyon

Bu iletimde myelinli A-Delta lifleri ile myelinsiz C lifleri etkin rol oynarlar.

Ağrıyı ileten Lifler:

A Delta Lifleri; Primer olarak deri ve kasta bulunurlar. Myelinli olduklarından uyarıları hızla iletirler. Bu liflerle iletilen ağrı aralıklı, keskin ve lokal olarak algılanır.

C Lifleri: Primer olarak deri, kas, periostum ve iç organlarda bulunurlar. Myelinsiz olduklarından uyarıları yavaş iletirler. C liflerinin uçları şiddetli mekanik, kimyasal, aşırı sıcak ve soğuk uyarılarla aktive olurlar. C lifleri, gecikmiş, yanıcı ve inatçı karakterdeki ağrıdan sorumludurlar. Bu lifler ile iletilen ağrı yaygın, sürekli, sızı veren, yanma şeklinde algılanır. (Aydın, 2002; Boğduk, 2002; Yücel, 2006).

Modülasyon; Ağrı uyarılarının düzenlenmesi ve uyarının ağrı olarak algılanıp algılanmaması ile ilgilidir.

Persepsiyon; Transmisyon, transdüksiyon ve persepsiyon birlikte subjektif emosyonel ve kişisel psikolojik özellikler ile etkileşerek ağrının algılanmasının sağlandığı son aşamadır. Ağrı uyarılarının yorumlanmasıdır.

Bu olaylardan transdüksiyon anatomik olarak periferde, transmisyon periferde, spinal korda ve talamokortikal dağılımda, modülasyon spinal kordda ve persepsiyon üst merkezlerde gerçekleşir (Aydın, 2002; Boğduk, 2002; Erdine, 2007; Yücel, 2006).

Ağrı uyarılarının yorumlanmasında santral sinir sisteminin limbik sistem, retiküler formasyon, talamus, medulla ve korteks bölümleri görev yapar.

Talamus ve korteks; ağrının tanınması ve lokalizasyonu,

Limbik ve retiküler formasyon; ağrıya duygusal, davranışsal ve otonomik yanıtın oluşması, **Medulla ve hipotalamus:** ağrı ile baş etme yanıtının (kortikosteroidlerin salınımı kardiovasküler yanıt v.b.) oluşması ile ilgilidir (Boğduk, 2002;Yücel, 2006).

2.3. AĞRI TEORİLERİ

Ağrının gerçek geçiş mekanizması ve algılanması tam olarak bilinmemekle beraber, nörofizyolojik, psikolojik ve sosyal araştırmalar ağrı teorilerine katkıda bulunmuşlardır. Ağrı kontrolüne ışık tutan farmakolojik ve nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisini açıklamaya çalışan iki teoriden söz edilmiştir.

Kapı Kontrol Teorisi (KKT)

Wall ve Melzack 1965 yılında kapı kontrol teorisini ileri sürmeleri ile birlikte ağrı nörofizyolojisinde önemli bir devrim gerçekleşmiş, bu teori ile birlikte ağrı sürecinde merkezi sinir sisteminin rolü önem kazanmıştır. Ancak KKT'si merkezi sinir sistemindeki uzun süreli değişiklikleri tam olarak açıklığa kavuşturamamıştır.

Bu teoriye göre bir kapı mekanizması, spinal kord içerisinde meydana gelir. Ağrı uyarıları vücudun periferinden A delta ve C lifleri adındaki sinir lifleri ile taşınır. A delta ve C lifleri bu uyarıları medulla spinalisin arka boynuzunda yer alan substantia gelatinosa'ya getirirler. Substantia Gelatinosa hücreleri ağrı uyarılarının trigger hücrelerine (Thücreleri) iletimini yasaklayabilir ya da kolaylaştırabilir. T hücrelerinin aktivitesi inhibe edildiğinde, kapı kapanır ve uyarıların beyne iletilebilme olasılığı azalır. Kapı açıldığında ağrı uyarıları beyne iletilir. Ancak korteksin bu sinyalleri gönderip kapıyı kapattırabilmesi için bireyin daha önceki ağrı deneyimleriyle baş etmelerinin başarılı olmaları gerekir. Bireyin daha önceki ağrı deneyimi olumsuz ise korteks substantia gelatinosa girişi kapatıcı sinyaller göndermez. Ağrı uyarıları kapıdan geçerek üst merkezlere doğru ilerlemeye başlar. Bu uyarılar kortekse kadar ulaşırsa ağrı şeklinde algılanır. Düşleme, dikkati başka yöne çekme gibi yöntemlerle hastanın ağrısı hafifletilebilir. Bu şöyle olmaktadır: Beyin sapındaki retiküler formasyon (beyin sapında değişik hücre gruplarından oluşan ve kortekse sinyaller göndererek onun uyanık kalmasını sağlayan yapı) fazla miktarda ve değişik uyarılar geleceğinden, ağrı uyarılarını kortekse iletmez ya da az bir bölümünü ileterek hafif ağrıya sebep olur (Bonica, 1990; Erdine, 2007; Ignavaticus, Workman, Mishler, 1995; Kocaman, 1994).

KKT'ne göre:

- Ağrının varlığı ve şiddeti, nörolojik uyarıların geçişine bağlıdır;

- Sinir sistemindeki kapı mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder
- Kapı açık ise, ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır, ağrı hissedilir. Eğer kapalı ise uyarılar bilince ulaşamaz ve ağrı hissedilmez

Bu teorinin ağrının giderilmesine katkı sağlayan üç yönü şöyledir.

- 1- Deri uyarısı ağrıyı giderebilir: KKT'ne göre ağrı küçük çaplı lifler tarafından taşınır. Büyük çaplı lifler, küçük çaplı lifleri taşıdığı uyarılara kapıyı kapatırlar. Deride çok sayıda büyük çaplı lif olduğu için, dokunma uyarılarının birçoğu ağrı giderme potansiyeline sahiptir. Örneğin hemşirenin uyguladığı; sıcak ve soğuk uygulama, masaj, dokunma, Transkutan Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS) ve akupunktur gibi yöntemlerin temelindeki etki mekanizması, KKT'ne dayanmaktadır.
- 2- Normal ya da aşırı duyuşal girdi ağrıyı giderebilir: Beyin sapındaki retiküler yapı, duyuşal girdileri düzenler. Eğer kişi yeterli ya da aşırı duyuşal uyarı alırsa, beyin sapı ağrı uyarılarının geçişini inhibe ederek kapıyı kapatır. Yine hemşirenin uyguladığı nonfarmakolojik yöntemlerden olan; düşünme, dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme, derin solunum ve gevşeme gibi egzersizlerin ağrıyı giderme mekanizması bu teoriyle açıklanmaktadır.
- 3- Ağrının nedeni ve giderilmesi hakkında bilgi verilmesiyle, kontrol duyusu sağlama, anksiyete ya da depresyonda azalma, ağrıyı giderebilir: Kişinin düşünceleri, duyguları ve belleğindeki olaylar, korteksteki tetik ağrı uyarılarını aktive eder ve bilinç düzeyine geçiş olur. Hastaya ağrı yönetimi hakkında bilgi veren hemşire; hastada kontrol duyusu yaratarak ağrısını azaltabilir veya giderebilir (Edirne, 2000; Eti-Aslan, 2006; Kocaman, 1994; Lomone, Burke, 1996; Phipps, Sands, Marek, 1999).

Endojen Analjezik Mekanizmaları (Endorfin Teorileri)

1970'lerin ortalarında vücudun kendisinin salgıladığı narkotiklere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara "endorfin," denilmiştir. Endorfin terimi endojen ve morfin kelimelerinin birleşimi olup, içinde morfin olan demektir. Beyindeki bir uyarının endorfin salgılatığına inanılmaktadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarılarının bilinç düzeyine ulaşmasının önlemek için beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerde tutulurlar. Endorfin azaltan durumlar; uzun süreli ağrı, yineleyen stres, morfin ya da alkolün uzun süre kullanımıdır. Endorfini arttıran durumlar ise, hafif ağrı, hafif stres, fiziksel egzersiz, yoğun travma, akupunkturun bazı tipleri, TENS uygulamaları, cinsel aktivitedir

Endorfin teorilerinin ağrının anlaşılması ve giderilmesinde katkı sağlayan yönleri şunlardır;

- Endorfinlerin doğal maddeler olması, narkotiklere göre yararlarının çok, yan etkilerinin ise az olması gibi avantajları nedeniyle hastanın kendi endorfinlerini arttırıcı çalışmalara yönelmesinin yararları gündeme gelmiştir.
- Endorfin teorileri, ağrı algılaması ve analjezi gereksiniminin bireylere göre farklı olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmuştur.
- Masaj, TENS gibi deri stümulasyonlarının endorfin yapımını uyararak ağrı kontrolüne yardımcı olduğu gösterilmiştir (Eti Aslan, 2006; Kocaman, 1994).

2.4. AĞRI İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Ağrı algısını ve ağrıya karşı oluşan tepkileri açıklamak amacıyla en sık kullanılan ağrı kavramları arasında ağrı eşiği, ağrı toleransı ve ağrı davranışı yer almaktadır (Eti-Aslan , 2006; Eti- Aslan, 1998; Tulunay, Tulunay, 2000).

2.4.1. Ağrı Eşiği

Ağrı eşiği, bireyin uyarılabildiği en düşük uyaran şiddetidir. Uykusuzluk, yorgunluk, bitkinlik, anksiyete, korku, üzüntü, depresyon, içe dönüklük, sosyal izolasyon ağrı eşiğini azaltırken; uyku dinlenme, dışa dönüklük, analjezi ve antidepresanlar ise ağrı eşiğini yükseltmektedir (Eti-Aslan, 2006; Ignavaticus, Workman, Mishler, 1995; Kocaman, 1994; Sertel, 2000).

2.4.2. Ağrı Toleransı

Ağrı toleransı, bireyin ağrılı uyarının durdurulmasını istediği en düşük ağrı şiddetidir. Uzun süren ve tekrarlayan ağrılarda ağrı toleransı azalır. Aynı zamanda kültürel yapı, yaş, cinsiyet, önceki ağrı deneyimleri, şu anki ağrıya neden olan durumun birey için anlam ve önemi ağrı toleransı üzerinde etkilidir (Eti-Aslan, 2006; Eti Aslan, 1998; Kocaman, 1994).

2.4.3. Ağrı Davranışı

Ağrıya neden olan durumların bazı tutarlı davranış kalıpları ile kendini gösterdiği kabul edilir. Ağrı nedeniyle kas iskelet sisteminde oluşan tepkiler kasılma, yumruk sıkma, hasara uğrayan organ ya da bölgenin uyarandan uzağa çekilmesi, hareketsiz kalma, dişini sıkma, başını öne doğru eğme ve yüzünü buruşturma, ritmik hareketlerle sallanma, tekmeleme, kişiye özgü pozisyon ve postür olarak belirtilmektedir. Ağrıya karşı verilen bu tepkiler her ne kadar bireysel de olsa ağrısını bildirmede güçlük çeken hastalarda geneldir ve ağrı davranışı olarak tanımlanmaktadır (Badir ve Eti-Aslan 2003; Eti-Aslan, 2006; Pasero 2003).

Hemşirelerin hasta ile diğer ekip üyelerinden daha uzun süre birlikte olması ve hastayı yakından izlemesi nedeniyle hastanın ağrı yönetiminde bu özellikleri göz önünde bulundurması gerekmektedir (Field, 1996; Pasero, McCaffery, 2000).

2.5.AĞRI ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ağrı bireyden bireye, kültürden kültüre farklılık gösterir. Bireyde tolere edilemez ağrı oluşturan bir uyaran diğer birey tarafından rahatlıkla tolere edilebilir. Bu nedenlerle ağrı algılanması basit olarak belli uyaranlarla açıklanamaz. Çünkü ağrı bireye özgü, çeşitli faktörlere bağlı son derece bireysel bir deneyimdir. Ağrı algısını etkileyebileceği düşünülen çeşitli faktörler arasında; ağrıyı deneyimleyen bireyin yaşı, cinsi, kültür yapısı, ağrı ile ilgili geçmiş deneyimleri, ağrıyı oluşturan durumun birey için anlam ve önemi, kişilik yapısı ve anksiyete düzeyi yer almaktadır (Eti-Aslan, 1998; Kuşuoğlu, 2006).

2.5.1. Yaş

Ağrı her yaşta deneyimlenebilmektedir. Ancak yaşlara göre ağrıya verilen tepkiler değişmektedir. Genellikle çocuklar ağrıyı huzursuzluk, ağlama gibi davranışsal tepkilerle dile getirirken; yaşlılar soyluluk, dini inançlar, iyi hasta olma arzusu ve ağrıyı yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak algıladıkları için bu durumu yaşanması gereken deneyim ya da tolere etmeleri gereken bir durum olarak düşünebilmekte ve ağrılarını bildirmede isteksiz davranabilmektedirler. Ayrıca yaşlılarda yaşla birlikte sinir sisteminde ve ciltte bazı değişiklikler olmaktadır. Bu nedenle kutanöz ağrıda azalma, buna karşın visseral ağrıda artma olabilmektedir (Eti-Aslan, 1998; Kuşuoğlu, 2006; Özyalçın, 2000; Taylor, 1993).

Total kalça protezi sonrası hastanın perioperatif ağrı deneyimini ve ağrı yönetiminden memnuniyeti değerlendirmek için yapılan çalışmada (n=112) yaş arttıkça ağrı puanının düştüğü saptanmıştır (Stomberg, Oman, 2006).

2.5.2. Cinsiyet

Cinsiyet ağrı algısını etkilememektedir. Fakat kültürel etmenler cinslere bağlı bazı sorumluluklar belirlemekte ve bireyler genelde bundan etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda, erkeklerin ağrıyı daha iyi tolere ettikleri, buna karşın kadınların akut ağrılarında erkeklere göre daha erken analjezik talep ettikleri, fakat tek dozda daha uzun süre yetindikleri, kadınlarda erkeklere göre ağrı eşiğinin daha düşük olduğu, ayrıca ağrıya daha fazla emosyonel yanıtlar verdikleri belirtilmektedir (Eti-Aslan, 1998; Ignavaticus, Workman, Mishler, 1995; Kuşuoğlu, 2006; Şahin, 2004).

2.5.3. Geçmiş Deneyimler

Ağrı özellikle çocukların yaşantısında en önemli olaylardan birisidir. Bu nedenle ağrı deneyimi uzun süre anımsanır ve sonraki ağrıya verilecek tepkileri büyük ölçüde etkiler. Bireyin nceki ağrı deneyiminde, zamanında ve etkili ağrı kontrolü sağlanmış ise şu an deneyimlediği ağrıya karşı toleransı artacak; aksi takdirde düşecektir.

2.5.4. Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlamı ve nemi

Ağrıya neden olan durumun birey için taşıdığı anlam ve önem, ağrının süresi ve bireyin ağrının azalması için yaptıkları, ağrıya yönelik oluşan reaksiyonları etkiler. Örneğin ağrının hemen azalacağına ve hastalığın kısa sürede geçeceğine inanan bir birey, yaşamı boyunca ağrı duyacağını bilenden daha farklı tepki verme eğilimindedir. Ağrı ile birlikte yaşayan birey, dinlenme dönemlerinde de ağrının tekrar geleceğini bildiği için anksiyetesi yüksek olur. Anksiyete de ağrının artmasına neden olmaktadır.

Ayrıca ağrının şiddeti ve kalitesinin algılanması, ortaya çıktığı durumlara göre de değişiklik gösterir. Bu etkiyi göstermek üzere savaş ve barış ortamındaki ağrıyı inceleyen çalışmalar yapılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nda yaralanan askerlerle yapılan bir çalışmada ağrı yaralananların %25'inin ağrıdan yakındığı ve analjezik istedikleri saptanmıştır. Doku hasarı askerlerinkine benzeyen ameliyat olmuş erkek sivillerde ise ağrısı nedeniyle analjezik isteme oranının %80 olduğu gösterilmiştir (Kuğuoğlu, 2006).

2.5.5. Kişilik Yapısı

Kaynağı ister fiziksel ister psikolojik olsun tüm ağrılara eşlik eden bazı duygusal tepkiler vardır. Bunların en önemlisi anksiyetedir. Anksiyete genellikle akut ve kısa süreli ağrılar ile birlikte dir. Anksiyete ve ağrı arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve birbirlerinin şiddetini arttırdıkları bilinmektedir. Kronik ve uzun süreli ağrılarda ise daha sıklıkla depresyon gözlenir. Anksiyete ya da depresyon genellikle sadece ağrıya bağlı olmaz, ama hastanın ağrıyı ele almasını etkiler. Bu iki durum ağrıya dayanmayı güçleştirir ve hastanın ağrısını kontrol yeteneğini ya da bakış açısını değiştirir. Yapılan bir çalışmada preoperatif dönemde anksiyete düzeyi yüksek olan hastaların postoperatif dönemde deneyimledikleri ağrı şiddetinin de yüksek olduğu gösterilmiştir (Karayurt, 1998).

2.5.6. Kültür

Tüm insanların kültürel geçmişlerine ve yaşadıkları çevreye bakılmaksızın aynı tip “duyusal eşiğe” sahip oldukları bilinmektedir. Ancak kültürel yapı ağrı algılama eşiğinde güçlü bir etkiye sahiptir. Kültürel yapının en etkili olduğu durum “ağrı tolerans” düzeyidir.

Örneğin; hindu dininde insanlar ağrı duymadan ateş ya da çivi üzerinde yürümekte, kendini yaktaktadır. Ağrı toleransındaki farklılıklar ağrıya yönelik farklı etnik tutumları yansıtır. Çoğu kültürde genellikle yüksek ağrı toleransı takdir edilir ve ağrıyı erkeklerin kadınlardan, erişkinlerin de çocuklardan daha iyi tolere etmeleri beklenir.

Ağrıya verilen tepki, kültürel alt yapının etkisindedir ve hemşire için ağrıyı objektif olarak değerlendirmek önemlidir. Bunu yapabilmesi için hemşirenin ağrıya kendi verdiği tepkinin de kültürel etkiler altında olduğunun farkında olması gerekir (Potter, Perry, 1995). Ayrıca hemşireler, inilti, yüz buruşturma, aktivitelerin sınırlanması, ağrılı bölgeye basınç uygulama, ovma gibi rahatsızlık belirtilerine karşı duyarlı olmalıdırlar. Çünkü bu davranışlar pek çok kültürde ağrı ifadesi olabilmektedir (Kuğuoğlu, 2006; Taylor, Lillis, Lemone, 1993).

2.6.AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

2.6.1. SÜRESİNE GÖRE AĞRI TİPLERİ

Klinik olarak ağrı, süresine göre akut ve kronik olmak üzere sınıflandırılmaktadır.

2.6.1.1. Akut Ağrı

Akut ağrı üç aydan daha kısa süren, başlangıcı ani ve şiddetli olan, lezyonla birlikte ortaya çıkan ve iyileşme süreci ile uyumlu olarak ortadan kaybolan bir semptomdur ve geçirilmezse bir çok komplikasyona neden olabilir (Edirne, 2000; Eti-Aslan, 1998; McGuine, 2005; Phipps, Sands, Marek, 1999).

Akut ağrı basit bir iğne batmasını da, travmatik ekstremité amputasyonunu da içerebilir. Postoperatif ağrı, renal kolik, myokard enfarktüsü ve ya pankreatit gibi akut ağrılı durumlarda ağrı, bir doku hasarı sonucu başlar ve yara iyileşmesi sürecince giderek azalır (Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999).

Analjezi uygulama tekniklerindeki ilerlemelere rağmen, ameliyat sonrası hastalar hala önemli oranda ağrı yaşamaktadırlar. Postoperatif ağrı günümüzde halen önemli tıbbi ve ekonomik sorun olmaya devam etmektedir (Haljamae, Stomberg, 2003). Yapılan çalışmalarda ameliyat sonrası hastaların %47 ile %75'inin postoperatif ağrı yaşadığı belirtilmiştir (Amata, Samaroo, Monplaisir, 1999; Huang, Cunningham, Laurito ve Chen, 2001; Klopfenstien ve ark, 2000).

2.6.1.2. Kronik Ağrı

Kronik ağrı akut patolojik durumun geçmesine rağmen devam eden ya da kronik doku patolojisi ile birlikte olan ağrıdır. Bu süre 3–6 ay olarak belirtilmektedir (Çeliker, 2005; McGuine, 2005). Çoğu kez nonseseptif nitelikte olup, uyarı işlevi geçtikten sonra kişinin yaşam kalitesini değiştiren, gerek klinik tablo üzerinde gerekse tedavinin etkinliğinde psikolojik etkenlerin

rolünün olduğu karmaşık bir tablodur. Kronik ağrı yaşayan bireyler tükenme, beden bütünlüğünü kaybetme, yalnızlık, bağımlı olma, ölüm korkusundan dolayı gergin, endişeli, öfkeli ve hassastırlar. Kronik ağrıda kişisel ve çevresel faktörlerin rolü vardır. Hastaya, ailesine, topluma ciddi emosyonel, fiziksel, ekonomik stresler yükler (Berker, Dinçer, 2005; Edirne, 2000; Tulunay, Tulunay, 2000). Kronik ağrı yönetiminde amaç; akut ağrı ve depresyon döngüsünü engellemektir. Farmakolojik yöntemler kronik ağrı yönetiminde çok etkilidir. Ağrı kontrolü için kullanılan analjezikler kurallar doğrultusunda kullanılmalıdır. Önceleri kronik ağrılı kanser hastaları için geliştirilen ve uygulanan analjezik kullanım ilkeleri, klinikte deneyimlerin artması ile diğer kronik ağrılı hastaların tedavisinde de uygulanmaya başlanmıştır. Dünya sağlık örgütü (DSÖ)'nün yayınladığı bu ilkelerle % 70–90 oranında ağrı kontrolü mümkün olmaktadır (Tuncer, 2007).

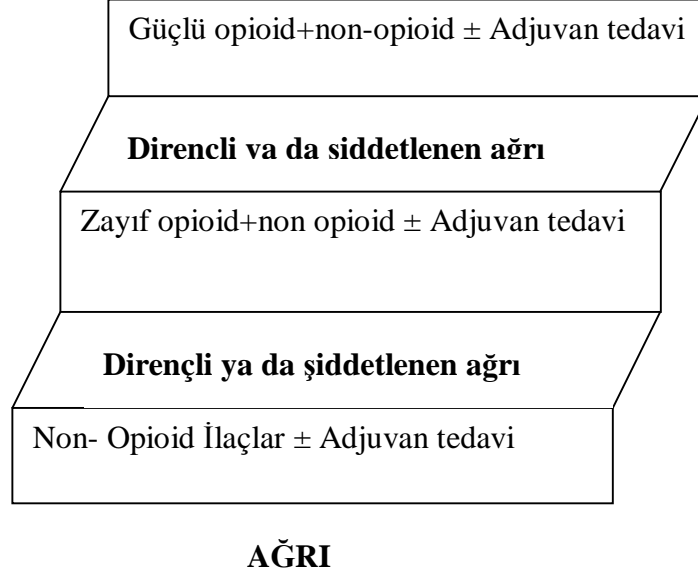
Analjezik Kullanım İlkeleri

- 1) Analjezik seçimi, ağrının şiddetine göre analjezi merdiveni prensibi doğrultusunda yapılmalıdır: Analjezik seçiminde belirleyici olan ağrının şiddetidir. Analjezi merdiveni prensibine göre analjezikler, güçlerine göre gruplar halinde en düşük etkiliden en yüksek etkiliye göre sıralanmışlardır (Şekil 1).
Aşamalı olarak artan ağrılarda (Kanser ağrısı gibi) analjezik tedavisine nonopioid ilaçlarla başlanmalıdır. Nonopioid analjezi ile yeterli analjezi sağlanamadığı veya bir süre sonra ağrı artışı ile nonopioid analjezikler yeterli gelmiyorsa kodein, tramadol gibi zayıf opioidler eklenmelidir. Zayıf opioidlerle ağrı kontrol altına alınamıyor ve ağrı şiddetleniyorsa nedenine bakılmaksızın güçlü opioidlere (morfin, fentanyl) geçilmelidir.
- 2) Analjezik seçiminde ağrının nedeni ve niteliği dikkate alınmalıdır. Ağrının nedeni ve mekanizması kullanılacak ilaçların belirlenmesinde önemli rol oynar.
- 3) Analjezik kullanımında önce oral yol tercih edilmelidir. Oral yol uygulanamadığında, seçilen analjeziğin uygun preparatı var ise, transdermal, transnazal, sublingual yol gibi diğer noninvaziv yollar kullanılmalıdır. Eğer noninvaziv uygulama yolu mümkün değilse, parenteral yol, kuvvetli opioidler ile spinal yol kullanılabilir. Kronik ağrıda parenteral uygulamada öncelikle subkutan yol tercih edilmelidir.
- 4) Analjezik doz her hasta için ayrı değerlendirilmelidir: Analjeziklerin etkin dozu hastadan hastaya farklılık gösterir. Ağrının şiddeti ve niteliği de verilen analjeziğin

etkinliğini önemli ölçüde etkiler. Kişiyeye özel olan doz, en az yan etki ile, ilacın farmakolojik parametrelerine sadık kalınarak, en iyi etkiyi sağlayan en düşük doz demektir. Hastanın yaşı ve renal-hepatik fonksiyonlardaki patolojiler de dikkate alınmalıdır. Analjezik dozu her hasta için ayrı belirlenmeli, gerektiğinden az veya fazla ilaç verilmemelidir.

- 5) Analjezikler belli zaman aralıkları ile ağrı başlamadan verilmelidir: Analjezikler diğere ilaçlar gibi kanda belirli yarılanma süresine sahiptirler. Bu nedenle belirli zaman aralıkları ile verilerek, kesintisiz analjezi sağlanmalıdır. “Lüzum halinde”uygulama şekli tedavide yapılan en büyük yanlışlıktır. Önemli olan gün boyunca kesintisiz analjezi sağlanmasıdır.
- 6) Yan etki profilaksisi ve tedavisi yapılmalıdır: Kullanılan tüm analjeziklerin istenmeyen yan etkileri vardır. Hastalar bu konuda aydınlatılmalıdır. Olabilecek yan etkilere karşı profilaksi veya tedavi yapılmalıdır. Özellikle opioidler ile oluşan konstipasyon, bulantı, kusma gibi yan etkiler için tedavi kesilmemelidir. Yan etkiler açısından NSAİİ kullanımında çok dikkatli olunmalıdır, gerektiğinde ilaç kesilerek başka bir analjeziğe geçilmelidir.
- 7) Hasta ve yakınlarının gereksiz korkuları giderilmelidir: Hasta analjezik kullanımının ileride kendisine zarar vereceğini, ilacın ileride ağrısına etkili olmayacağını, bağımlı olacağını düşünebilir. Özellikle opioidlerin kullanımında yan etkiler tolerans ve opioid bağımlılığı konularının ağırlı hastada korkulan etkiler olmadığı hasta ve yakınlarına anlatılmalıdır.
- 8) Adjuvan ilaçlar kullanılmalıdır: Adjuvan analjezikler, esas kullanım alanı ağrı dışında olan, ancak günümüzde, bazı ağrı sendromlarında da faydalı oldukları bilinmektedir. Bu ilaçların bazıları doğrudan analjezi sağlayarak, bazıları da analjezik tedaviyi destekleyerek fayda sağlamaktadır (Tuncer, 2007).

Şekil 1. DSÖ'nün Kronik Ağrı Yönetiminde Önerdiği Analjezik Merdiveni



2.7. KAYNAKLANDIĞI BÖLGEYE GÖRE AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

2.7.1. Somatik Ağrı; Kaslar ve kemiklerdeki zedelenmeden kaynaklanan ağrıya somatik ağrı denir. Somatik ağrı, somatik sinirlerden kaynaklanır, ani başlar. Sinir uçlarının tahribi ya da uyarısı ile oluşan yüzeysel somatik ağrı lokalize olup, genellikle keskin yanıcı olarak tanımlanır. Analjeziklere iyi yanıt verir. Derin somatik ağrı lokalize değildir, “zonklama, bıçak batar gibi basınç hissi tanımlanır.” Kesi, basınç, ısı ve iskemi gibi uyarılarla ortaya çıkar (Aydın, 2002; Babacan, Akçalı, 2006; Ignatavicius, Workman, Wishler, 1995; Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999; Türkoğlu, 1993).

2.7.2. Visseral Ağrı; İç organlardan kaynaklanan ağrıya visseral ağrı denir. Yavaş başlar, künt ve sızlayıcıdır, lokalizasyonu güçtür, kolik veya kramp tarzındadır. Başka bölgelerde yansıyan ağrı şeklinde ortaya çıkabilir. Kardiak ağrının sol kol, diafragmatik ağrının sol omuza yansması klasik örneklerdir (Aydın, 2002; Babacan, Akçalı, 2006; Ignatavicius, Workman, Wishler, 1995; Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999; Türkoğlu, 1993).

2.7.3. Refere Ağrı; uyarının olduğu bölgeden başka bölgelere yansıyan ağrıdır. İç organlardaki ağrı dışa yansır. Kalp krizlerinde ağrının sol omuza yansması refere ağrıya örnek verilebilir (Aydın, 2002; Babacan, Akçalı, 2006; Ignatavicius, Workman, Wishler, 1995; Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999; Türkoğlu, 1993).

2.8. AĞRI DEĞERLENDİRMESİNDE KULLANILAN ÖLÇEKLER

Ağrıyı en kolay değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. İletişim kurabilen hastaların ağrılarının şiddetlerini değerlendirmek gereklidir. Çünkü sadece “ağrısı olması” değerlendirme için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde, ağrı şiddet düzeyini ifade edebilmek için sıralanmış sayı, kelime ya da işaretlerden yararlanılır (Eti-Aslan, 2006; Kocaman, 1994).

2.8.1. Tek Boyutlu Ölçekler

Bu ölçeklerle sadece ağrı şiddeti değerlendirilmektedir. Basit tanımlayıcı, sayısal, görsel kıyaslama ölçekleri yaygın olarak kullanılmaktadır (Eti-Aslan, 2002; Eti-Aslan, 2006; Özkan, 2004).

2.8.1.1. Sözel Kategori Ölçeği (SKÖ)

Sözel kategori ölçeği basit tanımlayıcı ölçek olarak da adlandırılmakta olup, bu ölçek hastanın ağrı durumunu tanımlayabileceği en uygun kelimeyi seçmesine dayanır. Ağrı şiddeti hafiften dayanılmaz dereceye kadar sıralanır. Hastadan bu kategorilerden durumuna uygun olanı seçmesi istenir. Basittir ve hastalar tarafından tercih edilir (Eti-Aslan, 2006; Eti-Aslan, 2002; Kocaman, 1994).

Şekil 2: Sözel Kategori Ölçeği

Hafif Rahatsız edici Şiddetli Çok şiddetli Dayanılmaz

--	--	--	--

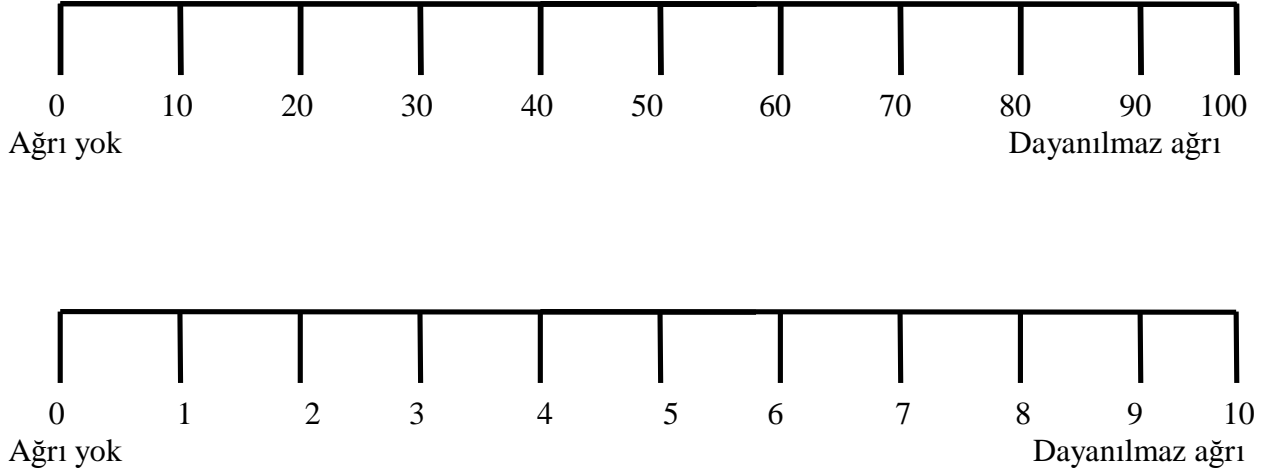
Sözel kategori ölçeğinin avantajları; kolay uygulanması ve sınıflamasının basit olmasıdır. Dezavantajları ise; ölçekte ağrı şiddetini tanımlayan kelimenin anımsanması ya da ağrı şiddetinin tanımlanmasında listedeki mevcut kelime sayısına bağımlı olma gibi kullanım sınırlılıklarıdır. Ayrıca literatürde kategori ölçeklerinde hastaların uç kelimeler yerine ortada yer alan kelimeleri kullanma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Eti-Aslan, 2002; Eti-Aslan, 2006).

2.8.1.2. Sayısal Ölçekler

En sık kullanılan ve kullanımı en basit olan ölçektir. Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla açıklamasını amaçlar. Sayısal ölçeklerde

ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10–100) düzeyine kadar ulaşır (Eti-Aslan, 2006; Eti-Aslan, 2002; Kocaman, 1994; Özkan, 2004).

Şekil 3: Sayısal Ölçekler



2.8.1.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Bir ucunda ağrısızlık diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetveldir. Çabuk sonuç vermesi ve sayılarla hastanın yönlendirilmemesi nedeniyle tek boyutlu ölçekler içinde en yaygın kullanılanıdır (Özkan, 2004).

GKÖ'nün kullanımını hastaya çok iyi anlatılmalıdır. Bu bağlamda; hastaya iki uç nokta bulunduğu ve bu noktalar arasında ağrısının şiddetine uyan herhangi bir yeri işaretlemekte özgür olduğu söylenir. Ağrı yok başlangıcı ile hastanın işaretlediği bu nokta arası ölçülerek santim olarak kaydedilir (Eti-Aslan, 2002). GKÖ'de hasta işaretlemeyi rasgele yapabilmekte, yorgun ve işbirliği yapamayacak durumda olması GKÖ kullanımını engelleyebilmekte, yaşlı ve kronik ağrısı olan hastalarda uygulanması zor olabilmektedir (Eti-Aslan, 2002; Özkan, 2004).

Şekil 4: Görsel Kıyaslama Ölçeği



2.8.2. Çok Boyutlu Ölçekler

Çok boyutlu ölçeklerin ağrıyı tüm yönleriyle ele almalarına karşın, tek boyutlu ölçeklere göre ağrı değerlendirmesinin daha uzun sürmesi ve birçoğunun anlaşılmasının güç olması, bu ölçeklerin özellikle akut ağrıda ya da tedavi etkinliğini değerlendirmede ağrı şiddetini ölçmek amacıyla kullanımını sınırlamaktadır. Özellikle kanser ağrısı gibi kronik ağrılı hastaların ağrı değerlendirmesinde kullanılan bu ölçekler ağrının yeri, niteliği, ağrıyı etkileyen faktörler ve ağrının şiddeti gibi bir çok boyutu aynı anda değerlendirmektedir (Mc.Gill Ağrı Formu, Dortmund Ağrı Soru Formu) (Eti-Aslan, 2006; Eti-Aslan, 2002; Özkan, 2004).

2.8.2.1. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)

Melzack ve Torgerson tarafından 1971 yılında geliştirilmiştir. Melzack ve Torgerson ağrı kalitesini tanımlayan kelimeleri üç ana başlık altında toplamışlardır. Bunlar; (1) Duyusal (2) algısal ve (3) değerlendirme. Ağrının tanımlanmasında bu yaklaşım, McGill Melzack Ağrı Soru Formunun (MASF) ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Ancak MASF' un kullanımında sınırlama da vardır. Kelimelerin bazılarının hastaya anlatılması gerekebilir. GKS ve SÖ' ne göre hastaya daha fazla yük getirir. Subjektif ağrı ölçümünde yeterli güvenilirlik ve geçerliliğe sahiptir. Ülkemizde Kuşuoğlu ve arkadaşları tarafından (1998) postoperatif ağrı ölçümünde, adolesan ve erişkinlerde, formun geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır.

Form dört bölümden oluşmaktadır. Formun girişinde hastanın adı, soyadı, yaşı, tanısı, analjezik kullanıyorsa tipi ve dozu, ayrıca hastanın algılaması ile ilgili ağrının yeri, özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddetini belirlemeye yönelik tanıtıcı bilgiler yer almıştır.

Birinci Bölüm: Bu bölümde hastanın ağrısının yerini vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa "D", Vücut yüzeyinde ise "Y", hem derinde hem de yüzeyde ise "DY" harfleri ile belirtmesi istenir. Literatürde hastaların %62-66'sının tek bir bölgede, %17'sinin iki ayrı bölgede, %9-13'ünün ise üç ayrı bölgede ağrı tanımladığı belirtilmektedir

İkinci Bölüm: Bu bölümde ağrıyı duyusal, algısal ve değerlendirme yönünden inceleyen 20 takım kelime grubu vardır. Her grup ağrıyı değişik yönleri ile tanımlayan 2-6 kelimedenden oluşur. Hastanın ağrısına uyan kelime kümesini seçmesi ve seçtiği kümenin içinde ağrısına uyan kelimeyi işaretlemesi söylenir. MASF'nun ikinci bölümünde yer alan 20 kelime kümesinin ilk 10'u ağrının duyusal boyutunu, sonraki beş küme algısal boyutunu, 16. küme

ise değerlendirmeyi içerir. Geriye kalan son dört küme ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimelerden oluşmaktadı.

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

Dördüncü Bölüm: Bu bölümde ise ağrı şiddetini belirlemeye yönelik ‘‘hafif’’ ağrı ile ‘‘dayanılmaz’’ ağrı arasında değişen beş kelime grubu; ayrıca ‘‘yaşanabilir=hedef ağrı’’ olarak da tanımlanan ve hastanın kabul edebileceği veya rahatsız olmadan yaşayabileceği ağrı şiddetini belirlemeye yönelik altı soru yer almıştır. Özetle Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu kullanılarak yapılan ölçümde; ağrının yeri, zamanla ilişkisi, şiddeti hastada yarattığı his ve hasta için yaşanabilir ağrı belirlenir. Bu ankette ağrı şiddeti puanı, 0 ağrısız ile 5 dayanılmaz ağrı sınırları arasında değerlendirilir. Her grubu puanlayıp sonunda toplam puan elde edilir. MASF, 5–15 dakikada tamamlanır (Eti-Aslan, 2006; Eti-Aslan, 2002).

MCGILL-MELZACK

AĞRI SORU FORMU

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

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

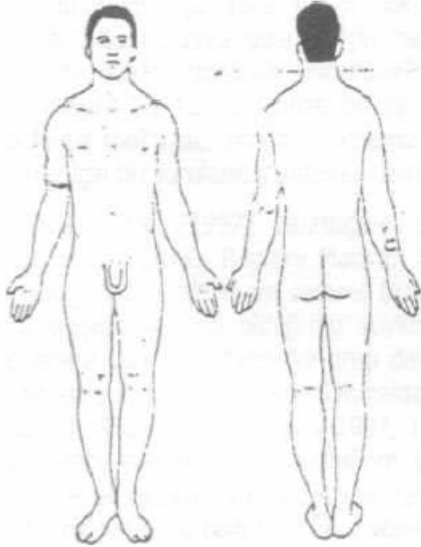
1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)

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

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

I. BÖLÜM AĞRINIZ NEREDE?

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



II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ

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

III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

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

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?

3. Neler ağrınızı artırıyor?

IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ

V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelimedede birleşirler. Bunlar

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

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

1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar?
2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar?
3. Ağrınız en az olduğunda hangi kelime tanımlar?
4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü dış ağrısını hangi kelime tanımlar?
5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar?
6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karın ağrısını hangi kelime tanımlar?

Şekil 5. Mc Gill -Melzack Ağrı Soru Formu (Eti-Aslan, 2002).

2.9. Ağrının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkileri

Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktiviteleri (GYA)'nin etkilenme durumunu belirlemek amacıyla ağrının GYA üzerine etkileri ölçeği kullanılabilir.

Şekil 6. Ağrının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkileri Ölçeği

Aktivite	Etkilenme Derecesi
Uyku	0 _____ 5
İştah	0 _____ 5
İş ve okul	0 _____ 5
Kişilerarası ilişkiler	0 _____ 5
Evlilik yaşamı ve seks	0 _____ 5
Ev aktiviteleri	0 _____ 5
Spor aktiviteleri	0 _____ 5
Hobiler	0 _____ 5
Duygusal Durumu	0 _____ 5

Hiç	Çok
Etkilenmedi	etkilendi

2.10. Beşinci Yaşam Bulgusu Olarak Ağrı ve Hemşirelik

Ağrının beşinci yaşam bulgusu olarak ağrının hastanın nabzını, kan basıncını ölçer gibi değerlendirilmesi gerekmektedir (Haljamae, Stomberg 2003; Institute for Clinical Systems Improvement, 2002). Ağrının değerlendirilmesi ve yönetiminde standartlar geliştiren Sağlık Bakım Organizasyonu Akreditasyon Komitesi (SBOAK) (Joint Commission On Accreditation of Healthcare Organizations) (JCAHO) tarafından beşinci yaşam bulgusu olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. SBOAK standartları “ağrı tüm hastalarda değerlendirilmelidir” ve “ağrı değerlendirilmesinde ve yönetiminde en güvenilir kaynak hastanın kendisidir” belirtmektedir. Bu standartlar ağrı yönetiminin önemini yansıtmaktadır. SBOAK tarafından belirlenen standartlar aşağıda belirtilmiştir;

- Bakımın amacı sadece hastalığın tedavi edilmesi değil, aynı zamanda ağrının ve diğer semptomların tedavi edilmesidir.
- Ağrı düzenli olarak değerlendirilmelidir.
- Ağrı değerlendirmesi ve yönetiminde sağlık personeli eğitilmelidir.

- Hasta bakımında ağrı yönetiminin önemi vurgulanmalıdır.
- Hasta ve ailesinin ağrı yönetimine aktif katılımı sağlanmalıdır.
- Ağrı değerlendirme hastanın yaşına uygun olmalıdır.
- Ağrının şiddeti ve kalitesi (özelliği, lokalizasyonu, sıklığı ve süresi) sorulmalı ve ağrı değerlendirme kaydedilmelidir (JCAHO, 2003).

Bakım vermede, bakım veren personelin birincil görevi, ağrıyı tedavi etmektir. Hemşirenin ağrı kontrolündeki rolleri onu sağlık teknolojisi ile elde edilemeyen ve sağlık bakımında uzun süreli etkileri olan ayrıcalıklı bir yere koymaktadır (Yücel, 2000). Hemşireler ağrıyı değerlendirme ve hafifletme girişimlerinde diğer sağlık personelleri ile işbirliği içinde olmalı ve girişimler etkili olmadığında hasta savunucusu olmalıdır. Aynı zamanda hemşire hasta ve ailesine ağrı hafifletme yöntemleri konusunda eğitmelidir (Rodts, 2007; Ruth, Rozzano, Lynn, 2006).

Ağrılı Hastanın Bakımı Planlanırken Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar

- Hastaya bir ağrı semptomu olarak değil, bir bütün olarak bakım verilmelidir.
- Hastanın korkuları tanınmalı ve korkuları gidermek için girişim planlanmalıdır.
- Hasta yakınları ya da ekip üyelerinin ağrıya ilişkin yanlış inançları ve nedenleri saptanmalı, eğitim yolu ile bunlar düzeltilmeye çalışılmalıdır.
- Ağrının kaynağını bulmaya çalışmalı ve azaltmak için masaj, pozisyon verme ve ilaç tedavisi gibi uygun önlemler alınmalıdır.
- Hastaya daha önce ağrısının giderilmesinde nelerin yardımcı olduğu sorulmalı ve buna benzer bilgiler için kayıtlar incelenmelidir.
- Bakım planı hasta ile birlikte yapılmalı ve bakıma hastanın katılımı sağlanmalıdır.
- Gerekirse hasta yakınlarının da bakıma katılması sağlanmalıdır.

Farmakolojik Tedavide Hemşirenin Sorumlulukları

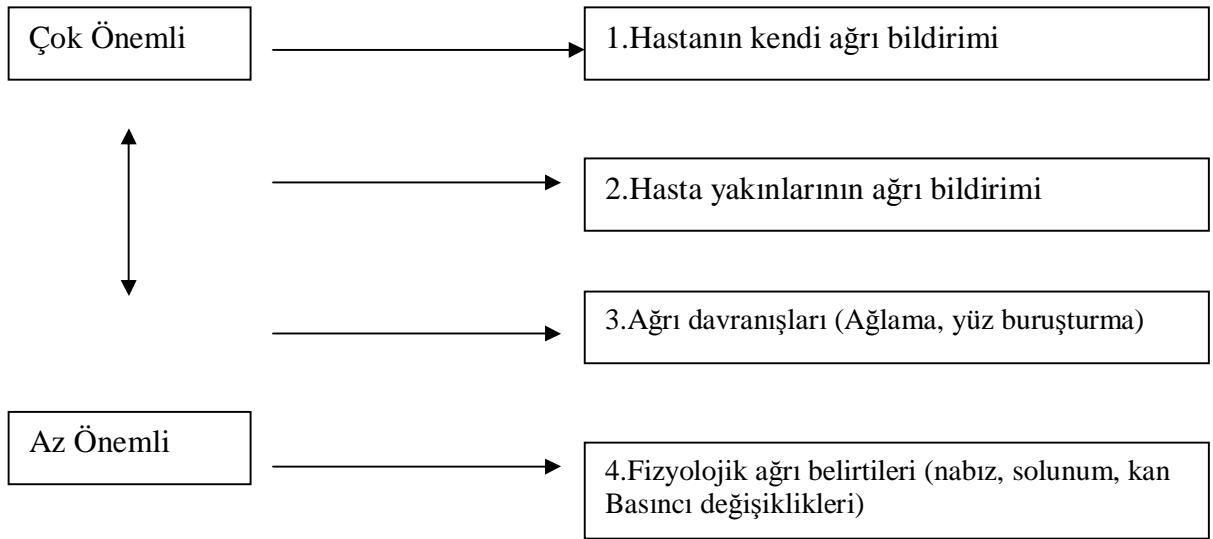
- Tam bir ağrı tanılması yapma,
- İstem yapılan ilaçların saat, veriliş yolu ve dozlarını doğru olarak uygulama,
- Analjezik tedavisine bağlı yan etkileri gözleme, önlemler alma ve ilgili tedavileri uygulama,
- Tedavinin etkinliğini değerlendirme,
- Tanılama verilerini, uygulanan tedaviyi ve hasta yanıtını kaydetme (Eti-Aslan, 2006).

Ağrının çok boyutlu olmasıyla ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Ağrının en geniş tanımı “Ağrı hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa ağrı vardır”. Bu tanım ağrının ve ağrı

yönetiminin bireysel oluşunu vurgulamaktadır. Ağrı bildiriminde en güvenilir kaynak hastanın kendisidir.

Hastanın kendi ağrı bildirimini önemli olmasına rağmen, hemşire ağrı bildirmeyen hasta da eşit derecede dikkatli olmalıdır. Hemşire ağrısı olmadığını söyleyen hastalarda ağrılı işlemler sırasında ağrı davranışları gösterdiğinde (yüzünü buruşturma hareket etmekten kaçınma) ağrıdan şüphelenmelidir (Smeltzer, Bare, 2005). Ağrı değerlendirilmesinde en güvenilir kaynak ağrıyı yaşayan bireydir. Hastanın ağrı ifadesine güvenilmelidir. Ancak pek çok sebeple hasta ağrısını ifade edemeyebilir. Bu durumda ise değerlendirmede öncelikler sırası aşağıdaki gibidir (Chong, Burchet 2003; Eti-Aslan, 2006; Pasero 2003; Stanik- Hutt 1998).

Şekil 7. Güvenilirlik Derecesine Göre Ağrı Değerlendirilmesinde Öncelikler Sırası



(Chong, Burchet 2003; Eti-Aslan, 2006; Pasero 2003; Stanik- Hutt 1998).

2.11. POSTOPERATİF AĞRI

Postoperatif ağrı, cerrahi travmayla başlayan, giderek azalan ve doku iyileşmesiyle sonlanan akut bir ağrıdır. Ameliyat sonrası ağrı doku hasarı ve sinir uçlarının travması ile ilgilidir. Ameliyat sırasında salgılanan kimyasal maddelerin sinir uçlarını stimülasyonu ya da basınç, kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı iskemi nedeniyle ağrı oluşur. Ameliyat sonrası enfeksiyon, distansiyon, insizyon bölgesinde kas spazmı, sıkı

pansuman ve alçı gibi diğer faktörler de ağrıyı artırabilir (Bilen, 2007; Brown, Christo, Wu, 2004; Eti-Aslan, 2006; Kocaman, 1994; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

Dünyada her yıl milyonlarca insan cerrahi girişim geçirmekte ve değişik derecelerde postoperatif ağrı çekmektedir. Amata ve arkadaşları (1999) ameliyat sonrası hastaların %61'nin şiddetli, %30'unun ise daha hafif ve sadece %9'unun katlanabilir düzeyde çok hafif ağrı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kardiyak, abdominal ve ortopedik cerrahi geçiren hastaların (n=500) yaklaşık %80'nin postoperatif dönemde hafiften şiddetliye ağrı yaşadığı bulunmuştur (Huang ve ark, 2001). Ward ve Gordon (1994) ameliyat sonrası hastaların (n=217) ilk 24 saatte %94'ünün farklı düzeylerde ağrı yaşadığı belirtmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda ameliyat sonrası hastaların %47 ile %75'inin ağrı yaşadığı belirtilmiştir (Amata, Samaroo, Monplaisir, 1999; Huang, Cunningham, Laurito ve Chen, 2001; Klopfenstien ve ark, 2000).

2.11.1. Postoperatif Ağrıyı Etkileyen Faktörler

Cerrahi girişim sonrası hastada oluşan ağrının süre ve şiddetini bir çok faktör etkilemektedir. Bu faktörler;

- Hastanın cerrahi girişime fizyolojik, psikolojik ve farmakolojik olarak yeterince hazırlanmaması,
- Cerrahi girişimin yeri ve süresi,
- Cerrahi insizyonun uzunluğu,
- Cerrahi işlem sırasında hastanın pozisyonu,
- İntraoperatif travmanın derecesi,
- Cerrahi girişim ile ilgili ciddi komplikasyonlar,
- Anestezi uygulamaları,
- Cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği ve kalitesi,
- Ölüm, fiziksel güçsüzlük, anestezi, cerrahi, ve hastane korkusunun olmasıdır (Bilen, 2007; Eti-Aslan, 2006; Kocaman, 1994; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

Son 20 yılda postoperatif ağrının kontrolü için gerek yeni ilaçlar gerekse yeni ağrı yönetimi yöntemlerinin bulunmasına rağmen yapılan çalışmalarda uygulamaların yetersiz kaldığı belirtilmektedir. Yetersiz postoperatif ağrı kontrolünün nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ağrı kontrolü konusunda sağlık personelinin yeterince bilgi sahibi olmaması,
- Narkotik ilaçların solunum depresyonu yapma, tolerans gelişimi, hastada alışkanlık ve bağımlılık yapma özellikleri ile hiç kullanılmaması ve ya yetersiz kullanılması,

- Yeni teknikler konusunda bilgi ve beceri eksikliği,
- Ağrı kontrolü konusunda multidisipliner ekip yaklaşımının benimsenmemesi,
- Hastaların postoperatif ağrıyı cerrahi girişimin doğal sonucu olarak kabul etmesi ve bu nedenle sağlık ekibine iletmemesi,
- Postoperatif erken dönemde analjeziklerin intramüsküler kullanılması,
- Ağrı tedavisini belirleyecek uzman hekim ve hemşirenin olmaması,
- Ağrı değerlendirmesinde ideal denebilecek bir ölçüm aracının olmaması ve sonuçların vücut ısısı, kan basıncı, solunum ve nabız sayısına ek olarak beşinci bir yaşam bulgusu olarak kayıt edilmemesidir (Eti-Aslan, 2006; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003; Yegül, 1993).

Yetersiz ağrı tedavisi, hastanın iyileşmesini olumsuz etkileyen önemli bir unsurdur.

Ağrı çeken hasta hastanede daha uzun süre kalır ve ekonomik ek yük yaratır. Yeterli ve etkili ağrı kontrolü sağlandıkça hastanede yatış süresi kısalmaya ve maliyet azalmaya başlar (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003). Bardiau ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada, postoperatif ağrı kontrolünün hemşire, hekim ve anestezi uzmanı işbirliği içinde, ekip halinde olması gerektiği vurgulanmıştır.

2.11.2. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojisi ve Sistemler Üzerine Etkileri

Cerrahi girişimin sonucu oluşan travma nöral yapıların direkt olarak hasar görmesine ve nosiseptörlerin uyarılmasına neden olur. Bu uyarılma sonucu ağrı meydana gelir.

Postoperatif ağrının birçok sistem üzerine olumsuz etkileri vardır (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003). Cerrahi girişim ve strese karşı pulmoner, kardiyovasküler, gastrointestinal ve üriner sistem disfonksiyonu, kas metabolizması ve fonksiyonunda bozulma, nöroendokrin ve metabolik değişiklikler meydana gelir (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003; Yegül, 1993).

a) Solunum Sistemi: Büyük batın ve toraks girişimlerinden sonra ağrı, derin inspiriyum ve öksürüğü kısıtlamaktadır. Bu durum, akciğer vital kapasitesinde azalma, fonksiyonel rezidüel kapasite ve zorlu ekspiratuvar volümde azalmaya neden olur. Buna bağlı olarak hastada hipoksi, atelektazi ve pnömoni gibi komplikasyonlar gelişebilir (Edirne, 1994; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

b) Endokrin ve Metabolik Sistem: Postoperatif ağrının oluşturduğu stres sonucu katekolaminler (adrenalin, kortizol, ACTH, glukagonlar, vb.) ve katabolik hormonlar artar, anabolik hormonlar (insülin, testosteron, vb.) azalır. Bu değişiklikler sonucu sodyum ve su retansiyonu, kan sekerinde, serbest yağ asitlerinde, keton cisimleri ve laktatta artma olur. Bu olaylar devam ederse katabolik bir durum ve negatif nitrojen balansı meydana gelir.

c) **Kardiyovasküler Sistem:** Katekolaminlerin plazma yoğunluklarının normalin birkaç kat üzerine çıkması sonucu; sistemik vasküler direnç ve miyokardın oksijen tüketiminde artma meydana gelir. Miyokard iskemisi ve infarktüs riski artabilir. Erken ayağa kalkmayı engelleyen şiddetli ağrı yüzünden hareketliliğin azalması, tromboembolik komplikasyon riskini artırır.

d) **Gastrointestinal Sistem:** Sempatik sistem aktivitesinin artması gastrointestinal motilite ve splenik dolaşımında azalmaya yol açar

e) **Üriner Sistem:** Ağrı, üretra ve mesanede motilite azalmasına yol açarak idrar yapmayı güçleştirir (Edirne, 1994; NHRC, 2005; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

2.12. Postoperatif Ağrı Yönetimi

Ameliyat sonrası ağrının tedavi ve bakımında amaç; hastanın rahatsızlığını en aza indirmek veya ortadan kaldırmak, ağrıya verilen otonomik ve somatik refleksleri engellemek, hastanın rahat nefes almasını ve hareket etmesini sağlamaktır. Ağrının kontrolüyle hastanede kalış süresi azaltılıp, iyileşme süresi kısaltılabilir (Haljame, and Stomberg, 2003; Richards and Hubbert, 2007).

Ameliyat sonrası ağrı, farmakolojik ve non farmakolojik yöntemlerden biri veya bir kaçı ile giderilebilir.

2.12.1. Farmakolojik Yöntemler

2.12.1.1. Opioid/ Narkotik Analjezikler

Opioidler hala en önemli ağrı giderici ilaçlardır. Ağrının hem organik, hem de psikolojik kısmına etkili ilaçlardır. Analjezik, sedatif ve anksiyolitik özellikleri ile rahatlama ve uykuyu sağlar.

Opioid analjezikler, ağrıyı gidermek için merkezi sinir sistemini (MSS) etkiler. Endojen opioidlerde olduğu gibi merkezi sinir sistemine ve gastrointestinal kanala dağılmış olan opioid reseptörlerine bağlanır. MSS 'ne bağlandığı zaman bu reseptörler ağrı geçişini durdurur. Dolantin, morfin gibi analjezikler opioid analjeziklerdir. (Eti, 2006; Süzer, 2005).

Opioidlerin Yan Etkileri

Opioidlerin en önemli yan etkisi tolerans gelişimidir. Tolerans uygulanan doza, kullanım yoluna, tekrarlama sıklığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Analjezik etkiye karşı tolerans yan etkiye karşı olandan daha hızlı gelişmektedir. Diğer bir yan etki ise fiziksel ve psikolojik bağımlılıktır. Ayrıca, sedasyon, konstipasyon, bulantı, kusma, letarji, konsantrasyon bozukluğu, solunum depresyonu gibi yan etkiler görülebilir. Kafa

travmalarında, gebelikte, pulmoner fonksiyon bozukluğunda ve karaciğer yetmezliğinde kullanılmamalıdır (Eti, 2006; Miyoshi, Leckband, 2001).

2.12.1.2. Non- opioid / Narkotik Olmayan Analjezikler/ Nonsteroid Antienflamatuar İlaçlar (NSAİİ)

Nonopioid ajanlardan en fazla kullanılanlar nonsteroid antienflamatuar ilaçlardır (NSAİİ). NSAİİ'lar prostoglandin sentezini inhibe ederek analjezik etki oluştururlar. NSAİİ'ler ağrı kontrolünde yetersiz kalsalar bile, postoperatif ağrı tedavisinde opioid gereksinimini azaltıcı ve buna bağlı olarak opioidlerin yan etkilerini hafifletici etkiye sahiptirler.

Günümüzde NSAİİ'ların tek başına veya opioid ajanlarla birlikte, ağrı tedavisinde kullanımı giderek artmaktadır. Belirgin bir kontrendikasyon yoksa NSAİİ'lar hafif veya orta derecedeki ağrının kontrolünde tercih edilirler. NSAİİ'ler düzenli zaman aralıkları ile, ağrı başlamadan alınmalıdır.

Gastrointestinal toksisite, kanama problemleri, allerji, kulak çınlaması, renal toksisite, kemik iliği supresyonu, sıvı retansiyonu, bronkospazm, ürtiker, toksik hepatit gibi yan etkiler görülür. Asetil salisilik asit, parasetamol, ibuprofen, naproksen NSAİİ'lere örnek verilebilir. (Bilen, 2007; Duman, 2007; Eti, 2006; Kocaman, 1994; Süzer, 2005).

2.12.1.3. Adjuvan Analjezikler

Adjuvan analjezikler; antidepresanlar, antikonvülsanlar, kortikosteroidler, anksiyolitikler, nöroleptikler olarak sınıflandırılmaktadır.

Adjuvan analjezikler esas kullanım alanları farklı olmasına karşın analjezik etkisi olan veya dolaylı olarak analjeziklerin etkisini arttıran ilaçlardır. Ağrının tipine, kaynağına ve eşlik eden semptomlara göre ilaç seçimi yapılır. Bu grupta en sık kullanılan ilaçlar antidepresanlardır. Fibromiyalji sendromunda, gerilim tipi baş ağrısında, postherpetik nevraljide, nöropatik ağrı tedavisinde kullanımı örnek olarak verilebilir. Antikonvülzanlar, özellikle nöropatik ağrı tedavisinde önemli bir seçenektir. Kortikosteroidler inflamasyon ve ödemi azaltarak analjezik etki sağlar. Anksiyolitik olarak sıklıkla trankilizanlar kronik ağrıda kullanılmaktadır. Postherpetik nöralji ve kanser ağrılarında tercih edilirler. Nöroleptikler nöropatik ağrıda önerilebilir (Eti, 2006; Önal, 2006).

2.13. Postoperatif Ağrıda Analjezik Uygulama Yolları

Postoperatif ağrı tedavisinde ilacın verilmiş yolunun seçiminde, hastanın gereksinimi belirleyici olmakla birlikte, verilmiş yolunun uygunluğu, ilacın yan etkileri ve yöntemin

maliyeti de göz önüne alınmalıdır. Postoperatif ağrıda analjezikler oral, intravenöz, intramuskuler yolla ve hasta kontrollü olarak verilmektedir.

2.13.1. Hasta Kontrollü Analjezi (HKA)

Hasta kontrollü analjezi (patient controlled analgesi), 1948 yılında Keele'nin ağrı çizelgesini önermesi ile başlamaktadır. HKA'yi 1965 yılında, Sechzer aralıklı damar içi opioid uygulaması olarak tanımlamıştır (Özyuvacı, Altan, Yücel; 2003).

Hasta kontrollü analjezi, hastanın fazla doz ilaç alma riski olmadan kendi kendine ilaç uygulamasıdır. HKA'nın amacı, verilen analjeziye ek olarak önerilen (gerektiğinde) dozu ile ilgili problemleri önlemek üzere analjeziğin sürekli bir plazma düzeyi sağlamasıdır (Gürkan, 2006).

HKA'da kullanılan infüzyon pompa teknolojisi sürekli olarak gelişmektedir. Ancak hepsinin çalışma mekanizması aynıdır. Hasta daha önceden belirlenmiş olan bir doz analjeziği almak için bir düğmeye basarak ilacın verilmesini sağlar. Her seferinde alınacak bir doz ile dozlar arası süre önceden hekim tarafından ayarlanır. Bir doz analjezi infüzyonundan sonra saptanmış olan zaman aralığına kadar hastanın yeni bir doz almaması için makine ayarlanmıştır (Bilen, 2007; Gürkan, 2006).

Yükleme dozu (loading dose): Sistem çalışmaya başladığında hastanın ağrısını hızla azaltmak amacıyla verilen analjezik ilaç miktarıdır.

Bolus doz (demend dose): Hastanın kendisine belirli aralıklarla verdiği dozdur.

Kilitli kalma süresi (lockout time): HKA cihazının hastanın yeni isteklerine cevap vermediği dönemdir.

Bazal infüzyon (set rate): Sabit hızlı infüzyonun devamlı verilmesidir.

Limit: İstenilen dozdan daha fazlasının kullanılmasını engellemektedir. Bir ve ya dört saatlik limitleri vardır. Bu önlem, aşırı doz alımını engeller.

HKA izlemi sırasında, özellikle solunum hızı ve sedasyon düzeyinin belirli aralıklarla izlenmesi gerekmektedir. İlk sekiz, 12 saat için bir-iki saatlik aralıkla, daha sonra iki- dört saatlik izlem yapılması önerilmektedir (Özyuvacı, Altan, Yücel; 2003).

Hasta kontrollü analjezi postoperatif ağrı gibi akut ağrıda ve kanser ağrısında kullanılmaktadır. Bu yöntemi kullananların İM yolla almandan daha düşük doz ilaç aldıkları gösterilmiştir.

Yöntemin etkili bir şekilde kullanımını hasta dahil olmak üzere tüm ekibin işbirliğini gerektirir. Hastaya preoperatif dönemde makinenin nasıl çalışacağı, ne zaman kullanılacağı, ağrısı yoksa ya da yan etki hissederse ne yapacağı öğretilmelidir (Gürkan, 2006).

2.13.2 Postoperatif Analjezide Rejyonel Teknikler

Postoperatif dönemde kullanılan farmakolojik yöntemlerin getirdiği yan etkiler göz önüne alınarak postoperatif analjezide çeşitli rejyonel teknikler önerilmektedir. Bu tekniklerin çoğu postoperatif anestezi amacıyla da kullanılabilir (Bilen, 2007).

2.13.2.1. Periferik Sinir Blokları

Periferik sinir blokları, birçok cerrahi girişimde hem selektif ve güçlü intraoperatif anestezi, hem de postoperatif analjezi amacıyla kullanılabilir. Periferik sinir blokları nosiseptif sürecin transmisyona aşamasını bloke eder. Uzun etkili lokal anestetiklerin yüksek konsantrasyonda kullanılması ile cerrahi anestezi düzeyi elde edilebileceği gibi, analjezik etkinlik postoperatif dönemi de kapsar. Bu yüksek konsantrasyonlarda geçici motor blok görülebilir. Uzun etkili lokal anestetiklerin daha düşük konsantrasyonları daha az motor blok yaparak iyi bir postoperatif analjezi sağlayabilir (Bilen, 2007).

2.13.2.2. İnfiltrasyon Blokları

İlgili dokuların cerrahi insizyon öncesi lokal anestetik ile infiltrasyonu, nosisepsiyonun transdüksiyon ve transmisyona aşamalarını bloke etmenin ve postoperatif ağrıyı kontrol altına almanın kolay ve etkili bir yoludur. Cerrahi sonrası insizyon bölgesine kateter yerleştirilerek uzun süreli analjezi sağlanabilir. Bu yöntemle özellikle alt batin cerrahisinde ve meme cerrahisinde iyi sonuçlar elde edilebilir (Bilen, 2007).

2.14. Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler

Ağrı kontrolünde ilaçların kullanılmadığı ya da etkisiz kaldığı durumlarda ağrıyı kontrol altına almak için bazı ilaç dışı kontrol yöntemleri kullanılmaktadır. Bu girişimler farmakolojik girişimlerin yerini almak için değil, bunların etkilerini arttırmak için uygulanmalıdır (Yavuz, 2006).

Bu yöntemlerin kullanılması ve bilinmesi, hemşirenin bağımsız fonksiyonlarından olduğu için önemlidir (Kocaman, 1994; Yavuz, 2006).

Deri Stimülasyon Yöntemleri

Deri stimülasyonunun ağrı giderme mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte; kapı kontrol teorisinde belirtildiği gibi büyük çaplı lifleri aktive eder, bu aktivasyonda ağrı

mesajını taşıyan küçük çaplı lifleri inhibe eder ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapatır. Diğer bir olasılıkta bazı deri stimülasyonlarında endorfin düzeyinin artmasıdır. Ağrıyı azaltmada kullanılan deri stimülasyon girişimleri; Sıcak ve soğuk uygulama, masaj, vibrasyon, mentol uygulaması, Transkütan elektriksel sinir stimülasyonu (TENS)'dur (Eti Aslan, 1998; Ignatavicius, Workman, Wishler, 1995; Kocaman, 1994; Yavuz, 2006).

Sıcak Uygulama

Sıcak uygulama, bedeninin herhangi bir bölgesi üzerine sıcaklık veren bir maddenin ve ya aracın uygulanmasıdır. Yaklaşık 40–45 °C'lik bir ısının deriye teması genellikle deriye sıcaklık verir. Sıcak uygulamalar kuru sıcak, lokal yaş, genel yaş uygulamalar şeklinde yapılabilir.

Sıcak, uygulanan bölgede damarlarda vazodilatasyon oluşturur. Sıcığın vazodilatasyon etkisi ağrıyı azaltır. Vazodilatasyon kan dolaşımını artırarak impulsların doku beslenmesini artırır. Ağrı impulslarını uyarıcı hücre metabolitlerinin eliminasyonunu sağlar. Isı reseptörleri aracılığı ile ağrıyı azaltan refleksleri harekete geçirir. Böylece kas spazmında ve buna bağlı ağrıda azalma olur.

Sıcak uygulama travmalardan sonra şişmeyi ve kanama eğilimini artırdığı için önerilmemektedir.

Sıcak uygulama 20–30 dakika içinde vazodilatasyon oluşturur. Bu süreden sonra dokularda konjesyon ve vazokonstriksiyon meydana gelir. Bu uygulama ısı hasarı oluşma riski nedeniyle, günde üç, dört kez yarım saatle sınırlanmalıdır. Doku hasarı yönünden kullanılan araç örtüye sarılıp güvenlik önlemleri alınmalıdır (Kocaman, 1994; Yavuz, 2006).

Soğuk Tedavisi (Kriyoterapi)

Başlıca endikasyonu torakotomi sonrası analjezi içindir. Sıvı nitrojenle -60 °C'ye kadar soğutulmuş bir kriyoprob, periferik sinire temas ettirilerek lezyon civarındaki sinir dokusu korunup, ikinci derecede akson hasarı meydana getirilmektedir (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

Soğuk Uygulama

Soğuk uygulama bedeninin herhangi bir bölgesinin üzerine soğukluk veren bir maddenin veya aracın uygulanmasıdır. Soğuk uygulamalar, kuru soğuk ve yaş soğuk şeklinde uygulanabilir.

Soğuk uygulama, uygulandığı bölgede damarlarda vazokonstriksiyon oluşturur. Soğuk, kas ısısını düşürdüğünde ısı reseptörlerinin refleks etkisiyle kas içciklerinin gerilme

hassasiyetinde azalma olur ya da kaslardaki tetik noktaları inaktive ederek kas spazmını, sinir lifleri ve reseptörlerinin ısısını düşürerek deri duyarlılığını azaltır.

Soğuk uygulama özellikle postravmatik ağrı, şişme ve kas spazmında yararlıdır. Kronik iskemik ülserlerle ilgili ağrının giderilmesinde de önerilmektedir. Buz masajının kas, iskelet, miyofasial ve akut diş ağrılarında yardımcı olduğu bildirilmektedir. Saito ve arkadaşlarının (2004) yaptığı çalışmada total kalça protezi sonrası uygulanan soğuk uygulamanın opioid tüketimini ve hastaların ağrı puanlarını azalttığı gösterilmiştir.

Ağrılı bölgeye genellikle soğuk paketler ya da buz paketleri uygulanır. Doku hasarını önlemek için paketler bir örtüye sarılmalıdır. Donmaya neden olmamak için uygulama süresi 15 dakika ile sınırlı olmalıdır. Buz masajında bu süre yedi dakikadır. Arteriyel dolaşım bozukluklarında uygulanmamalıdır (Kocaman, 1994; On, 2006; Phipps, Sands, Marek, 1999; Yavuz, 2006).

Masaj

Tarih boyunca tüm kültürlerde masaj tedavisinin çeşitli şekilleri geniş bir semptom yelpazesini hafifletmek amacıyla kullanılmıştır.

Masajın fiziksel ve fizikososyal durum üzerindeki terapötik etkisine ilişkin bazı teoriler vardır. Bu teorilerden birine göre; masaj kas gevşemesi ve enkafalinlerin salgılanması ile ağrıyı azaltabilir. Ağrıda kapı kontrol mekanizması da ağrı kontrolünde masajın etkinliğini açıklamaktadır. Bu teoriye göre masajdan gelen dokusal bilgiler periferdeki nörolojik ağrı kapısı noktalarının yakınından geçebilen geniş myelinli liflerle taşınmakta böylece ağrının algılanışı azaltılmaktadır. Masaj sonrası ağrı azalmasını açıklayan diğer iki mekanizma şunlardır: Birincisi; yumuşak doku manüplasyonu dolaşımı artırarak laktik asit enflamatuvar metaryal gibi iritan maddelerin toplanmasını azaltmakta ve bunun sonucunda ağrıyı hafifletmektedir. İkincisi tedavi edici dokunuşun duygusal teması genel iyi durum hissini tetikleyerek ağrı algılayışını azaltmaktadır (Yavuz, 2006).

Masajın fizyolojik etkileri genellikle, venöz ve lenfatik drenajı artırarak ödemi azaltmak, dokunun kanlanmasını artırmak ve kas ile diğer yumuşak dokulardaki ağrı ve sertlikleri gidermektir. Masaj hem fiziksel hem de mental gevşeme sağlar (Eti-Aslan, 1998; Kocaman, 1994).

Transkütanoz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS)

Bu yöntemde elektrik enerjisi elektrotlar aracılığı ile deri yüzeyinden sinir sisteminin belirli bölgelerine taşınır. Genellikle çift olarak kullanılan elektrotlar ağrılı alana paralel olarak veya postoperatif kullanımlarda insizyon bölgesine yerleştirilir.

TENS'in etki mekanizması kapı kontrol teorisi ile açıklanır. İnce fibrinlerin uyarısı kapıyı açarken kalın fibrinlerin uyarısı kapıyı kapatır. Kalın çaplı myelinli A beta liflerinin aktivasyonu ile kapı periferden gelen ağrı impulslarına kapanır ya da derin lif aktivasyonu ile endorfin salgılanır ve ağrı giderilir. Bazen bu iki mekanizmanın birlikte etki ettiği düşünülür.

Hasta deri irritasyonu, hipersensitivite, elektriksel yanıklar yönünden gözlemlenmelidir. Jel kullanımı ve uzun süreli kullanımlarda elektrotların yerlerinin değiştirilmesi irritasyon ve yanıkların oluşmasını azaltır (Bilir, Güleç, 2005; Kocaman, 1994; Yavuz, 2006).

Ağrı Tedavisinde Bilişsel-Davranışsal Yöntemler

Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde bilişsel ve davranışçı tedavinin önemi bilinmektedir. Bu yöntemler tek başına hafif ağrıyı dindirebilirler, buna karşın şiddetli ağrıda farmakolojik tedavinin yerine geçemezler. Her hastaya operasyon öncesinde, operasyon hakkında, operasyon sırasındaki ağrı ve tedavisi hakkında bilgi verilmesi, hastanın psikolojisini olumlu yönde etkileyecek ve anksiyetesini azaltacaktır (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003). Postoperatif ağrı yönetiminden memnuniyeti etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılan çalışmada preoperatif bilgilendirmenin ağrı şiddetini azalttığı saptanmıştır (Murola ve ark, 2007).

Gevşeme

Gevşeme; hem anksiyete hem de kas gerginliğinin göreceli olarak giderilmesi şeklinde tanımlanabilir. Ağrıyı giderme mekanizması: gevşeme ağrıyı gidermez, ama ağrılı hasta için potansiyel başka yararları vardır. Bu yararlar; ağrı, kas gerginliği ve anksiyete ile ilişkilidir. Bu üçü birbirinin şiddetini artırır ve durum giderek kötüleşir. Bu döngü ancak kasların gevşetilmesi ile durdurulur. Düz ve rahat bir şekilde oturarak ya da yatarak derin nefes alıp verme eşliğinde tüm vücut kaslarının ya da belli alanların gevşetilmesi ile gerçekleştirilir. Gevşeme düşüncesi ve gerçek gevşeme, korteksi uyararak gerginliğin azalmasını sağlar (Mobily, Herr, Kelley, 1993). Gevşemeyi sağlamak amacıyla en yaygın olarak kullanılan teknikler: derin solunum/ gerilme/ soluk verme/ gevşeme/ esneme egzersizi, hoş, komik şeyler düşlemek, çene gevşetme egzersizi ve ritmik solunumdur (Eti- Aslan 1998; Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999; Yavuz, 2006).

Derin Solunum Egzersizi

Bu yöntemde gevşeme ile dikkati başka yöne çekmenin etkisi birleşir. Yavaş ve derin karın solunumu kolay öğrenilen yararlı bir yaklaşımdır. Hastanın yatak ya da sandalyede rahat oturur pozisyona geçmesi sağlanarak burundan derin bir nefes alması ve içinde tutması daha sonra nefesini ağızdan ve yavaşça bırakması şeklinde uygulanır. Bu yöntem çok fazla mental

ve fiziksel çaba gerektirmediği gibi çokda etkilidir. 10 ve 15 dakikada uygulanabileceği gibi saatlerce de sürdürülebilir.

Dikkati Başka Yöne Çekme

Hastanın düşüncesini ağrıdan uzaklaştırarak, ağrıya toleransın artırılmasını amaçlar. Ağrıda dikkati başka yöne çekme dikkatin ağrı dışında bir uyaranda odaklaşmasıdır.

Etki mekanizması:

Bu yöntem ağrıyı tümü ile yok etmez, sadece daha dayanıklı kılar. Yani;

- Ağrı toleransı artar.
- Ağrı algılama eşiği yükseltir.
- Hastanın algıladığı ağrı şiddeti azalır.
- Hastada kendini kontrol duygusu gelişir.

Dikkati başka yöne çekmede kullanılan yöntemler düşünme, ritmik solunum, şarkı söyleme ya da mırıldanma, müzik dinleme, oyun oynama, konuşma, okuma, televizyon izleme ve sayı sayma gibi çeşitli alanları içermektedir. Mizah da oldukça başarılı bir yöntem olup vücudun doğal endorfin salgısını artırdığı gösterilmiştir. (Eti-Aslan 1998; Kocaman, 1994; Phipps, Sands, Marek, 1999; Yavuz, 2006).

Dikkati başka yöne çekme uygulamaları yorucudur. Bu yüzden iki saatten az kullanılmalıdır. Enerji ve konsantrasyon gerektirmesi ağrının geri gelmesine, irritabiliteye ve bitiminde halsizliğe neden olabilir. Bu sakıncalarına karşın hastayı ağrıdan uzaklaştırır (Yavuz, 2006).

Düşleme

Düşleme, bireyde kontrol duygusu ve gevşeme sağlayan bir dikkati başka yöne çekme yöntemidir. Ağrı dindirme amaçlı düşleme ise; bireyde ağrının şiddetini azaltan duysal imajlar geliştirmek için düş gücünü kullanmadır (Eti-Aslan 1998; Kocaman, 1994; Yavuz, 2006).

Düşleme tekniğinde iki farklı yaklaşım vardır. Bunlardan birisi hastanın ağrılı olaydan uzaklaştırılmasıdır. Bu yaklaşımda hastanın durumuna uymayan bir düş geliştirilir. Bu düşün içinde ağrı yoktur ve hastanın geçmiş duygularını içeren bir durum değişikliği olur. Düşlemede en çok kullanılan keyifli sahneler deniz, göl, orman gibi alanlardır (Kocaman, 1994).

Müzik Dinleme

Müzik yıllardır ruhsal ve fiziksel sağlığı sürdürmek ve geliştirmek için kullanılmıştır. Ancak bu yöntemin kullanımında ön şart bireyin müziği sevmesidir. Çünkü müziği sevmeyen bir hastada bu yöntemin kullanılması yarar sağlamayacaktır.

Müzik terapisinin ağrıyla hangi mekanizma ile giderdiği bilinmemektedir. Gevşeme ya da dikkati başka yöne çekme etkisi olduğu düşünülmektedir. Diğer bir olası mekanizmada boşa gitmeyen ağrılı uyaranlardan uzaklaşarak, endorfin salgılamasını artırarak ağrıyla gidermesidir. Müzik terapisinin ağrı kontrolündeki amaçları hastayı rahatlatmak, kişisel kontrol duygusu kazanmasına yardımcı olmak ve hastanın ağrı kontrolüne aktif katılımını sağlamaktır. Diğer nonfarmakolojik yöntemlerde olduğu gibi müzik de tek başına ve hastanın şiddetli ağrısı varken kullanılmaz.

Müzik terapisi eğitimi, ağrı şiddetlenmeden ya da ağrılı işlemde önce yapılmalıdır. Ağrı gidermede müziğin başarısı hastanın tercihine göre müzik seçimi yapılmasına bağlıdır (Kocaman, 1994;Yavuz, 2006).

2.15.1. Diz Eklemi Anatomisi

Diz eklemi, insan vücudunun en büyük ve bir hayli kompleks ardışık hareketler dizisini içeren kondiler tipte bir eklemdir.

Vücudumuzun en büyük eklemlerinden biri olan dizin temel fonksiyonu vücut ağırlığının taşınması ve yürümenin sağlanmasıdır. Diartrodial (tam oynar) ve menteşe eklem yapısında olan diz, patella ile femurun eklemleşmesinden oluşan patellafemoral eklem ve femur ile tibianın eklemleşmesinden oluşan tibiofemoral eklem olarak iki fonksiyonel eklemden meydana gelir (Gürer, Seçkin,2001).

Diz ekleminde kemik yapıların uyumu stabiliteyi sağlamak için yeterli değildir. Vücutta hareket açıklığı en geniş eklem olan diz ekleminin uygun fonksiyonu ve stabilitesi ligament bütünlüğü ile sağlanır. Dizin statik sınırlayıcıları kemik yapılar, kapsül, menisküs ve bağlar; dinamik sınırlayıcıları ise muskulotendinöz yapılardır (Magee, 2002).

2.15.2. Total Diz Protezi (TDP)

Total diz protezi diz artritli hastaların ağrısını hafifletmek ve fonksiyonlarını ilerletmek için uygulanan güvenilir bir cerrahi yöntemdir. Hastalıklı eklem dokuları eksize edilmekte, plastik ve metal materyaller ile eklem yeniden yapılandırılmaktadır (Demir, Çalış, 2002).

Son yıllarda daha iyi stabilite elde etmek için sement (çimento) yerine porlu metaller kullanılmakta, porların içine doğru büyüyen kemik nedeniyle iyi bir biyolojik fiksasyon sağlanmaktadır (Demir, Çalış, 2002).

TDP'nin amacı;

- Şiddetli ağrının giderilmesi,
- Deformitelerin düzeltilmesi,
- Günlük aktivitelerini yeniden yapabilecek düzeye getirilmesi
- Komşu eklemlerde ağırlı sekonder etkilerin önlenmesi veya giderilmesidir (Bellemans, Vandenuecker, Vanlauwe, 2005; Demir, Çalış, 2002; Temple, 2006).

TDP Endikasyonları

Total diz protezi (TDP), hasarlı kartilaj ve kemiğe yapay implantların yerleştirilmesiyle gerçekleştirilen bir işlemdir. TDP uygulanabilmesi için;

- Hastada üç kompartmandan en az birinde (medial, lateral, patello femoral) kartilaj hasarı ve kalınlaşma olması ve bunun hastayı ciddi olarak rahatsız etmesi,
- Radyolojik grafilerde ve diğer görüntüleme yöntemlerinde (artroskopi, MRI) kartilaj hasarının, görülmesi ve bireyin şikayetleri,
- Rahat yürüme mesafesinin 500m'nin altında olması,
- Konservatif tekniklerin yetersiz kalmasıdır (Bellemans, Vandenuecker, Vanlauwe, 2005).

1.Gonartroz: Gonartrozlu hastada yaş, meslek, aktivite derecesi, cinsiyet ve kilo düşünülmesi gereken etmenlerdir. Genelde 60 yaş altı, ağır işlerde çalışanlarda artroplastide tercih edilmez. Bu grup hastalarda artroplastiden önce diğer tedavi seçenekleri mutlaka denenmelidir.

2. Romatoid artrit (RA): Romatoid artritli kişilerde yaşla ilgili olmaksızın TDP uygulanır. RA'de eklem tutulumu %70'tir. Bu hastalarda diz ağrısını gidermek için hemen hemen hiçbir alternatif yoktur.

3.Posttravmatik Osteoartroz: Eklem içi kırıkları ya da diz yaralanmalarını takiben genç hastalarda TDP nadiren de olsa endikedir.

4.Yüksek tibial osteotominin yetersizliği: Bozulmuş olan yük dağılımını düzelterek gonartrozun ilerlemesinin önlenmesi ve bundan kaynaklanan ağrının giderilmesinde 55 yaşın altındaki tek kompartman tutulumu olan ve yeterli hareket açıklığına sahip hastalarda yüksek tibial osteotomi etkili bir yöntemdir. Suprakondüler femoral osteotomi ise daha çok valgus deformitesi ve orta derecede lateral kompartman osteoartriti olan hastalarda tercih edilmektedir. Osteotomi sonrası ağrı şikayeti ve progresif osteoartrit gelişen hastalarda TDP endikedir.

5.Patello femoral Osteoartrit: Tek başına ileri derecede patello femoral osteoartroz, bütün yaşlı hastalarda TDP endikasyonudur (Thadani, Spitzer, 2000).

2.15.2.1. Total Diz Protezi Sonrası Ağrı ve Nedenleri

TDP sonrası ağrı, hastanın memnuniyetsizliğine neden olan önemli bir durumdur. Hastanın memnuniyet düzeyini yüksek tutmak için ağrının hafifletilmesi ve fonksiyonların ilerletilmesi göz önünde bulundurulmaktadır.

TDP sonrası iyi ağrı kontrolü, hastanın postoperatif diğer egzersizlerini kolayca yapmasını sağlar. Cerrahi sonrası ağrının azaltılması, hasta memnuniyeti ve cerrahi girişimin başarısı için gereklidir. Hasta ağrısız olduğu zaman diğer postoperatif egzersizlerini (pozisyon değişikliği, mobilizasyon ve spesifik bacak egzersizleri vb.) yapmak için istekli olacaktır (Bellemans, Vandenuecker, Vanlauwe, 2005; Elson, Brenkel, 2006; Schoen, 2007; Temple, 2006).

Hastaların çoğu TDP'den fayda görmektedir. Fakat bir kısmı ağrılarının preoperatif dönemden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. TDP sonrası, inatçı ağrı yaygın olarak görülen bir durumdur ve %54–60 oranında ağrı bildirilmiştir.

Cerrahi insizyon genellikle dizin ön kısmında olup, yumuşak doku, kas tabakaları ve ligamentlerin hasarlanmasına ve bu da çeşitli derecelerde dizin stabilitesini etkilemekte ve ağrıya neden olmaktadır. Patella yüzeyinin disfonksiyonu bazı hastalarda ağrının tekrarlamasına neden olmaktadır.

TDP sonrası inatçı ağrının sebebi ; cerrahın deneyimi, hastanın uyumu, kullanılan protezin tipi, şekli ve büyüklüğü, hastanın anatomisi, semen olmayan protezlerde biyolojik bağlanma, hastanın iyileşme süreci, fibröz skar dokunun oluşumu ile ilgili faktörler ve yetersiz asepsi gibi faktörlere bağlıdır (Brawn, Clarke, Scuderi, 2006; Dennis, 2004; Elson, Brenkel, 2006; Scranton, 2001; Temple, 2006).

2.15.2.2.TDP Uygulanan Hastada Ağrının Giderilmesinde Hemşirenin Sorumlulukları

TDP uygulanan hastada hemşirelik bakımının amacı, enfeksiyon olmaksızın iyileşmenin hızlandırılması, ağrının giderilerek bozulan fiziksel immobiliteye bağlı risklerin en aza indirilmesi, cerrahi girişim ile ilişkili komplikasyonların önlenmesidir (Hall, Hardwick, Reden ve Pulido, 2004; Hill, Davis, 2000; Temple, 2006).

Postoperatif dönemde ağrı ölçeği kullanılarak ağrı şiddeti değerlendirilmelidir. Ağrı yönetiminde ilk 24–48 saat HKA ya da uzun etkili oral opioid analjezik kullanılması önerilmektedir. Buz uygulaması, ağrıyı, ödemi ve hemoraji riskini azaltmaktadır (Phipps, Sads, Marek, 1999; Suzanne, 2007).

Ağrı değerlendirmesi her hasta için düzenli olarak kan basıncı, ısı, solunum ve nabız gibi izlenmelidir. SBOAK her hastanın ağrısının yeterli ve doğru olarak yönetilmesini önermektedir (Hall ve ark, 2004; Roths, 2007).

TDP uygulaması sonrası hastalar, kemik travması, muskuler doku bütünlüğünde bozulma nedeniyle şiddetli düzeyde ağrı deneyimlemektedirler. Diz ağrısı, düzenli olarak nabız, solunum, kan basıncı ve ateşi ölçer gibi değerlendirilmelidir. Periferik nabızlar kontrol edilmeli, ekstremiteler renk, ısı, hassasiyet ve hareket açısından muayene edilmelidir (Hill, Davis, 2000).

Ortopedik cerrahi sonrası en büyük risk derin ven trombozudur (DVT). Postoperatif beş, 30 gün içinde DVT görülme riski en yüksek düzeydedir. DVT'nin önlenmesi için hasta günün büyük bir kısmı hareket ettirilmelidir. Bunun için öncelikle hastanın ağrısının giderilmesi gereklidir. Ağrının farmakolojik tedavisinde HKA, NSAİİ, IV ya da oral opioidler kullanılmaktadır.

Nonfarmakolojik girişimler ise elevasyon ve kriyoterapidir (Hill, Davis, 2000; Hall ve ark, 2004). Ruth ve arkadaşları (2006) nonfarmakolojik girişimlerden olan müzik dinlemenin TDP ve TKP uygulanan hastalarda ağrı, hareket, memnuniyet düzeyi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada (n=120) deney grubundaki hastaların ortalama ağrı puanı (0-10) sayısal ağrı ölçeği üzerinden postoperatif birinci gün; 7.8, ikinci gün; 6.2, üçüncü gün ise; 4.6 olarak saptamışlardır. Kontrol grubundaki hastaların ortalama ağrı puanı, postop birinci gün; 8.9, ikinci gün 8.2, üçüncü gün 7.4 olarak bulunmuştur. Deney grubunda mobilize olan hasta sayısı birinci gün, 40, ikinci gün, 56, üçüncü gün, 67'dir. Kontrol grubunda ise, birinci gün; 27, ikinci gün 34, üçüncü gün 45 olarak bulunmuştur. Ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puanı ise deney grubunda 9.5, kontrol grubunda 6.8 olarak saptanmıştır.

Cerrahi öncesi ve sonrası hasta ve ailesinin eğitimi, başarılı cerrahi girişimin anahtarıdır. Hemşire, protez sonrası rehabilitasyonda hasta ve ailesine yara bakımı, analjezik kullanımı, acil tedavi gerektiren semptom ve belirtileri konusunda eğitim vermelidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Diz protezi uygulanan hastalarda ağrı prevalansı, özellikleri, etkileyen etmenler ve ağrı yönetiminden memnuniyeti incelemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Özellikleri

Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniğinde yürütülmüştür. Hastanenin toplam yatak sayısı 900 olup, Ortopedi kliniğinde 60 yatak bulunmaktadır. Klinikte, biri sorumlu hemşire olmak üzere toplam 16 hemşire görev yapmaktadır. Bir hemşire 15 hastanın bakımını yürütmektedir. Hemşireler 08-18 / 18-08 olmak üzere iki vardiyada çalışmaktadır. 08-18 gündüz vardiyasında 4 hemşire, 18-08 vardiyasında 4 hemşire nöbete kalmaktadır. Klinikte postoperatif ağrı hemşireler tarafından izlenmekte ve “postoperatif ağrı izlem formuna” kayıt edilmektedir. Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü tarafından belirlenen standartlara göre; ameliyat olacak hastalara ameliyattan bir gün önce yapılan preoperatif hazırlık çerçevesinde, postoperatif dönemde ağrılarının hemşireler tarafından nasıl izleneceği anlatılmaktadır. Postoperatif ilk gün bu izlem, iki saatte bir, her farmakolojik girişim ya da nonfarmakolojik girişimden bir saat sonra, değerlendirmesi için ağrı şiddeti hastaya sorularak yapılmaktadır. Postoperatif birinci gün dört saatte bir, ikinci gün ise altı saatte bir ağrı değerlendirilmektedir. Klinikte ağrı değerlendirmesi için (0-10) sayısal ağrı ölçeği kullanılmaktadır.

3.3. Araştırmanın Planı

Araştırma 2006 yılı içinde planlanmış ve 2007 yılı Mart ayında tez önerisine sunulmuştur. Mayıs- Kasım 2007 tarihleri arasında 120 olarak belirlenen hasta sayısına ulaşılan kadar veriler toplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniğinde total diz protezi ameliyatı geçirmiş olan hastalar araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini, 01-Mayıs ve 14 Kasım 2007 tarihleri arasındaki yedi aylık dönemde örneklem özelliklerini karşılayan, araştırmaya katılmayı kabul eden 120 hasta oluşturmuştur. Bir önceki yıl opere edilen hasta sayısı düşünülerek hedeflenen denek sayısı 200 olup 120 deneğe ulaşılmıştır. Veri toplama döneminin yaz aylarına rastlaması hedeflenen hasta sayısına ulaşmayı etkilemiştir.

Araştırma Örneklemine Alınan Hastaların Özellikleri

- 18 yaş ve üstünde olan,
- Bilinci açık,
- Konuşabilen,
- Psikolojik hastalığı olmayan hastalar,
- Bilinen kanser öyküsü olmayan hastalar örnekleme alınmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında;

a-Hasta tanıtım formu,

b-Kısa ağrı envanteri kullanılmıştır

a-Hasta Tanıtım Formu (Ek I)

Hasta tanıtım formu, araştırma örnelemine alınan hastaların yaş, cins, medeni durum, eğitim durumu, tanı, yapılan ameliyat, daha önce ameliyat olma durumu, kronik hastalık durumu, ağrının niteliği, ağrıyı artıran ve azaltan etmenler, ağrı tedavisi için beklenen süre ve ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyini içeren 13 maddelik bir formdur. Ağrının niteliği, Türkçede en sık kullanılan ağrı bildirim kelimeleri (zonklama, sızlama, batıcı vs) ile değerlendirilmiştir. Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puanı (0-10) sayısal ölçek kullanılarak elde edilmiştir.

b-Kısa Ağrı Envanteri (Ek II)

Kısa ağrı envanteri (KAE) ağrı şiddeti ile ilgili dört madde (şiddet boyutu) ve ağrının günlük yaşam aktivitelerini (GYA) engellemesi ile ilgili yedi maddeden (engellenme boyutu) oluşmaktadır. Envanter, kısa, kolay anlaşılır ve bireylerin kendi kendine uygulayabileceği bir araçtır. Ağrının hastanın fonksiyonlarının engellemesinin fark edilmesiyle Cleeland ve Ryan (1994) KAE'ni geliştirmişlerdir. Ağrı şiddeti sayısal ağrı skalası (0–10) 0= ağrı yok 10= dayanılmaz ağrı olarak ölçülmektedir. Ağrı şiddeti ölçümleri, son 24 saat içindeki en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki ağrıyı içermektedir.

Bireyin ifade ettiği etkilenme boyutu, son 24 saat içindeki, ağrının neden olduğu genel aktivite durumu, emosyonel durum, kişilerarası ilişkiler, yürüme, uyku, çalışma ve yaşamdan zevk almadaki engellerin düzeyini ölçmektedir. Ancak cerrahi hastalarında erken postoperatif dönemde, ağrının çalışma üzerindeki engellenme durumu değerlendirilemediğinden egzersiz olarak değiştirilmiştir. Her bir madde (0–10) sayısal ağrı ölçeği (0= hiç etkilenmedim, 10= tamamen etkilendim) olarak ölçülmektedir. Ek olarak hasta ağrıyan bölgeyi resim üzerinde

göstermekte, ağrıyı gidermede hangi ilaç ve yöntemlerin kullanıldığı ve son 24 saatte ağrıdan kurtulma düzeyi yüzde olarak değerlendirilmektedir.

KAE, ilk olarak kanser hastalarındaki ağrının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Kanser ağrısının tedavisi ve kanser epidemiyolojisinde, analjeziklerin klinik deneylerindeki çalışmalarda da kullanılmaktadır (Cleeland, Nakamura, Mendoza, 1996; Serlin ve ark, 1995). KAE, diğer kronik durumlardaki ağrının değerlendirilmesinde örneğin; AIDS, (Evansve, Fishman, Spielman ve Haley, 2003; Smith, Egert, Winkel ve Jacobson, 2002), fantom ekstremitte ağrısı (Jensen ve ark, 2002), iskemik ekstremitte ağrısı (Mitchell, Fallon, 2002), ağrılı nöropatide (Semenchuk, Sherman, Davis, 2001) kullanılmıştır. İlk olarak Zalon (1999) ameliyat sonrası ağrının değerlendirmesinde kullanmıştır. Mendoza ve ark (2004) koroner arter bypass greft uygulanan, Tittle, Mcmillan, Hagan (2003) cerrahi uygulanan kanserli hastalarda geçerlik ve güvenilirliğini göstermişlerdir.

KAE, 15'den fazla dile çevrilmiş çeşitli kültürlerde (Malezya, Tayvan, Norveç, Fransa, Almanya, Hindistan, Japonya, vb). geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. KAE, farklı hasta gruplarında yüksek geçerlik ve güvenilirlikte bulunmuştur (Aisyaturridha, Naing, Nizar, 2006; Ger, Ho, Sun ve ark, 1999; Klepstad ve ark, 2002; Poundja, Fikretoğlu, Guay ve Brunet, 2007; Radburch ve ark, 1999; Saxena, Mendoza, Cleeland, 1999; Uki, Mendoza, Cleeland ve Nakamura, 1998). Ameliyat sonrası hastalarda yapılan çalışmada, KAE güvenilirliğine ilişkin Cronbach alfa katsayısı her iki alt boyut için 0.85'in üzerindedir. Ölçeğin geçerliği faktor analizi ile sınanmış olup, ağrı şiddeti ve engelleme olmak üzere orjinaline benzer iki faktör elde edilmiştir (Mendoza ve ark 2004). KAE Türkiye'de ameliyat sonrası hastaların oluşturduğu örnekleme geçerliği ve güvenilirliği sınanmıştır. Güvenirliğine ilişkin Cronbach Alpha kat sayısı şiddet boyutu için 0.79 ve engellenme boyutu için 0.80 olarak saptanmıştır. Yapı geçerliği için yapılan faktör analizinde orjinaline uygun iki faktör elde edilmiştir (Dicle, Karayurt, Dirimeşe, 2007). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha kat sayısı şiddet boyutu için 0.74 ve engellenme boyutu için 0.70 olarak bulunmuştur.

3.6.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Araştırmanın bağımlı değişkenleri, ameliyat sonrası hastanın deneyimlediği ağrı puan ortalamaları (en hafif, en kötü, ortalama, görüşme anı) ve ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyidir.

Bağımsız Değişkenler: Araştırmanın bağımsız değişkenleri, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, daha önce ameliyat deneyimi, kronik hastalık durumudur.

3.7.Araştırmanın Etiği: Araştırmanın yapılabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu etik kurulundan izin alınmıştır. Hastalara çalışma hakkında bilgi verilerek sözel izinleri alınmıştır.

3.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması:

Araştırma verileri, postoperatif dördüncü gün, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. KAE, son 24 saate ilişkin ağrıyı ve GYA'deki engellenmeyi değerlendirdiği için, postoperatif üçüncü güne ait verileri yansıtmaktadır. TDP uygulanan hastalar ameliyat sonrası dördüncü veya beşinci günde hastaneden taburcu olmaktadır. Elde edilen verilerin, hastanın taburculuk sonrası döneme ilişkin ağrı yönetimine katkı sağlaması amaçlandığından postoperatif dördüncü gün tercih edilmiştir. Hastaların aldığı ağrı tedavisi ile ilgili verileri tıbbi kayıtlardan elde edilmiştir.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizi, SPSS for Windows 11.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

- Hastalara ilişkin özellikler sayı ve yüzde, ağrı şiddeti ve ağrı engellenme düzeyi puan ortalaması olarak verilmiştir.
- Ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ile yaş arasındaki ilişki **pearson korelasyon analizi**,

Pearson korelasyon analizinde değerlendirme aralıkları aşağıda belirtilmiştir:

Korelasyon Katsayısı (r)

- 0.00– 0.24 Zayıf
- 0.25 – 0.49 Orta
- 0.50 – 0.74 Güçlü
- 0.75 – 1.00 Çok güçlü olarak değerlendirilmiştir (Aksakoğlu, 2001).
- Cinsiyete göre ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) arasındaki fark **Man Whitney U testi**,
- Eğitim durumuna göre ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) arasındaki fark **Kruskal Wallis analizi**,
- Daha önce ameliyat deneyimi ve kronik hastalık durumuna göre ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) arasındaki fark **bağımsız gruplarda t testi**,

- Hastaların deneyimlediği ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ile ağrı yönetiminden memnuniyet puanları arasındaki ilişki **pearson korelasyon analizi**,
- Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları ile yaş arasındaki ilişki **pearson korelasyon analizi** ile incelenmiştir.
- Cinsiyete göre memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark **Man Whitney U testi**,
- Eğitim durumuna göre memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark **Kruskal Wallis analizi**,
- Daha önce ameliyat deneyimi ve kronik hastalık durumuna göre memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark **bağımsız gruplarda t testi**,
- Ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ile GYA'deki engellenme puanları arasındaki ilişki **pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir**.

4. BULGULAR

4.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler

Bu bölümde araştırma örnekleme alınan hastalara ilişkin tanıtıcı bilgiler sunulmuştur.

Tablo 1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler (n=120)

Sosyo-demografik Özellikler		
Yaş (Ortalaması)	66.8 (7.61)	
Yaş	n	%
50-59 yaş grubu	16	13.1
60-69 yaş grubu	57	47.4
70 yaş ve üzeri yaş grubu	47	39.5
Cinsiyet		
Kadın	103	85.8
Erkek	17	14.2
Medeni Durum		
Evli	117	97.5
Bekar	3	2.5
Eğitim Durumu		
Okur yazar Olan ve olmayan	24	20
İlköğretim	87	72.5
Lise ve üstü	9	7.5
Tanı		
Gonartroz	119	99.2
Romatoid Artrit	1	0.8
Yapılan Ameliyat		
Bilateral TDP	51	42.5
Sağ TDP	35	29.2
Sol TDP	34	28.3
Kronik Hastalık Durumu		
Var	81	67.5
Yok	39	32.5
Var olan Kronik Hastalıklar		
Hipertansiyon (HT)	59	49.2
Yok	39	32.5
HT+DM	20	16.7
Kronik böbrek yetmezliği	1	0.8
Romatoit Artrit	1	0.8
Daha Önce Ameliyat Olma Durumu		
Evet	90	75
Hayır	30	25
TOPLAM	120	100

Hastaların tanıtıcı bilgileri Tablo 1’de verilmiştir. Hastaların yaşları 50 ile 80 arasında değişmekte olup ortalaması 66.8 ± 7.61 olup yaşlılık dönemindedirler. Hastaların %47.4’ü 60-69 yaş grubunda, %85.8’i kadın, %97.5’i evli, %72.5’i ilköğretim mezunudur. Hastaların %99.2’sinin tanısı gonartroz, %42.5’ine bilateral TDP uygulanmış, %62.5’nin kronik hastalığı vardır ve %75’i daha önce ameliyat olmuştur.

4.2. Hastaların Deneyimlediği Ağrının Özellikleri

Bu bölümde araştırma örneğine alınan hastaların postoperatif üçüncü gün ağrı puanları, ağrılarının yeri, ağrılarının niteliği, aldıkları ağrı tedavisi ve ağrı tedavisi için bekleme sürelerine ilişkin veriler sunulmuştur.

Tablo 2. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=120)

Ağrı Şiddeti	(En düşük-En yüksek)	X	ss	Ortanca
En şiddetli	(3-10)	7.20	1.95	7.00
En hafif	(0-5)	2.38	1.29	2.00
Ortalama	(1-7)	3.70	1.30	4.00
Görüşme anı	(0-8)	2.13	2.15	2.00

Hastaların deneyimlediği ortalama ağrı puanlarının ve ortanca değerlerin dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Hastaların postoperatif üçüncü gün deneyimlediği en şiddetli ağrı puanı 7.20 ± 1.95 , en hafif ağrı puanı; 2.38 ± 1.29 , ortalama ağrı puanı, 3.70 ± 1.30 , görüşme anındaki ağrı puanı ise 2.13 ± 2.15 olarak saptanmıştır. En kötü ağrıda ortanca değer 7.00, en hafif ağrıda 2.00, ortalama ağrıda 4.00, görüşme anı ağrıda 2.00 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Ağrıyan Bölgelerin Dağılımı (n=120)

Ağrıyan Bölge	n	%
İnsizyon Bölgesi	92	76.7
İnsizyonlu extremitte(dizden topuğa kadar)	8	6.7
İnsizyonlu extremitte(kasıktan topuğa kadar)	8	6.7
Diz ve bel bölgesi	6	5.0
Diz ve ayak bileği	6	5.0
Toplam	120	100

Postoperatif üçüncü gün ağrıyan bölgelerin dağılımı, Tablo 3'te verilmiştir. Hastaların %76.7'si insizyon (diz) bölgesinin, %6.7'si insizyonlu extremitenin (dizden topuğa kadar olan bölgenin), %6.7'si insizyonlu extremitenin (kasıktan topuğa kadar olan bölgenin) ağrıdığını ifade etmişlerdir.

Tablo 4. Hastaların Deneyimledikleri Ağrının Niteliğinin Dağılımı (n=120)

NİTELİK	n	%
Zonklama	35	29.2
Sızlama	32	26.7
Yanma	15	12.5
Ağırlık hissi, çekilme	12	10
Bıçak saplanır gibi ve kramp tarzında	9	7.5
Batıcı	9	7.5
Zonklama ve sızlama	8	6.6
TOPLAM	120	100

Postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimledikleri ağrının niteliği Tablo 4'te verilmiştir. Hastaların %29.2'si zonklama, %26.7'si sızlama, %12.5'i yanma, %10'u ise ağırlık hissi ve çekilme tarzında ağrı ifade etmişlerdir.

Tablo 5. Hastaların Aldıkları Ağrı Tedavisinin Dağılımı (n=120)

Ağrı Tedavisi	n	%
NSAİİ + opioid	66	55.0
NSAİİ	25	20.8
HKA+NSAİİ+Opioid	16	13.3
HKA+NSAİİ	6	5.0
Opioid	4	3.3
HKA	3	2.5
Toplam	120	100

Postoperatif üçüncü gün hastaların aldıkları ağrı tedavisi Tablo 5'te verilmiştir. Hastaların %55'i NSAİİ + opioid, %20.8'i NSAİİ, %13.3'ü, HKA+NSAİİ+opioid almışlardır.

Tablo 6. Hastaların Ağrı Tedavisi İçin Bekleme Süresinin Dağılımı (n=120)

Süre	n	%
10 dk'dan az	69	57.5
11-20 dk	10	8.3
21-30 dk	5	4.2
31-60 dk	5	4.2
60 dk fazla	4	3.3
Talep etmedim	27	22.5
TOPLAM	120	100

Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrı tedavisi için bekleme süresi Tablo 6'da verilmiştir. Hastaların %57.5'i ağrı tedavisini almak için 10dk'dan az, %8.3'ü 11–20 dk beklediklerini, %22.5'i ise ağrı tedavisi talep etmediklerini ifade etmişlerdir.

Tablo.7.Hastaların Ağrı Tedavisi ile Ağrıdan Kurtulma Durumu

Ağrıdan Kurtulma	n	%
% 40	5	4.2
% 50	7	5.8
% 60	3	2.5
% 70	18	15.0
% 80	42	35.0
% 90	7	5.8
% 100	38	31.7
TOPLAM	120	100

Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrı tedavisi ile ağrıdan kurtulma durumu Tablo 7'de verilmiştir. Hastaların % 35'i ağrılarının %80'inden, %31.7'si tamamen, %15'i ağrılarının %70'inden kurtulduklarını belirtmişlerdir.

4.3. Hastaların Ağrısını Etkileyen Etmenler

Bu bölümde hastaların ağrısını azaltan ve artıran etmenler, hastaların ağrı puan ortalamaları ile yaş arasındaki ilişki, hastaların ağrı puan ortalamaları ile cinsiyet, daha önce ameliyat olma durumu, kronik hastalık, eğitim durumları arasındaki fark verilmiştir.

Tablo 8. Hastaların Ağrısını Azaltan Etmenlerin Dağılımı (n=120)

Ağrıyı Azaltan Etmenler	n	%
Analjezikler	46	38.4
Yatak İçinde Oturmak + Bacağı uzatmak	45	37.5
Yatak İçinde Hareketsiz Yatmak	16	13.3
Yatak İçinde Hareketsiz Yatmak + Oturmak	13	10.8
TOPLAM	120	100

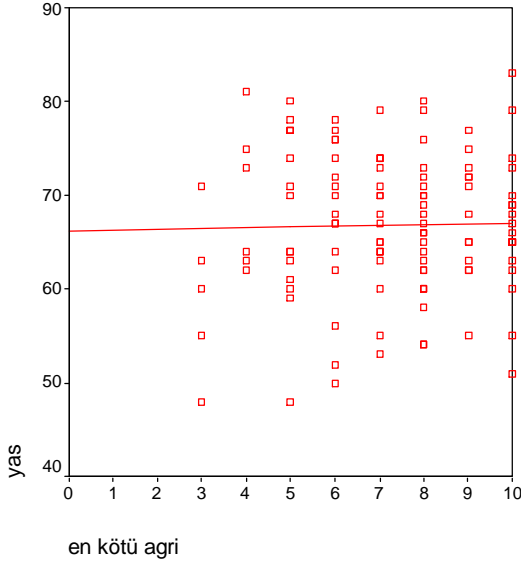
Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrısını azaltan etmenlerin dağılımı Tablo 8’de verilmiştir. Hastaların %38.4’ analjezikle, %37.5’i yatak içinde oturarak ve bacağı düz uzatarak %13.3’ü, yatak içinde hareketsiz yatarak, %10.8’i ise yatak içinde hareketsiz yatarak ve oturarak ağrılarının azaldığını ifade etmişlerdir.

Tablo 9. Hastaların Ağrısını Artıran Etmenlerin Dağılımı (n=120)

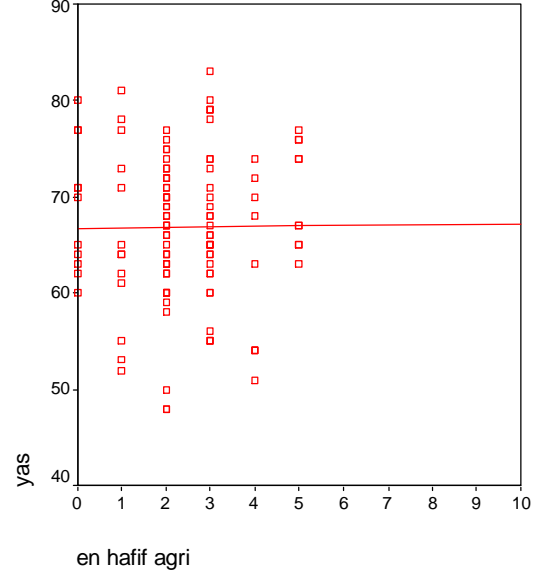
Ağrıyı Artıran Etmenler	n	%
Yatak İçi Hareket etme	54	45
Yürüme	54	45
Yürüme ve egzersiz	12	10
TOPLAM	120	100

Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrısını artıran etmenlerin dağılımı Tablo 9’de verilmiştir. Hastaların %45’i yürümekle %45’i yatak içi hareketle %10’u yürüme ve egzersizle ağrılarının arttığını belirtmişlerdir.

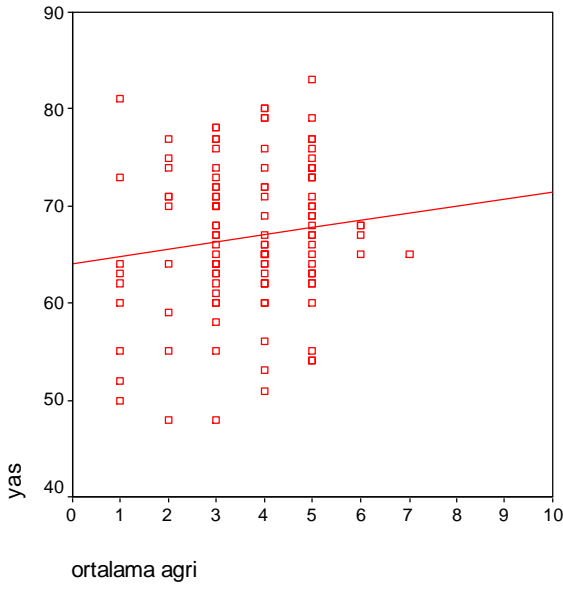
Grafik1. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamaları İle Yaş Arasındaki İlişki (n=120)



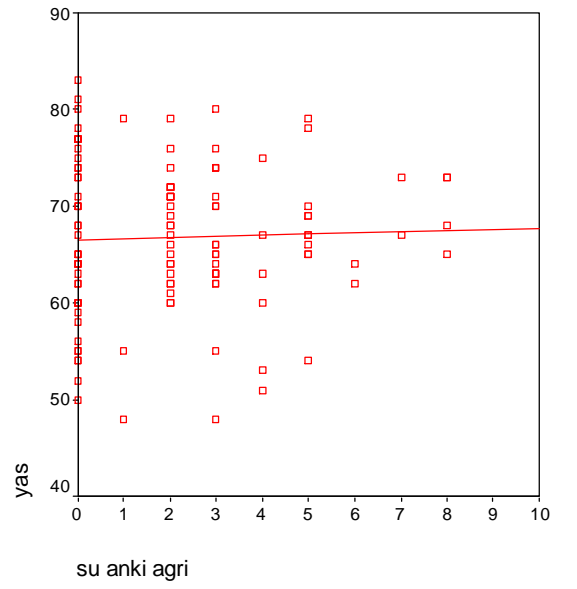
$r = 0.21, p=0.81$



$r = 0.009, p=0.92$



$r=0.12, p=0.16$



$r=0.03, p=0.74$

Postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimlediği ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ile yaş arasındaki ilişki Grafik1’de gösterilmiştir. Hastaların deneyimlediği en kötü ağrı puanı ile yaş arasında pozitif yönde ($r=0.21$) zayıf düzeyde, en hafif ağrı puanı ile ($r=0.009$) pozitif yönde zayıf düzeyde, ortalama ağrı puanı ile pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=0.12$), görüşme anı ağrı puanı ile yaş arasında ($r=0.03$) pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 10. Hastaların Cinsiyete Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Ağrı Puan Ortalamaları	CİNSİYET			
	Kadın n=103 X(ss)	Erkek n=17 X(ss)	U	p*
En Kötü Ağrı Puanı	7.40 (1.90)	5.94(1.81)	499.5	0.004
En hafif Ağrı Puanı	2.54(1.19)	1.35(1.41)	429.5	0.000
Ortalama Ağrı Puanı	3.84 (1.25)	2.82 (1.23)	490.5	0.003
Görüşme Anı Ağrı Puanı	2.23 (.22)	1.16 (.28)	617.0	0.044

* $p<0.05$

Postoperatif üçüncü gün hastaların cinsiyete göre ağrı puanı ortalaması arasındaki fark Tablo 10’da gösterilmiştir. Kadınların en kötü, en hafif, ortalama ağrı puanları erkeklere göre istatistiksel olarak yüksek derecede anlamlı, görüşme anı ağrı puanları ise istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 11. Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Ağrı Puan Ortalamaları	Eğitim Durumu				X ² KW	p
	Okuryazar Olmayan ve Okuryazar n=24 X(ss)	İlköğretim n=81 X(ss)	Lise ve Üstü n=9 X(ss)			
En Kötü Ağrı Puanı	8.04(2.11)	7.13(1.81)	5.55(1.81)	10.06	0.005*	
En hafif Ağrı Puanı	2.79(1.10)	2.34(1.30)	1.56(1.33)	6.41	0.04*	
Ortalama Ağrı Puanı	4.04(1.08)	3.70(1.27)	2.78(1.71)	4.90	0.08	
Görüşme Anı Ağrı Puanı	2.75(2.95)	2.06(1.89)	1.11(1.69)	2.30	0.31	

* $p<0.05$

Postoperatif üçüncü gün hastaların eğitim durumuna göre ağrı puanı ortalaması arasındaki fark Tablo 11’de verilmiştir. Hastaların eğitim durumuna göre en kötü ve en hafif

ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Farkın hangi eğitim grubundan kaynaklandığını saptamak için yapılan ileri analizde (Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi) farkın eğitim düzeyi lise ve üstü gruptan kaynaklandığı bulunmuştur. Hastaların eğitim durumuna göre ortalama ve görüşme anı ağrı puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 12. Hastaların Daha Önce Ameliyat Deneyimine Göre Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması (n=120)

Ağrı Puan Ortalamaları	Daha Önce Ameliyat Geçirme Deneyimi			
	Evet n=90 X(ss)	Hayır n=30 X(ss)	t	p
En Kötü Ağrı Puanı	7.07 (1.93)	7.51 (2.01)	1.188	0.47
En hafif Ağrı Puanı	2.33(1.33)	2.50(1.16)	0.611	0.53
Ortalama Ağrı Puanı	3.61(1.26)	3.97(1.37)	1.301	0.68
Görüşme Anı Ağrı Puanı	2.03(2.03)	2.40(2.48)	0.807	0.05

Postoperatif üçüncü gün hastaların ameliyat geçirme deneyimine göre ağrı puanı ortalamaları arasındaki fark Tablo 12’de verilmiştir. Hastaların ameliyat geçirme deneyimine göre en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır($p>0.05$).

Tablo 13. Hastaların Kronik Hastalık Durumuna Göre Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması (n=120)

Ağrı Puan Ortalamaları	Kronik Hastalık Durumu			
	Var n=81 X(ss)	Yok n=39 X(ss)	t	p
En Kötü Ağrı Puanı	7.14(2.29)	7.07(1.93)	0.16	0.25
En hafif Ağrı Puanı	2.53(1.66)	2.36(1.08)	0.58	0.06
Ortalama Ağrı Puanı	3.69(1.51)	3.59(1.44)	0.34	0.78
Görüşme Anı Ağrı Puanı	2.59(2.76)	1.87(2.01)	1.45	0.69

Postoperatif üçüncü gün hastaların kronik hastalık durumuna göre ağrı puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 13’te gösterilmiştir. Hastaların kronik hastalık durumuna

göre en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.4. Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumu

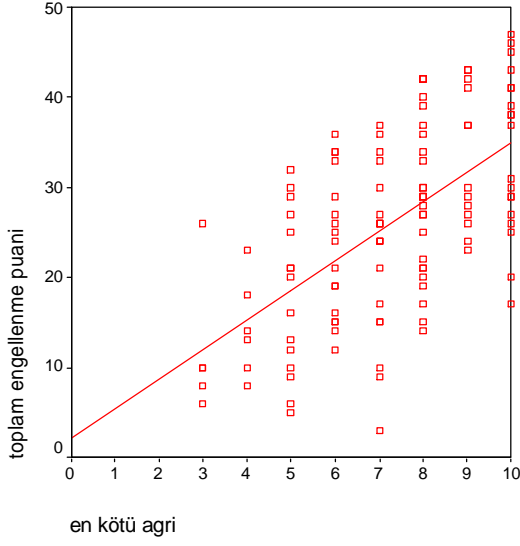
Bu bölümde hastaların ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerindeki engellenme puanı (genel aktivite, emosyonel durum, yürüme, egzersiz, diğer insanlarla ilişkiler, uyku, yaşamdan zevk alma) verilmiştir.

Tablo 14. Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Puanlarının Dağılımı (n=120)

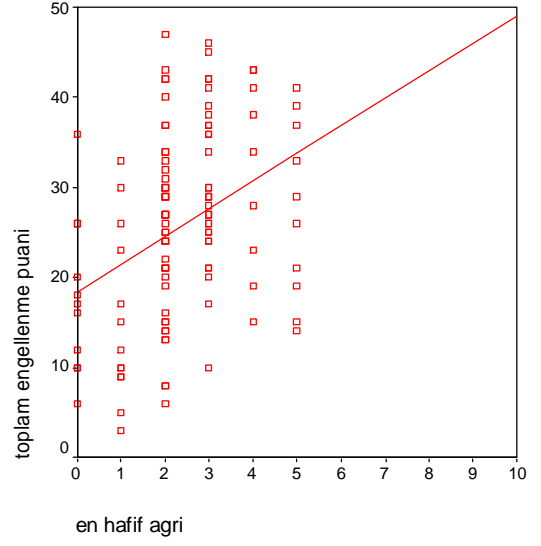
Günlük Yaşam Aktiviteleri	Engellenme Puanı	ss
Genel Aktivite	5.46	2.57
Emosyonel Durum	3.43	3.52
Yürüme	5.98	2.69
Egzersiz	5.88	2.82
Diğer insanlarla ilişkiler	0.16	0.36
Uyku	4.00	3.33
Yaşamdan zevk alma	0.74	1.02

Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrı nedeniyle GYA'deki engellenme puan ortalamaları Tablo 14'te verilmiştir. Hastaların ağrı nedeniyle engellenme puan ortalamaları 10 üzerinden; genel aktivite 5.46 ± 2.57 , emosyonel durum 3.43 ± 3.52 , yürüme 5.98 ± 2.69 , egzersiz 5.88 ± 2.82 , diğer insanlarla ilişkiler 0.16 ± 0.36 , uyku 4.0 ± 3.33 , yaşamdan zevk alma ise; 0.74 ± 1.02 olarak bulunmuştur.

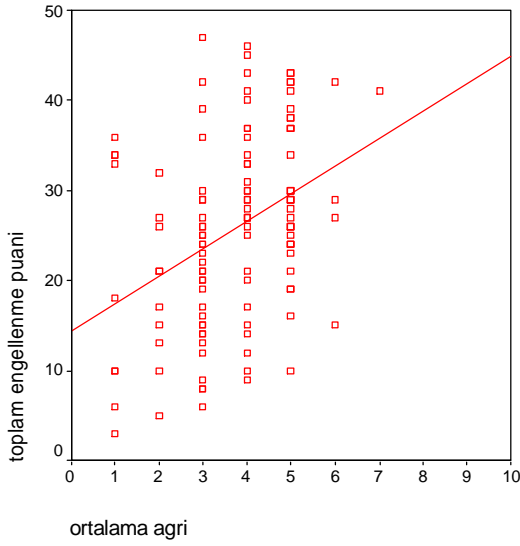
Grafik 2. Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puanı Ortalamaları İle GYA'deki Engellenme Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki



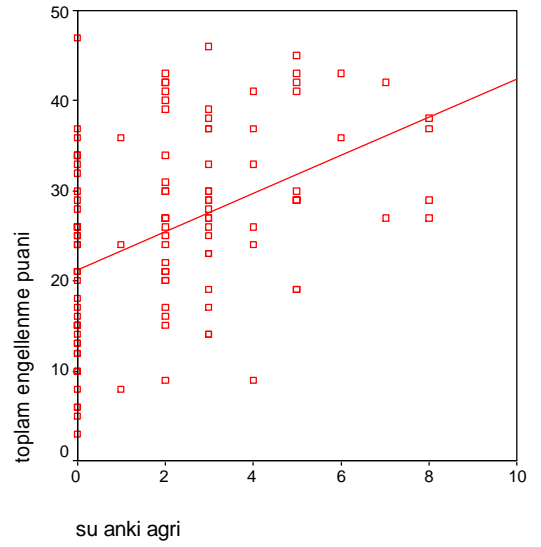
$r = 0.60, p=0.00$



$r = 0.37, p=0.00$



$r=0.37, p=0.00$



$r=0.43, p=0.00$

Postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimlediği ortalama ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ile GYA'deki toplam engellenme puan ortalamaları

arasındaki ilişki Grafik 2’de gösterilmiştir. Hastaların deneyimlediği en kötü ağrı puanı ile toplam engellenme puan ortalaması arasında pozitif yönde ($r=0.60$) güçlü düzeyde, en hafif ağrı puanı ile ($r=0.37$) pozitif yönde orta düzeyde, ortalama ağrı puanı ile pozitif yönde orta düzeyde ($r=0.37$), görüşme anı ağrı puanı ile GYA’deki engellenme puanı arasında ($r=0.43$) pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.01$).

4.5. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Durumu

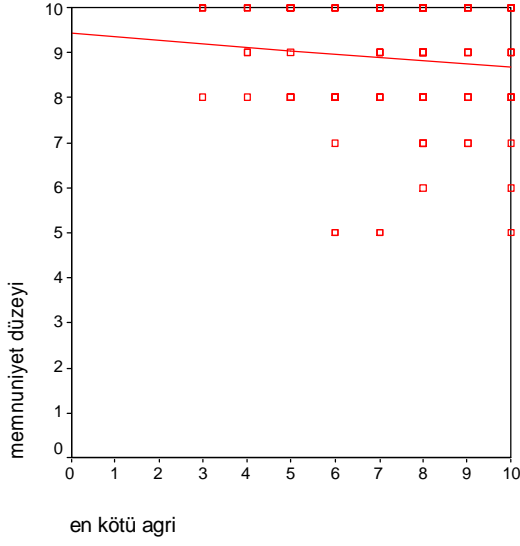
Bu bölümde hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi, ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi ile ortalama ağrı puanları arasındaki ilişki, ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi ile yaş arasındaki ilişki, memnuniyet düzeyi ile cinsiyet, eğitim düzeyi, daha önce ameliyat olma ve kronik hastalık durumu arasındaki farka ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 15. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalaması (n=120)

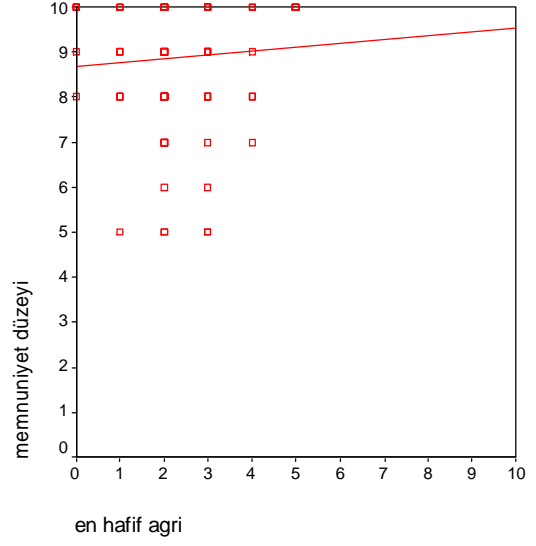
Memnuniyet Düzeyi	En Düşük-En Yüksek	X (ss)
Ortalama Memnuniyet Düzeyi Puanı	(5.00-10.00)	8.88 (1.33)

Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi Tablo 15’te verilmiştir. Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları 0-10 arasında değerlendiren ölçeğe göre 5.00 ile 10.00 arasında değişmekte olup, ağrı yönetiminden memnuniyet puan ortalaması 8.88 ± 1.33 ’tür.

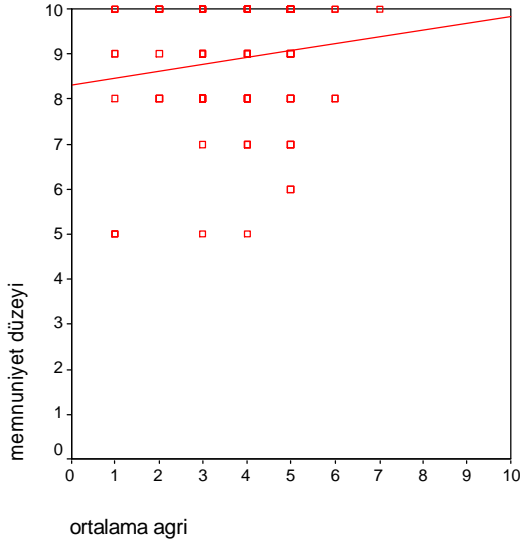
Grafik 3.Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puan Ortalamaları ile Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Arasındaki İlişki (n=120)



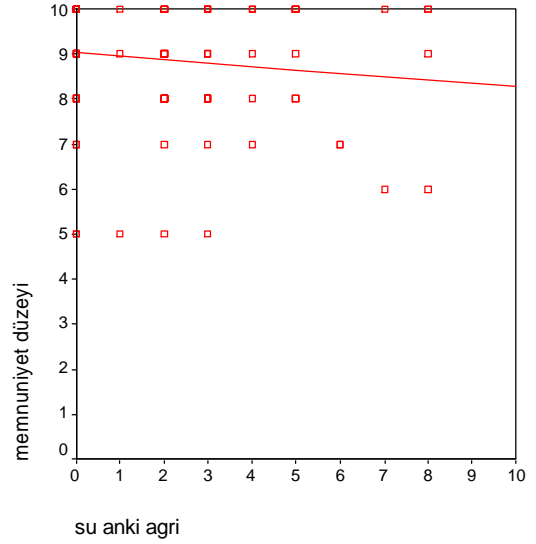
$r=-0.11, p=0.21$



$r=0.15, p=0.35$



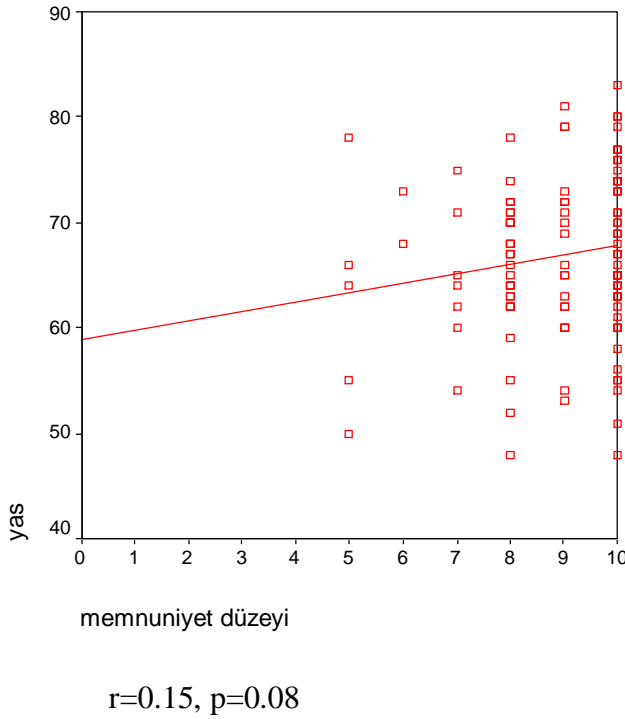
$r= 0.15, p=0.10$



$r=-0.12, p=0.16$

Postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimlediği ağrı puan ortalamaları (en kötü, en hafif, ortalama, görüşme anı) ile ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi arasındaki ilişki Grafik 3'te gösterilmiştir. Hastaların deneyimlediği en kötü ağrı puanı ile ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r= -0.11$), en hafif ağrı puanı ile pozitif yönde zayıf düzeyde ($r= 0.08$), ortalama ağrı puanı ile pozitif yönde zayıf düzeyde ($r= 0.15$), görüşme anı ağrı puanı ile ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r=-0.12$) istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki saptanmıştır ($p>0.05$).

Grafik 4. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamaları ile Yaş Arasındaki İlişki (n=120)



Postoperatif üçüncü gün hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları ve yaş arasındaki ilişki Grafik 4'te verilmiştir. Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi ile yaş arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=0.15$) istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 16. Hastaların Cinsiyete Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Cinsiyet	n	Memnuniyet Düzeyi Puanı X (ss)	U	p
Kadın	107	8.90(1.34)	800	0.5
Erkek	13	8.76(1.30)		

Postoperatif üçüncü gün hastaların cinsiyete göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 16’da verilmiştir. Hastaların cinsiyet ve ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 17. Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Eğitim Durumu	n	Memnuniyet Düzeyi Puanı X (ss)	X ² KW	p
Okur yazar olmayan ve okur yazar	24	9.29	7.30	0.02
İlköğretim	87	8.83		
Lise ve üstü	9	8.33		

Postoperatif üçüncü gün hastaların eğitim durumuna göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 17’de verilmiştir. Hastaların eğitim durumuna göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan ileri analizde (Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi) farkın okur yazar olmayan ve okur yazar olan gruptan kaynaklandığı, bu grubun ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 18. Hastaların Daha Önce Ameliyat Olma Durumu Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Daha önce Ameliyat Olma Durumu	n	Memnuniyet Düzeyi Puanı X (ss)	t	p
Evet	90	8.87 (1.32)	0.23	0.81
Hayır	30	8.93 (1.36)		

Postoperatif üçüncü gün hastaların daha önce ameliyat olma durumuna göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 18’de verilmiştir. Hastaların daha önce ameliyat olma durumu ve ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 19. Hastaların Kronik Hastalık Olma Durumuna Göre Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=120)

Kronik Hastalık Durumu	n	Memnuniyet Düzeyi Puanı X (ss)	t	p
Evet	91	8.98(1.38)	1.91	0.06
Hayır	39	8.36(1.76)		

Postoperatif üçüncü gün hastaların kronik hastalık durumuna göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 19’da verilmiştir. Hastaların kronik hastalık durumu ve ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

5.1 Araştırma Örneklemine Alınan Hastaların Ağrı Özellikleri ile İlgili Bulguları

Ağrı Şiddeti

Çalışmada hastaların postoperatif üçüncü gün deneyimlediği en şiddetli ağrı puanı 7.20, en hafif ağrı puanı; 2.38, ortalama ağrı puanı, 3.70, görüşme anındaki ağrı puanı ise 2.13 olarak saptanmıştır. En kötü ağrıda ortanca değer 7.00, en hafif ağrıda 2.00, ortalama ağrıda 4.00, görüşme anı ağrıda 2.00 olarak bulunmuştur. (Tablo 2).

TDP uygulanan hastalarda yapılan çalışmada postoperatif 3. gün en şiddetli ağrı puanının 6, en hafif ağrı puanının ise 2'nin altında olduğu saptanmıştır(İllgen ve ark, 2006). Total kalça protezi (TKP) uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada hastaların en şiddetli ağrı puanı (0-100) ağrı ölçeği üzerinden 47.8, ortalama ağrı puanı ise 33.1 olarak bulunmuştur (Stomberg, Oman, 2006). Dahlen ve ark (2006) TDP uygulanan hastalarla yaptıkları çalışmada ağrı şiddetinin, birinci günden yedinci güne doğru azalma gösterdiğini saptamışlardır. Başka bir çalışmada TDP sonrası hastaların ortalama ağrı puanı 40'ın üzerinde, bir ay orta şiddette ağrı yaşadıkları, bir yıl boyunca sekiz hastanın orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadıkları saptanmıştır (Brander ve ark, 2003). Sherword ve ark(2003) Amerika'da ortopedik, jinekolojik ve abdominal cerrahi geçiren hastalarla yapılan çalışmada postoperatif birinci gün en şiddetli ağrı puanı 8.1, ortalama ağrı puanı 5.6, görüşme anı ağrı puanı ise 4.1 olarak saptanmıştır.

Bu çalışmada hastaların postoperatif üçüncü gün orta şiddette (3.70) ağrı yaşadıkları bulunmuştur. Bu veriler literatürle benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar TDP ameliyatında muskuler doku bütünlüğünde bozulma, kemik hasarı ve kemik iyileşmesinin uzun süreli olmasına bağlanabilir. Bu çalışmada ortanca değerlerin aritmetik ortalamaya çok yakın bulunması ağrı şiddet puanlarında uç değerlerin olmadığını ve ortalama ağrı şiddetlerinin olumsuz etkilenmediğini göstermektedir. Hastaların ağrı puanının 7.20'den 2.38'e kadar düşürülmesi, ağrının iyi yönetildiğini göstermektedir. Ancak hastanın konforunu en üst düzeyde tutmak için ağrısız bir postoperatif dönem hedeflenmelidir.

Ağrının Yeri

Çalışmada hastaların %76.7'si insizyon bölgesinin ağrıdığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra hastaların %6.7'si insizyonlu ekstemitenin dizden topuğa kadar ve kasıktan topuğa kadar olan bölgenin, %6'sı diz ve bel, diz ve ayak bileğinin ağrıdığını belirtmiştir (Tablo3).

TDP uygulanan hastalarla yapılan çalışmalarda ağrıyan bölge ile ilgili verilere rastlanmamıştır. Fakat en sık ve en şiddetli ağrıyan bölgenin insizyon bölgesi olduğu farklı ameliyat tipleri sonrasında gösterilmiştir (Eti-Aslan, 1997; Yıldız, 1999).

İnsizyonlu ekstemitenin dizden topuğa kadar, kasıktan topuğa kadar olan bölgenin, diz bel ve ayak bileğinin ağrması ise, cerrahi girişimin büyük bir travma olması, kas ve yumuşak doku hasarının fazla olması ve hastanın pozisyonu ile ilişkili olabilir.

Ağrının Niteliği

Hastaların %29.2'si zonklama, %26.7'si sızlama, %12.5'i yanma tarzında ağrıları olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4).

TDP uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada 23 hastadan 16'sı zonklama tarzında, 10'u sızlama, 7'si bıçak saplanır tarzda ağrısı olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir (Dahlen ve ark, 2006). Batın ameliyatı geçiren hastaların en sık gerilme tarzında, herni onarımında ise bıçak saplanır tarzda ağrı ifade ettikleri belirtilmiştir (Yıldız, 1999). Hastaların çoğunun ağrısının zonklayıcı özellikte olmasının nedeni; kemik, eklem, tendon ve fasya hasarından kaynaklanan ağrıların genellikle zonklayıcı tipte olması ile açıklanabilir (Aydın, 2002; Eti-Aslan, 2006). **Hastaların Ağrı Tedavisi İçin Bekleme Süresi**

Hastaların %57.5'i ağrı tedavisini almak için 10dk'dan az, %8.3'ü 11–20 dk beklediklerini, %22.5'i ise orderindeki analjezik dışında ek ağrı tedavisi talep etmediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 6).

Jinekolojik, ortopedik ve genel cerrahi hastalarıyla yapılan çalışmada (n=100) yedi hasta analjezik için uzun süre beklediklerini, ve bundan şikayetçi olduklarını 16 hasta ise analjezik tedavi için sorgulama yapılmadığını belirtmişlerdir (Bostrom ve ark, 1997). TKP uygulanan hastalarla yapılan çalışmada hastaların çoğu, ağrı tedavisi için 15 dk'dan az beklediklerini belirtmişlerdir. Ağrı tedavisi için beklenen sürenin uzamasının, ağrı şiddetini artırdığı ve ağrı yönetiminden memnuniyeti azalttığı saptanmıştır (Stomberg, Oman, 2006).

Bu çalışmada hastaların yarısından fazlası ağrı tedavisi için 10 dk'dan az beklediklerini ifade etmişlerdir. Literatürde belirtildiği gibi ağrı tedavisi için beklenen sürenin az olması memnuniyet düzeyinin yüksek olmasını ve ağrı şiddetinin azalmasını sağlayabilir.

Hastaların Ağrı Tedavisi ile Ağrıdan Kurtulma Durumu

Hastaların % 35'i ağrılarının %80'ninden, %31.7'si tamamen, %15'i ağrılarının %70'inden kurtulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 7).

Literatürde ağrıdan kurtulma durumu ile ilgili verilere rastlanmamıştır. Hastaların sadece 1/3'i ağrıdan tamamen kurtulduklarını belirtmişlerdir. Bunun nedeni kemik, tendon, eklem hasarından kaynaklanan ağrının şiddetli olması ve uzun sürmesi, ile açıklanabilir (Aydın, 2002; Eti-Aslan, 2006). Hastaların 2/3'si ağrılarında %70 ile %80 oranında kurtulduklarını bildirmişlerdir. Bu da ağrının iyi yönetildiğini göstermekle birlikte ağrısız postoperatif dönem hedeflenmelidir.

5.2. Ağrıyı Etkileyen Etmenler

Ağrıyı Azaltan Etmenler

Çalışmada hastaların %38.4'ü analjezikle, %29.2'si dinlenmekle, %13.3'ü yatınca, %10.8'i, yatma ve dinlenmekle %8.3'ü ise pozisyon değişikliği ile ağrısının azaldığını ifade etmişlerdir (Tablo 8).

Fitzgerald ve ark(2004) TDP ve TKP uygulanan hastalarda fiziksel aktivitedeki azalmanın ağrıyı azalttığını saptamışlardır. Wu ve ark (2005) postoperatif erken dönem (1-7 gün) dinlenmekle hastaların ağrı puanının azaldığını saptamışlardır. Batın ameliyatı olan hastalarla yapılan çalışmada hastaların %96.8'i analjezikle, %90.8'i hareketsiz yatarak, %83'ü insizyon bölgesini destekleyerek ağrılarını azalttıklarını belirtmiştir (Yıldız,1999).

Bu çalışma ve literatür bulguları göz önüne alındığında hastaların önemli bir kısmı ağrıyı azaltmak, eklemi ve kası korumak için fiziksel aktivitelerini azaltmaktadırlar. Bu durum postoperatif komplikasyonların (DVT, pnömoni, vb) gelişmesine neden olabilir.

Ağrıyı Artıran Etmenler

Çalışmada hastaların %45'i yürümekle %45'i yatak içi hareketle %10'u yürüme ve egzersizle ağrılarının arttığı saptanmıştır (Tablo 9).

Beugh ve ark (2005) kalça protezi uygulanan hastaların postoperatif dönemde dinlenme halinde ortalama ağrı puanı (0-10) sayısal ağrı ölçeği üzerinden 2.8 iken hareketle ağrı puanı 7.3 olarak bulmuşlardır. Dahlen ve ark (2006) TDP uygulanan hastaların önemli bir kısmının egzersiz sırasında ağrısının arttığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada, TKP uygulanan hastalarda, ağrıyı artıran etmenlerin sırasıyla yatak içi hareket, yürüme, fizik tedavi, derin solunum, öksürme ve sandalyeye oturma olduğu belirtilmiştir (Stomberg, Oman, 2006). Yatak içi hareket etme ve yürüme hastaların ağrısını artıran etmenlerin başında gelmektedir. Çalışma bulguları yapılan diğer çalışmalarla uyumludur. Bu sonuçlar hastaların ağrıyı artırmamak için yatak içi hareket ve yürümelerini azaltabilecekleri ve

postoperatif komplikasyonlara zemin hazırlanabileceğini göstermektedir. Farmakolojik ajanlarla etkili ağrı yönetiminin hareket nedeniyle oluşan ağrıyı azaltabileceği düşünülmektedir.

Yaş

Bu çalışmada yaş ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Grafik 1).

Yapılan çalışma sonuçlarında farklı bulgular elde edilmiştir. TDP (Cremeans- Smith ve ark 2006) ve TKP uygulanan hastalarda (Stomberg ve Oman 2006) yapılan çalışmalarda yaşla postoperatif ağrı puanı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanırken, TDP ve TKP uygulanan hastalarla yapılan bir başka çalışmada (Berges ve ark, 2006) ilişki saptanmamıştır. Batın ameliyatı uygulanan hastalarla yapılan çalışmada ağrı puanı ve yaş arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunurken (Eti- Aslan 1997), aynı örneklem grubunda yapılan bir başka çalışmada ilişki bulunmamıştır (Yıldız 1999).

Araştırmaya alınan hastaların yaş ortalaması, 66.8 ± 7.61 olup, hastalar yaşlılık dönemindedir. Bu çalışmada ağrı ile yaş arasında ilişki saptanmaması, genç hasta grubunun olmaması ve yaşlı hastaların ağrılarını daha az bildirmeleri ile açıklanabilir (Eti- Aslan, 1998; Kuşuoğlu, 2006; Özyalçın, 2000; Taylor, 1993).

Cinsiyet

Bu çalışmada kadınların ağrı puan ortalamaları erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 10).

TDP uygulanan hastalarla yapılan araştırmalarda, kadın hastaların ağrı puanının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Cremeans- Smith ve ark, 2006; Hawker ve ark, 1998). Benzer olarak Nikolajsen, ark (2006) TKP uygulanan hastalarla yaptıkları çalışmada kadınların erkeklerden daha şiddetli ağrı bildirdiklerini saptamışlardır. Berges ve ark (2006) TKP uygulanan hastalarda, Eti-Aslan (1997) batın ameliyatı geçiren hastalarda cinsiyete göre ağrı puanları arasında anlamlı bir fark bulmamıştır.

Kadınların erkelere göre daha fazla, daha sık, vücudun daha çok bölgesinde ve daha uzun süren ağrı bildiriminde buldukları belirtilmektedir. Ağrı toleransının erkeklerde daha yüksek olduğu, kültürel etmenlerin cinslere bazı sorumluluklar yüklediği ve genellikle yüksek ağrı toleransının takdir edildiği bilinmektedir. Bu bağlamda ağrıyı erkeklerin kadınlardan daha iyi tolere etmeleri beklenir. Aynı zamanda kadınlar erkeklere göre duygu ve düşüncelerini daha rahat ifade etmektedir (Eti-Aslan, 2006; Şahin, 2004). Bu çalışmanın sonucu

bu teorik bilgi ve literatürde kadın hastaların ağrı puanlarının erkek hastalardan yüksek bulunduğu çalışmalarla uyumludur.

Eğitim Durumu

Hastaların eğitim durumuna göre ortalama ve görüşme anı ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastaların eğitim durumuna göre en kötü ve en hafif ağrı puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 13). Eğitim düzeyi yüksek olan hastaların (lise ve üstü) en kötü ve en hafif ağrı puan ortalamaları daha düşük bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda eğitim durumu ile ameliyat sonrası ağrı puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Eti- Aslan, 1997; Karayurt, 1998; Tzeng ve ark, 2006; Yıldız, 1999).

Çalışma bulguları ile yapılan diğer çalışmalar farklılık göstermektedir. Eğitim düzeyi düşük olanların daha fazla ağrı yaşaması, preoperatif dönemde ağrı yönetimi ile ilgili yapılan bilgilendirmenin bu gruba yeterli olarak aktarılamaması nedeniyle olabilir. Bilgi eksikliği ağrı ile başa çıkmada yetersizliğe ve daha şiddetli ağrı yaşanmasına neden olabilir. Ayrıca eğitim düzeyi yüksek olanların ağrılarını sağlık profesyonellerine daha rahat ifade etmeleri ve ağrı yönetimine daha fazla katılmaları ile açıklanabilir.

Daha Önce Ameliyat Olma Durumu

Hastaların ameliyat geçirme deneyimine göre ağrı puanı ortalamaları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 11).

Cremeans- Smith ve ark (2006) yaptıkları çalışmada ikinci veya daha fazla cerrahi girişim ile ilk kez ameliyat olan hastaların ağrı puanları arasında anlamlı bir farklılık saptamamışlardır. Karayurt (1998) daha önce ameliyat olma durumunun postoperatif ağrıyı etkilemediğini, Eti-Aslan (1997) postoperatif ağrıyı artırdığını göstermiştir.

Yapılan çalışma sonuçları farklılık göstermektedir. Bireyin önceki ağrı deneyiminde, zamanında ve etkili ağrı kontrolü sağlanmış ise şu an deneyimlediği ağrıya karşı toleransı artacaktır. Bu durum postoperatif ağrı algısında son derece önemli ve etkilidir. Önceden cerrahi girişim geçirmiş ve etkili ağrı kontrolü sağlanmamış hastaların bu tedaviyi reddedecek kadar tepkileri olduğu bilinmektedir (Kuğuoğlu, 2006). Bu bilgi bağlamında bireyin önceki ameliyatındaki ağrı deneyimi, daha sonraki ameliyatında yaşadığı ağrıyı olumlu ve ya olumsuz etkileyecektir.

Kronik Hastalık Durumu

Hastaların kronik hastalık durumuna göre en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12).

Yapılan bir çalışmada kronik hastalık durumu ile postoperatif ağrı puanı arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Karayurt, 1998). Kronik hastalığı olan bireylerde fizyolojik patolojinin yanı sıra anksiyete de vardır. Bu durum kronik hastalığı olan bireyin ağrı toleransını azaltmakta ve daha fazla ağrı yaşamalarına neden olmaktadır. Bu çalışmada kronik hastalık durumunun postoperatif ağrı şiddetini etkilememesi örneklemin 2/3'ünde kronik hastalık olması ve hastalardaki mevcut kronik hastalıkların diz ağrısını etkileyen hastalıklar olmaması ile açıklanabilir.

5.3. Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumu

Çalışmada hastaların ağrı nedeniyle genel aktivitelerinin engellenme puanı; 5.46, emosyonel durumun engellenme puanı; 3.43, yürüme yeteneğinin engellenme puanı; 5.98, egzersizin engellenme puanı; 5.88, diğer insanlarla ilişkilerin engellenme puanı; 0.16, uykunun engellenme puanı; 4.0, yaşamdan zevk almanın ise engellenme puanı; 0.74 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Genel Aktivite

Çalışmada hastaların ağrı nedeniyle genel aktivitelerinin engellenme puanı; 5.46 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Sherwood ve ark (2003) yaptıkları çalışmada ağrı nedeniyle genel aktivitenin engellenme puanı 7.10 olarak bulmuşlardır. McNeill, Sherwood, Starck ve Nieto (2001) cerrahi girişim sonucu hastaneye yatırılan hastalarda genel aktivitenin engellenme puanını 6.33 olarak saptamışlardır. Dahlen ve ark (2006) ağrı puanı ile hastaların aktivite düzeyi arasında negatif bir ilişki saptamışlardır. Ayrıca ağrı puanı azaldıkça hastaların aktivite düzeyinin arttığını bulmuşlardır. Cremeans-Smith ve ark (2006) TDP uygulanan hastalarda ağrı şiddetinin hastaların aktivitelerini ciddi olarak azalttığını saptamışlardır. Çalışmanın bulguları yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Ağrı, postoperatif erken dönemde hastaların aktivitelerini orta düzeyde etkilemektedir. Bu sonuç, postoperatif dönemde aktivitedeki azalmaya bağlı komplikasyonların gelişebileceğini göstermektedir.

Emosyonel Durum

Çalışmada hastaların ağrı nedeniyle emosyonel durumun etkilenme puanı; 3.43 olarak saptanmıştır (Tablo 14).

Sherwood ve ark (2003) yaptıkları çalışmada ağrı nedeniyle emosyonel durumun etkilenme puanını 5.20 olarak bulmuşlardır. Mc Neill ve ark (2001) ağrı nedeniyle emosyonel durumun etkilenme puanını 5.25 olarak saptamışlardır. TDP uygulanan hastalarla yapılan bir çalışmada ağrının önemli bir stresör olduğu, (0-5) sayısal ölçek üzerinden ağrının stresör düzeyi 3.20 (oldukça üzüntü verici) olarak bulunmuştur (Barksdale, Backer, 2005). Eti-Aslan (1997) abdominal cerrahi geçiren hastalarda ağrı puanındaki azalmayla birlikte durumluluk anksiyete puanının azaldığını saptamıştır.

Yapılan çalışmalar, ağrının hastaların ruhsal durumunu orta düzeyde ve olumsuz olarak etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmada ise hafif düzeyde bir etkilenme görülmektedir. Bu sonuç, çalışma örneklemindeki hastaların bireysel özelliklerinin yanı sıra, yaş grubunun yüksek olması nedeniyle, cerrahi girişim sonrası ağrıyı beklendik bir durum olarak algılamalarının hastaların ruhsal durumunu fazla etkilememesi ile açıklanabilir. Aynı zamanda kültürümüzde hasta olan bireye toleranslı davranılarak onun her açıdan (fiziksel, sosyal, psikolojik) kendini iyi hissetmesi için çaba harcanması bu sonucu açıklayabilir.

Yürüme

Hastaların ağrı nedeniyle yürüme yeteneğinin engellenme puanı; 5.98 olarak bulunmuştur.

Sherwood ve ark (2003) yaptıkları çalışmada ağrı nedeniyle yürümenin engellenme puanını 6.90, Mc Neill ve ark (2001) 7.14 olarak saptamışlardır. İllgen ve ark (2006) TKP ve TDP uygulanan hastalarda ağrı yönetiminde oral opioid rejim ile HKA yöntemini karşılaştırdıkları çalışmada postoperatif üçüncü gün HKA uygulanan grupta yürümenin engellenme puanını 4.22, oral opioid rejim alan grupta ise 2.86 olarak bulmuşlardır. TKP uygulanan hastalarla yapılan bir çalışmada hastaların %83'ü mobilizasyonla orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadıklarını bulunmuştur. Aynı çalışmada yüksek ağrı şiddeti nedeniyle yürümenin engellenmesiyle cerrahiye takiben altı ay süre ile iyileşmenin geciktiği saptanmıştır (Morrison ve ark, 2003). Stomberg ve Oman (2006) yürümenin hastanın ağrısını artıran önemli bir faktör olduğunu bulmuşlardır.

Çalışma ve literatür bulguları benzerlik göstermektedir. Bu çalışma ve diğer çalışmalara bakıldığında ağrı hastaların günlük yaşam aktivitelerinden en çok yürümeyi

engellemektedir. Hastalar ağrılarının artacağı korkusuyla yürümek istememeleri yatak içinde geçirilen zamanı artıracaktır. Bu durum iyileşme sürecini uzatarak, postoperatif komplikasyonların gelişmesine zemin hazırlayabilir, hastanede kalış süresini uzatarak maliyeti artırabilir.

Egzersiz

Bu çalışmada ağrı nedeniyle hastaların egzersizin etkilenme puanı; 5.88 olarak bulunmuştur. Morrison ve ark (2003) kalça fraktürü nedeniyle opere olan hastalarla yaptıkları çalışmada, hastaların %91'inin postoperatif üçüncü gün fiziksel egzersiz sırasında orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Dahlen ve ark (2006) TDP uygulanan hastalarla yaptıkları çalışmada hastaların fizik tedavi sırasında ağrılarının arttığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Illgen ve ark (2006) TDP uygulanan hastalarda intravenöz HKA ve oral

opioid rejimini karşılaştırdıkları çalışmada postoperatif üçüncü gün egzersizin etkilenme puanını intravenöz HKA alan grupta 3.61, oral opioid rejim alan grupta 3.06 bulmuşlardır.

Yapılan ameliyatın tipi ile de ilişkili olarak ortopedik cerrahi uygulanan hastaların çoğu egzersizle birlikte orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşamaktadırlar ve bu durum hastaların egzersizlerini yapmalarını engelleyebilir. Bu da hastaların iyileşmelerini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle etkili ağrı yönetiminin sağlanması önemlidir.

Diğer İnsanlarla İlişkiler

Hastaların ağrı nedeniyle diğer insanlarla ilişkilerin etkilenme puanı; 0.16 olarak saptanmıştır. Sherwood ve ark (2003) yaptıkları çalışmada ağrı nedeniyle diğer insanlarla ilişkilerin etkilenme puanını 2.90, McNeill ve ark (2001) 3.03 olarak bulmuşlardır. Yapılan araştırmalarda ağrının diğer insanlarla ilişkileri hafif düzeyde etkilediği görülmektedir. Bu çalışmada da benzer olarak etkilenme puanı çok düşüktür. Bu sonuç, kültürümüzde hasta bireye yakınlarının desteklemesi, hoşgörülü davranması ile açıklanabilir. Hasta grubunun çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Kadınların erkeklere göre kendilerini daha rahat ifade etmeleri nedeniyle de bu sonuç beklenen bir durumdur.

Uyku

Hastaların ağrı nedeniyle uykunun engellenme puanı; 4.0 olarak bulunmuştur.

Sherwood ve ark (2003) ağrı nedeniyle uykunun engellenme puanını 5.2, McNeill ve ark (2001) 5.03 olarak saptamışlardır. Ameliyat sonrası hastalar sıklıkla uyku kalitesinde bozulma ve uykuya dalmada güçlük yaşamaktadırlar (Cronin, Keifer, Davies ve ark, 2001; Kain,

Caldwell- Andrews, 2003). Kain, Caldwell- Andrews (2003) cerrahi sonrası iki gün hastaların %23'ünde klinik olarak önemli uyku bozukluğu saptamışlardır. Uyku bozukluğu saptanan hastaların ağrı puanının da yüksek olduğu bulunmuştur. Fielden ve ark (2003) TKP uygulanan hastalarda postoperatif ağrının hafifletilmesiyle hastaların %75'inin uykularının bozulmadığını belirtmişlerdir. Barksdale, Backer (2005) yaptıkları kalitatif çalışmada hastalar ağrı nedeniyle uyuyamadıklarını belirtmişlerdir. TDP uygulanan hastalarda cerrahiden bir ay sonra ağrı ile ilişkili olarak uyku bozukluğu saptanmıştır. Uyku bozukluğunun iyileşme sürecini etkileyerek cerrahi sonrası üç ay fonksiyonel kısıtlılığa neden olduğu bulunmuştur (Cremeans- Smith ve ark, 2006).

Yapılan çalışmalar, ağrı kontrolünün yetersiz oluşunun hastaların uykusunu olumsuz olarak etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmada diğer çalışmalarla benzer olarak orta düzeyde ağrı nedeniyle uyuyamama saptanmıştır. İyileşme sürecinde uykunun önemi göz önüne alındığında bu durum hem iyileşme sürecini uzatabilir hem de hastaların ruhsal durumunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Yaşamdan Zevk Alma

Çalışmada hastaların ağrı nedeniyle, yaşamdan zevk almanın etkilenme puanı; 0.74 olarak bulunmuştur.

Ochroch ve ark (2005) torakotomi yapılan hastaların ağrı düzeyini ve fiziksel fonksiyonlarını operasyonu takiben bir yıl izledikleri çalışmada 5. günden itibaren bir yıla kadar yaşamdan zevk almanın engellenme puanını 3'ün altında saptamışlardır.

Çalışmada yaşamdan zevk alma engellenme puanının oldukça düşük saptanması, ağrının hastalar tarafından ameliyat sonrası beklenen bir durum olarak algılanması, iyileşme ile birlikte azalacağına inanmasına bağlanabilir. Ayrıca bireysel özellikleri de (yaş, kişilik yapısı, vs) bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Kültürümüzde hasta bireye verilen değer ve önem (hastanede bir refakatçinin eşlik etmesi, sık ziyaret edilmesi vs) engellenme puanının çok düşük olmasının başka bir nedeni olabilir.

Hastaların Deneyimlediği Ağrı Puanı Ortalamaları İle GYA'deki Engellenme Puanı Arasındaki İlişki

Bu çalışmada postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimlediği en kötü ağrı puanı ile toplam engellenme puanı arasında pozitif yönde ($r=0.60$) güçlü düzeyde, en hafif ve ortalama ağrı puanı ile ($r=0.37$) pozitif yönde orta düzeyde, görüşme anı ağrı puanı ve GYA'deki

engellenme puanı arasında ($r=0.43$) pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$) (Grafik 2).

Genel, üriner, plastik ve ortopedik cerrahi geçiren hastalarla yapılan çalışmada postoperatif üçüncü gün en şiddetli ağrının GYA'deki engellenmeyi ve yaşam kalitesini önemli olarak etkilediği saptanmıştır. Ağrı puanındaki yükselmeye birlikte GYA'deki engellenme puanı da yükselmektedir (Tzeng ve ark, 2006). Çalışmanın bulguları literatürle benzerlik göstermektedir. Araştırmanın yapıldığı klinikte HKA, genellikle postoperatif üçüncü gün sonlandırılmaktadır. Dolayısıyla uygulanan analjezik dozu yetersiz olabilir. Bu duruma bağlı olarak postoperatif üçüncü gün hastaların deneyimlediği ağrı, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

5.4. Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Durumu

Çalışmada hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puan ortalaması 8.88 (1.33) olarak bulunmuştur (Tablo 18). Hastaların deneyimlediği ağrı puanları (en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anı) ve yaş ile ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$) (Grafik 3, 4). Hastaların cinsiyet, daha önce ameliyat olma durumu, kronik hastalık durumuna göre ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyi arasında anlamlı bir farklılık saptanmazken ($p>0.05$) (Tablo 20, 21, 22). eğitim düzeyi yüksek olanların memnuniyet puan ortalamaları diğerlerine göre düşük bulunmuştur.

Stomberg ve Oman (2006) yaptıkları çalışmada hastaların %66.'sının ağrı yönetiminden çok memnun, %33'ü memnun, %9'nun memnun olmadıklarını bulmuşlardır. Aynı çalışmada kadınların erkeklere göre ağrı yönetiminden daha memnun oldukları saptanmıştır. TKP ve TDP uygulanan hastalarla yapılan çalışmada ağrı yönetiminden memnuniyetin yaş ve cinsiyetle ilişkili olmadığı, yüksek ağrı puanının, ağrı yönetiminden memnuniyeti olumsuz olarak etkilediği saptanmıştır (Berges ve ark, 2006). Yapılan iki çalışmada benzer olarak ağrı puanı azaldıkça ağrı yönetiminden memnuniyetin arttığı saptanmıştır (Sherword ve ark 2003; Yıldız, 1999). Huang ve ark (2001) yaptıkları çalışmada hastaların %80'i orta ve şiddetli düzeyde ağrı bildirmelerine rağmen ağrı yönetiminden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada postoperatif dördüncü gün hastaların ağrı puan ortalaması beşin üzerinde olmasına rağmen hastaların %90'ının ağrı yönetiminden memnun olduğu belirtilmiştir (Kuperberg, Grubbs, 1997). Murola ve ark (2007) yaptıkları çalışmada hastaların %50'si orta düzeyde ağrı yaşamasına rağmen %80'i ağrı yönetiminden memnun olduklarını saptamışlardır.

Bu çalışmada hastalar orta düzeyde ağrı (3.70) yaşamalarına rağmen ağrı yönetiminden memnuniyet puan ortalaması yüksek (8.88) bulunmuştur. Bu durum hastaların cerrahi girişim sonrası ağrının beklendik ve yaşanılması gereken bir durum olduğuna inanmaları ile açıklanabilir. Çalışmada hastaların yarısından fazlası, ağrı tedavisi için 10dk'dan az beklediklerini bildirmişlerdir. Bu durum da ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyinin yüksek olmasının nedeni olabilir. Ayrıca, çalışmanın yapıldığı klinikte hemşireler ameliyat öncesi dönemde ameliyat sonrası ağrı tanılama ve yönetimine ilişkin eğitim vermektedir. Bu eğitimin de hastalarda ağrıların yönetileceğine ilişkin güven duygusu oluşturarak memnuniyeti olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmada eğitim düzeyi yüksek olanların memnuniyet puan ortalamaları diğerlerine göre daha düşük bulunmuştur. Bu durum, eğitim düzeyi yüksek olan grubun, ağrının hafifletilmesiyle ilgili beklentilerinin daha yüksek olması ve bu beklentinin karşılanamaması durumunda ise memnuniyetin azalması ile açıklanabilir.

5.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sonuçları, tek bir kurumda ve klinikte yapılmış olması nedeniyle tüm DP uygulanan hastalara genellenemez.

6.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

DP uygulanan hastalarda ağrı prevelansı, özellikleri, etkileyen etmenler ve ağrı yönetiminden memnuniyetin incelenmesi amacıyla 120 hasta ile yürütülen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Ağrı Şiddeti ve Özelliği

- Hastaların postoperatif üçüncü gün deneyimlediği en şiddetli ağrı puanı 7.20 ± 1.95 , en hafif ağrı puanı; 2.38 ± 1.29 , ortalama ağrı puanı, 3.70 ± 1.30 , görüşme anındaki ağrı puanı ise 2.13 ± 2.15 olarak saptanmıştır.
- Hastaların büyük bir çoğunluğu insizyon bölgesinin (diz) zonklama ve sızlama tarzında ağrıdığını ifade etmişlerdir.
- Hastaların %57.5'i ağrı tedavisi için 10 dk'dan az bir süre beklediklerini, %22.5'i ise doktor isteminde yazılan rutin analjezik dışında ek bir analjezik talep etmediklerini belirtmişlerdir.
- Hastaların % 35'i ağrılarının %80'ninden, %31.7'si tamamen, %15'i ağrılarının %70'inden kurtulduklarını belirtmişlerdir.

Ağrıyı Etkileyen Faktörler

- Hastalar sırasıyla analjeziklerle, yatak içinde oturmak ve bacağı düz uzatmakla ağrılarının azaldığını, yatak içi hareket etmek ve yürümeyle ağrılarının arttığını ifade etmişlerdir.
- Yaş, daha önce ameliyat olma durumu ve kronik hastalık durumlarının hastaların ağrı şiddetini etkilemediği, eğitim düzeyi lise ve üstü olan grubun en kötü ve en hafif ağrı puan ortalamalarının diğer gruplara göre düşük olduğu saptanmıştır. Kadınların ortalama ağrı puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur.

Hastaların Ağrı nedeniyle GYA'deki Engellenme Durumu

- Hastaların ağrı nedeniyle en çok engellenen GYA'nin; yürüme 5.98 ± 2.69 , egzersiz 5.88 ± 2.82 , genel aktivitelerinin engellenme puanı 5.46 ± 2.57 , ve uyku 4.0 ± 3.33 , olarak bulunmuştur.

Hastaların Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyi

- Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puan ortalaması 8.88 ± 1.33 olarak saptanmıştır. Okuryazar olmayan ve okuryazar olan grubun ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Cinsiyet, ağrı puanları, daha

önce ameliyat olma durumu, kronik hastalık durumu ve yaş ağrı yönetiminden memnuniyeti etkilememiştir.

6.2. Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre konu ile ilgili sunulan önerilerin postoperatif ağrı yönetiminin geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve yol göstereceği olacağı düşünülmektedir:

- Ağrı tanılmasında sadece şiddetini ölçmek yeterli değildir. Ağrı hastanın günlük yaşam aktivitelerini engellemektedir. Bu nedenle hemşireler, ağrının hem şiddetini hem de hastanın günlük yaşam aktivitelerinin engelleme boyutunu klinikte değerlendirmesi,
- GYA'lerinden yürüme, egzersiz ve uyku özellikle postoperatif iyileşmeyi etkileyen önemli faktörler olduğundan hemşireler bu aktivitelerin engellenmediği ağrı yönetimini sağlamalıdır. Bu aktiviteler öncesinde analjezikler doğru zamanda, doğru dozda verilmesi gerekirse doktor isteminde yer alan ek analjeziklerin uygulanması,
- TDP uygulanan hastalar dört veya beş gün sonra taburcu edilmektedir. Bu çalışma, hastaların taburculukları sırasında orta derecede ağrı yaşadıklarını göstermektedir. Hemşirelerin, taburculuk eğitiminin ağrı yönetimini de içermesi, hastaların analjezik kullanımı, yan etkileri, analjeziklerin diğer ilaçlarla etkileşimi gibi konularda bilgilendirilmesi,
- Hemşirelerin ve hastaların hastaya özgü daha etkin ağrı yönetimini geliştirmesi için birlikte çalışması,
- DP sonrası ağrının süresini belirlemek amacıyla bir, üç, altı ay ve bir yıla kadar süren uzunlamasına çalışmaların yapılması,
- Hastaların belirli düzeyde ağrı olmasına rağmen memnuniyetin yüksek olmasının nedenleri kalitatif çalışmalar yapılarak incelenmesi,.
- Ağrıyı etkileyen kültürel faktörlerin incelendiği kalitatif çalışmaların yapılması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

- Aisyaturridha, A., Naing, L., Nizar, A.J., (2006) Validation of the malay pain brief inventory questionnaire to measure cancer pain, *Journal of Pain And Symptom Management*, 31(1): 13-20.
- Amata, A.O., Samaroo, L.N., Monplaisir, S.N. (1999) Pain control after major surgery, *East Afr, Med J*, 76(5) 269-271.
- Aksakoğlu, A(2001) Sağlıkta araştırma teknikleri ve analiz yntemleri, DE Rektrlk Matbaası, İzmir.
- Aydın, O.N., (2002) Ağrı ve ağrı mekanizmalarına gncel bakış, *AD Tıp Fakltesi Dergisi*, 3(2):37-48.
- Babacan, A., Akçalı, D. (2006) Ağrının Sınıflandırılması, İn: Eti-Aslan, F (Ed) Ağrı Doğası ve Kontrol, Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım, ss: 61-67, İstanbul.
- Bachmeier, C., March, L., Cross, M. (2001). A Comparison of outcomes in osteoarthritis patients undergoing total hip and knee replacement, *Osteoarthritis And Cartilage*, 9, 137–146.
- Badir A, Eti-Aslan F (2003) Yoğun bakım nitelerinde çok konuşulan az sorgulanan bir sorun: ağrı, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 7(2): 100–108.
- Bardeau, F.M., Taviaux, N.F., Albert, A., Boogaerts, J.G. & Stadler, M. (2003) An intervention study to enhance postoperative pain management, *Anesthesia And Analgesia*, 96(1): 179-185.
- Barksdale, P., Backer, J (2005) Health-Related stressors experienced by patients who underwent total knee replacement seven days after being discharged home, *Orthopaedic Nursing*, 24 (5) : 336–342.
- Berges, IM., Ottenbacher, KJ., Smith, PM., Smith, D. & Ostir, G.V. (2006) Perceived pain and satisfaction with medical rehabilitation after hospital discharge, *Clinic Rehabilitation*, 20(8): 724–730.
- Bilen, A., (2007) Postoperatif ağrı tedavisi, *Klinik Gelişim*, 20(3): 37-45.
- Bellemans J., Vandenuecker H., Vanlauwe J., (2005) Total knee replacement, *Current Orthopaedics*, 19, 446–452
- Bergh I, Jakobsson E, Sjöstrm B, Steen, B. (2005) Ways of talking about experiences of pain among older patients following orthopedic surgery. *İssues and Innovations in Nursing Practices*, 52(4) 351-361.
- Berker, E., Dinçer, D., (2005) Kronik ağrı ve rehabilitasyonu, *Ağrı*, 17(2):10-16

- Bilir, A., Güleç, S. (2005) Akut ağrı kontrolünde TENS. İn Özyalçın, N. S (Ed). Akut ağrı, Güneş Kitapevi, Ankara. 73–79.
- Boğduk, N.Çev: Karcı, A. Edit:Terzi, C. (2002) Ağrıya genel bir bakış, Temel Cerrahi Bilimler, Uşşak Matbaacılık,İzmir.3-12
- Bonica, J.J.(1990) The Management of Pain, Second Edition, Volume I. Lea & Febiger, Philadelphia, London. 461-480,
- Bostrom, BM., Rambert, T., Davis, B.D., Fridlund, B. (1997) Survey of postoperative patient’s pain management, Journal of Nursing Management, 5: 341-349.
- Brander, VA., Stulberg, SD., Adams, AD., Harden, R.N. & Bruehl, S. (2003) Predicting total knee replacement pain, Clinical Orthopaedics and Related Research, 416, 27–36.
- Brown, A.K, Chiristo, P.J., Wu, C.L, (2004) Strategies for postoperative pain management, Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 18 (4):703-717
- Brown, E.C., Clarke, H.D, Scuderi, G.R (2006) The painful total knee arthroplasty: diagnosis and management, Orthopedics, 29(2): 129-136.
- Chong, C.A., Burchett, K.R., (2003) Pain management in the critical care, CEPD Rewiews, 3: 183–186.
- Chung, JWY., Lui, JCZ., (2003) Postoperative pain management : study of patients’ level of pain satisfaction with health care providers’ responsiveness to their reports of pain, Nursing and Health Sciencses, 5, 13-21.
- Cleeland, C.S., Nakamura, Y., Mendoza, T.R., Edwards, K.R.& Douglas, J. (1996) Dimensions of the impact of cancer pain in a four country sample: new information from multidimensional scaling, Pain, 67:267–73.
- Cremeans-Smith, JK., Millington, K., Sledjeski, E., Green, K. & Delahanty, D.L. (2006) Sleep disruptions mediate the relationship beteen early postoperative pain and later functioning following total knee replacement surgery, Journal of Behavioral Medicine, 29(2):215-222.
- Cronin, A. J., Keifer, J.C., Davies, M.F.(2001) Postoperative sleep disturbance: Influences of opioids and in humans, Sleep, 24(1): 39-44.
- Çeliker, R. (2005) Kronik ağrı sendromları, Türk Fiz Tıp Rehabilitasyon Dergisi, 51: 14-18.
- Dahlen, L., Zimmerman, L., Baron, C., (2006) Pain perception and its relation to functional status post total knee arthroplasty: A pilot study, Orthopaedic Nursing 25(4): 264-270

- Dahlman,G.B. Dykes,A.K. Elander,G. (1999) Patients' evaluation of pain and nurses' management of analgesics after surgery. The effect of a study day on the subject of pain for nurses working at the thorax surgery department, *Journal of Advanced Nursing*, 30(4):866-874
- Daut, RL., Cleeland CS., Flanery, RC, (1983) Development of the Wisconsin Brief Pain Questionnaire to assess pain in cancer and other diseases, *Pain*, 17(2): 197-210
- Demir, H., Çalış, M.(2002) Diz artroplastisi rehabilitasyonu, *Erciyes Tıp Dergisi*, 24(4): 194-201.
- Dennis DA (2004) Evaluation of painful total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 19(4): 35-40.
- Dicle A., Karayurt Ö, Dirimeşe E (2007) Cerrahi hastalarında kısa ağrı enventerinin Türkçeye uyarlanması. *Yayınlanmamış Makale*.
- Duman, E.N. (2007) NSAİ ilaçların ağrı tedavisinde yeri, *Klinik Gelişim*, 20(3): 145-149.
- Edirne, S., (1994) Akut ağrı ilkeleri, *Ağrı*, 6(1): 10-13.
- Edirne,S., (2000) Ağrı mekanizmaları, *Ağrı*. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul. 20–29
- Elson, DW., Brenkel, IJ., (2006) Predicting pain after total knee arthroplasty, *The Journal of Arthroplasty*, 21(7): 1047-1053.
- Erdine, S.,(2007) Ağrı mekanizmaları, *Klinik Gelişim*, 20(3): 7-17.
- Eti, Z.(2006) Ağrıda kullanılan farmakolojik ajanlar, İn: Eti-Aslan, F (Ed) ağrı doğası ve kontrolü, *Avrupa Tıp Kitapçılık*, 1. Basım, ss: 103-111, İstanbul.
- Eti-Aslan, F., (1997) Postoperatif ağrının bireysel özelliklerle ilişkisi.*Türk Hemşireler Dergisi*, Kasım-Aralık.; 47(6):3-8.
- Eti-Aslan, F., (1998) Ağrı yönetimi. İn Şelimen, D. (Ed) acil bakım, Yüce Yayın, s: 381–421, İstanbul.
- Eti-Aslan, F., (2002) Ağrı değerlendirme yöntemleri, *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1):9-16.
- Eti-Aslan, F., (2006) Ağrıya ilişkin kavramlar, ağrı değerlendirilmesi ve ölçümü, postoperatif ağrı, İn: Eti-Aslan, F (Ed) ağrı doğası ve kontrolü, *Avrupa Tıp Kitapçılık*, 1.basım, İstanbul, 46-190.
- Evans, S., Fishman, B., Spielman, L., Haley, A. (2003) Randomized trial of cognitive behavior therapy versus supportive psychotherapy for HIV-related peripheral neuropathic pain, *Psychosomatics*, 44: 44–50.

- Feldt, K.S., Oh, H.L., (2000) Pain and hip fracture outcomes for elder adults, *Orthopaedic Nursing*, 19, 35-44
- Fitzgerald, J.D., Orav, E.J., Lee, T.H ve ark (2004) Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery, *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 51(1):100–109.
- Field L., (1996) Are nurses still underestimating patients' pain postoperatively?, *British Journal of Nursing*, 5(13): 778-784.
- Fielden, J.M., Gander, P.H., Horne, J.G, Lewer, B.M.F.& Ggreen, R.M. (2003) An assessment of sleep disturbance in patients before and after total hip arthroplasty, *Journal of Arthroplasty*, 18, 371-376.
- Ger, L.P., Ho, S.T., Sun, W.Z, Wang, M.S.& Cleeland, C.S. (1999) Validation of the brief pain inventory in a Taiwanese Population, *Journal of Pain and Symptom Management*, 18(5): 316-322.
- Gürer, G., Seçkin, B. (2001) Diz biyomekaniği, *Romatizma*, 16(2): 114-124.
- Gürkan, A.(2006) Ağrıda kullanılan analjeziklerin uygun veriliş yolları, İn: Eti-Aslan, F (Ed) *ağrı doğası ve kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık*, 1. Basım, ss: 112-127, İstanbul.
- Hall, V.L., Hardwick, M., Reden, L., Pulido, P.& Colwel, C. (2004) Unicompartmental knee arthroplasty (Alias Uni –Knee), *Orthopaedic Nursing* 23(3): 163-171.
- Haljame, H., Stomberg, M.W., (2003) Post-operative pain management- clinical practice is still not optimal, *Current Anaesthesia & Critical Care*, 14, 207-210.
- Hawker, G., Wright, J., Coyte., P., Paul, J.& Dittus, R. (1998) Health- related quality of life after knee replacement: results of the knee replacement patient outcome research team study, *Journal of Bone and Joint Surgery American*, 80-A, 163-173.
- Hernigou, P Poignard, A., Nogier, A (2005) Rehabilitation following total knee arthroplasty, *total knee arthroplasty, Springer Berlin Heidelberg* , Berlin.388-392.
- Hill, N., Davis, P. (2000) Nursing care of total joint replacement, *Journal of Orthopaedic Nursing* 4, 41–45
- Huang, N., Cunningham, F., Laurito, C.E., Chen, C. (2001) Can we do better with postoperative pain management?, *The American Journal of Surgery*, 182: 440-448.
- Ignatavicius, D.D., Workman, M.L. Mishler, M.A., (1995) *Pain, medical surgical nursing; a nursing process approach. second edition, WB Saunders Company, USA. 119–149*

- Illgen R, Pellino T, Gordon DB., Butts, S.& Heiner, J.P. (2006) Prospective analysis of a novel long-acting oral opioid analgesic regimen for pain control after total hip and knee arthroplasty *The Journal of Arthroplasty*, 21 (6) : 814-20
- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) (2002). Assessment and management of acute pain. [118 references]. <http://www.guideline.gov>. (erişim: 15 Ekim 2007).
- Jensen, M.P., Ehde DM, Hoffman AJ., Patterson, D.R.& Czerniecki, J.M. (2002) Cognitions, coping and social environment predict adjustment to phantom limb pain, *Pain*, 95:133–142.
- Joint Commission On Accreditation of Healthcare Organizations (2003) JCAHO Pain Standarts: Impact on Practice, <http://www.massgeneral.org/painrelief>. (Erişim: 10 Mart 2008).
- Kain, Z., Caldwell- Andrews, A.A.(2003) Sleeping characteristics of adults undergoing outpatient elective surgery: A cohort study, *Journal of Clinical Anesthesia*, 15 (7): 505-509.
- Karayurt, Ö., (1998) Ameliyat öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisi, *C.Ü.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1):20-26.
- Klepstad, P., Loge, J.H., Borchgrevink, P.C., Mendoza, T.R.& Cleeland,C.S. (2002) The Norwegian brief pain inventory questionnaire: translation and validation in cancer pain patients, *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(5)517-525.
- Kocaman,G. (1994) Ağrı , Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Tıp Kitapevi, İzmir.
- Klopfenstein CE., Herman,FR., Mamie, C., Van Gessel, E.& Forster, A. (2000) Pain intensity and relief after surgery : Acomparison betwen patient’s reported assessments and nurses’ and physicians’ observationns, *Acta Anaesthesiologica Scand*, 44 (1): 58-62
- Kuğuoğlu, S., (2006) Ağrı algısını etkileyen faktörler, İn: Eti-Aslan, F (Ed) ağrı doğası ve kontrolü, *Avrupa Tıp Kitapçılık*, 1. Basım, İstanbul.ss: 51-59.
- Kuperberg, K.G., Grubs, L., (1997) Coronary arter bypass patients’ perceptions of acute postoperative pain, *Clinic Nurse Special*, 11(3): 116-122.
- Lemone, P; Burke, K (1996) Pain, medical surgial nursing, Mosby Company s:119–147.
- Magee, D.J.(2002) Orthopedic physical assessment of knee, *Knee*, 12: 661-764
- McCracken, LM., Iverson, GL., (2002) Disrupted sleep patterns and daily functioning in patients with chronic pain, *Pain Res.Management*, 7, 75-79.
- McGuine, L. (2005) Pain: The fifth vital sign, İn: İgnavaticus, D.D., Workman, M.L.,(Ed) medical surgical nursing, fifth edition, Elseiwer Sounders, 63-88.

- McNeill JA, Sherwood GD, Starck PL ve ark (2001) Pain management outcomes for hospitalized hispanic patients, *Pain Management Nursing*, 2(1) 25-36.
- Mendoza, T.R., Chen, C., Brugger, A., ve ark (2004) The utility and validity of the modified brief pain inventory in a multiple-dose postoperative analgesic trial, *Clin J Pain*, 20(5): 357-362.
- Miyoshi H. R, Leckband S.G. (2001) Systemic opioid analgesics. In: Loeser JD (ed). *Basics management of pain*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, s: 682–709.
- Mitchell, A.C., Fallon, M.T., (2002) A single infusion of intravenous ketamine improves pain relief in patients with critical limb ischaemia: results of a double blind randomised controlled trial, *Pain*, 97:275–81.
- Mobily, R.P., Herr, K.A., Kelley, L.S., (1993) Cognitive behavioral techniques to reduce pain- a validation study, *Journal Nursing Study*, 30(6): 537-548.
- Morgan,E. Mikhail,M. Edit: Lüleci,N. (2002) Ağrı tedavisi, *Klinik Anesteziyoloji*. Nobel Tıp Kitapevi. İstanbul. 274-315.
- Morrison RS, Magaziner J, McLaughlin MA (2003) The impact of postoperative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*, 103, 303-311.
- Murola, L.N., Pöybia, R., Onkinen, K., Rhen, B.& Makela, A. (2007) Patients satisfaction with postoperative pain management- effect of preoperative factors, *Pain Management Nursing*, 8(3): 122-129.
- NHRC (2005) Acute Pain Management. Erişim: 10 Şubat, 2008 <http://www.anzca.edu.au/resources/books-and-publications/acutepain.pdf>
- Nikolajsen L, Brandsborg B, Lucht U (2006) Chronic pain following total hip arthroplasty: a nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiol Scand*, 50, 495-500.
- O'Brien, S (2002) An outcome study on average length of stay following total hip and knee replacement, *Journal of Orthopaedic Nursing*, 6, 161–169.
- Ochroch EA, Cottshalk A, Augoustides J.G., Aukburg, S.J.& Kaiser, L.R.(2005) Pain and physical function are similar following axillary, muscle-sparing vs posterolateral thoracotomy, *Chest*, 158(4)2664-2670.
- On, A.Y.(2006) Ağrı tedavisinde soğuk uygulamalar, *Ağrı*, 18(2): 5-14.
- Önal, S.A.(2006) Analjezik adjuvanlar, *Ağrı*, 18(4): 10-23.
- Özer, N. Bölükbaşı, N.(1999) Postoperatif dönemdeki hastaların ağrıyı tanımlamaları ve hemşirelerin ağrılı hastalara yönelik girişimlerinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi

- Hemşirelik Yüksekokulu VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi (Kongre Kitabı). Erzurum. 22-24 Haziran, 79-86.
- Özkan, A. (2004) Kanser Hastalarında ağrı değerlendirmesi. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı, s: 189–192.
- Özyalçın, S(2000) Yaşlılarda ağrı, Ed: Erdine S., ağrı, 1. Baskı, Alemdar Ofset, İstanbul. 436-449.
- Özyuvacı, E., Altan, A., Yücel, A., (2003) Postoperatif ağrı tedavisi, Sendrom, 15(8): 83-92.
- Pasero C (2003) Pain in the critically ill patient, Journal of PeriAnestezia Nursing, 6: 422–425.
- Pasero, C., Mc Caffery M., (2000) When patient can't report pain, American Journal of Nursing; 100(9): 22-23.
- Phipps, W.J., Sands, J.K., Marek, J.F. (1999) Pain control, medical surgical nursing; sixth edition, Mosby A Harcourt Health Sciences Company, USA.s: 469-549.
- Phipps, W.J., Sands, J.K., Marek, J.F. (1999) Degenerative joint disease, medical surgical nursing; sixth edition, Mosby A Harcourt Health Sciences Company, s: 1971-1989. USA.
- Poundja, J., Fikretoğlu, D., Guay, S., ve ark (2007) Validation of the French version pain brief inventory in canadian veterans suffering from traumatic stres, Journal of Pain and Symptom Management, 33(6): 720-726.
- Potter, P., Peryy, A.G. (1995) Basic nursing, third edition, Mosby Year book, USA.ss: 403-417.
- Radbruch, L., Loick, G., Kiencke, P., ve ark (1999) Validation of the German version of the brief pain inventory, Journal of Pain and Symptom Management, 18(3): 180-187.
- Richards J, Hubbert O.A. (2007) Experiences of expert nurses in caring for patients with postoperative pain, Pain Management Nursing, 8: 17-24.
- Robert, J., Mitchell, R., Phyllis, H.,(1997) Assessment of postoperative pain management: Patient satisfaction and perceived helpfulness. Clinical Journal of Pain, 13(3): 229-236
- Rodts, MF (2007) Managing our patient's pain, Orthopaedic Nursing, 26 (2): 85.
- Rond, M., Wit, R., Dam, V.F., ve ark (1999) Daily pain assessment: value for nurses and patients. Journal of Advanced Nursing 29(2): 436-444
- Roth, W., Kling, J., Gockel, I., Rümelin, A.& Hessman, MH. (2005).Dissatisfaction with post-operative pain management – A prospective analysis of 1071 patients, Acute Pain, 7, 75-83.

Ruth, MC., Rozzano, L., Lynn, CE (2006) The effect of music on pain and acute confusion in older adults undergoing hip and knee surgery, *Holistic Nursing Practice* 20(5): 218-224.

Saito, N., Horiuchi, H., Kobayashi, S., Nawata, M.& Takaoka, K. (2004) Local cooling for pain relief following total hip arthroplasty, *The Journal of Arthroplasty* 19: 334-337.

Salmon, P., Hall, GM., Peerbhoy, D., Shenkin, A.& Parker, C. (2001) Recovery from hip and knee arthroplasty: patients' perspective on pain, function, quality of life, and well-being up to 6 months postoperatively, *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 82,360-366.

Saxena, A., Mendoza, T., Cleeland, C.S., (1999) The assessment of the cancer pain in north india: validation of the Hindi pain brief inventory- BPI-H, *Journal of Pain and Symptom Management*, 17(1): 27-41.

Schoen, DC (2007) Pain in the orthopaedic patient, *Orthopaedic Nursing*, 26(2):140–144.

Scranton PE., (2001) Management of knee pain and stiffness after total knee arthroplasty, *The Journal of Arthroplasty*, 16 (4): 428-435

Semenchuk, MR., Sherman, S., Davis, B., (2001) Double-blind, randomized trial of bupropion SR for the treatment of neuropathic pain, *Neurology* 57:1583–158.

Serlin, R.C., Mendoza, T.R., Nakamura, Y.(1995) When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain*, 61:277–284.

Sherwood, G.D., McNeill, j.A., Starck, P.L.& Disnard, G. (2003) Changing acute pain management outcomes in surgical patients, *AORN Journal*, 77 (2) 374-395.

Sertel, HÖ., (2000) Ağrı kontrolünde psikolojik girişimler, Ed: Erdine S., ağrı. 1. Baskı, Alemdar Ofset, İstanbul.ss: 67-78.

Smeltzer, S.C., Bare, B.G., (2005) Pain management, medical surgical nursing, 10th edition, Lippincott Williams & Wilkins, 216-248.

Smith, M.Y., Egert, J., Winkel, G., Jacobson J. (2002) The impact of PTSD on pain experience in persons with HIV/AIDS, *Pain*, 98: 9–17.

Stanik-Hutt, J.A. (1998) Protocols for practice: Applying research at the bedside, *Critical Care Nurse*, 18(5):85–88.

Strohbecker, B., Mayer, H., Evers, G., Sabatowski, R.(2005) Pain prevalence in hospitalized patients in a German University Teaching Hospital, *Journal of Pain and Symptom Management*, 29 (5): 498-506.

Stomberg, M.W., Oman, U.B.,(2006) Patients undergoing total hip arthroplasty: perioperative pain experience, *Journal of Clinical Nursing*, 15, 451-158.

- Suzanne, B (2007) TKO Knee pain with total replacement surgery, *Nursing Made Incredibly Easy*, 5(2): 30-39.
- Süzer, A. (2005) Akut ağrıda kullanılan ilaçlar, İn Özyalçın, N. S (Ed). akut ağrı, Güneş Kitabevi, s: 331–343, Ankara.
- Şahin, Ş., (2004) Ağrı ve cinsiyet, *Ağrı*, 16(2): 17-25.
- Taylor, C., Lillis, C., Lemone, P.(1993) *Fundamentals of nursing*, second edition, J.B. Lippincot Company, Philadelphia.112-125.
- Thadani, P.J., Spitzer, A.I., (2000) Primary total knee arthroplasty : Indications and long term results, *Current Orthopedic Opinion*, 11, 41-48.
- Temple, J(2006) Care of patients undergoing knee replacement surgery, *Nursing Standard*, 20 (48): 48-56.
- Thomas, T., Robinson, C., Champion, D., McKell, M.& Pell, M.(1998) Prediction and assessment of the severity of post-operative pain and of satisfaction with management. *Pain*, 75,177-185
- Tittle, M.B., McMillan, S.C., Hagan, S, (2003) Validating The Pain Brief Inventory for use with surgical patients with cancer, *Oncology Nursing Forum Online*, 30(2):325-330.
- Tulunay, M., Tulunay, F.C., (2000) Ağrının değerlendirilmesi ve ağrı ölçülmesi, İn: Edirne, S(Ed), ağrı, 1. Basım, Alemdar Ofset, İstanbul.ss:91-107.
- Tuncer, S. (2007) Analjezik kullanım ilkeleri, *Klinik Gelişim*, 20(3): 141-144.
- Türkoğlu, M., (1993) Ağrı Tanımlaması ve Ölçümü, İn: Yegül İ (Ed), *Ağrı Ve Tedavisi*, Yapım Matbaacılık, ss: 19-28, İzmir.
- Tzeng, JI., Chou, LF., Chin-Lin, C., (2006) Consens about reporting pain and using analgesics among Taiwanese postoperative patients, *Journal of Pain* 7 (11) 860-866.
- Uki, J., Mendoza, T., Cleeland, C.S, Nakamura, Y.& Takeda, F. (1998) A brief cancer pain assessment tool in japanese: the utility of the Japanese Brief Pain Inventory-BPI-J, *Journal of Pain and Symptom Management*, 16(6):364-373.
- Ward, SE., Gordon, D. (1994) Application of the American Pain Society quality assurance standarts. *Pain* 56: 299-306.
- Wu, LC., Rowlingson, AJ., Partin, AW., Kalish, M.A.& Courpas, G.E. (2005) Correlation of postoperatve pain to quality of recovery in the immediate postoperative period, *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 30(6): 516-522.

- Yavuz, M., (2006) Ağrıda kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, İn: Eti-Aslan, F (Ed) ağrı doğası ve kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım, İstanbul.ss: 135-146.
- Yegül, İ., (1993) Postoperatif ağrı tedavisi, İn: Yegül, İ (Ed) ağrı ve tedavisi, Yapım Matbaacılık, ss: İzmir. 249-254.
- Yıldız M.(1999) Batın ameliyatı olan hastalarda ağrı özellikleri, etkileyen etmenler ve ağrı yönetiminin incelenmesi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yücel, A. (2000) Ağrı kontrolünde hemşirenin rolü, İn: Erdine, S(Ed) Ağrı, Alemdar Ofset, 1. Basım, İstanbul.ss:695-698.
- Yücel, A. (2006) Ağrı mekanizmaları, İn: Eti-Aslan, F (Ed) ağrı doğası ve kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım, İstanbul.ss: 38-45.
- Zalon, M.L.(1999) Comparison of pain measures in surgical patients. Journal of Nursing Measurement, 7:135–152.

8. EKLER

EK I TANITICI VERİ FORMU

Adı- Soyadı:

Tanı:

Yapılan Ameliyat:

Yaş:

Cinsiyet: Kadın Erkek

Medeni Durum: Bekar Evli

Eğitim Durumu:

1. İlkokul
2. Ortaokul
3. Lise
4. Üniversite + Lisansüstü Eğitim

Mevcut kronik hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz.

Daha önceden ameliyat oldunuz mu? Evet Hayır

Ağrının Niteliği: (Ağrınızı aşağıdaki sözcüklerden hangisi/ hangileriyle tanımlarsınız?)

- Zonklama
- Bıçak saplanır gibi
- Kramp tarzında
- Karıncalanma
- Ezilme şeklinde
- Sızlama
- Yanma
- Çekilme
- Batıcı
- Ağırlık hissi
- Diğer

Ağrınızı artıran etmenler nelerdir?

Ağrınızı azaltan etmenler nelerdir?

Ağrı tedavinizi almak için en uzun ne kadar süre beklediniz?

1. 10 dk. az
2. 11-20 dk
3. 21-30 dk
4. 31-60 dk
5. 60 dk fazla
6. Ağrı tedavisi soruldu fakat ben reddettim
7. Ağrı tedavisi hiç sorulmadı

Ağrı Yönetiminden Memnuniyet Düzeyini Tanımlayınız

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç memnun değilim Oldukça memnunum

EK II

KISA AĞRI ENVANTERİ

Tarih:

Saat:

Egzersiz Saati:

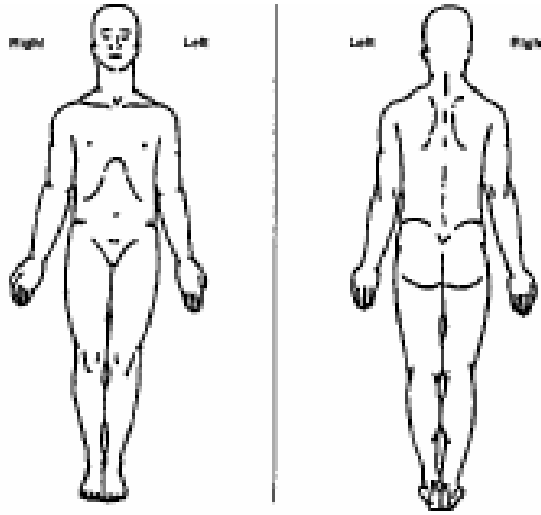
Ad- Soyad:

1. Yaşamımız boyunca zaman zaman bir çok ağrı deneyimleriz (minör baş ağrısı, burkulma, diş ağrısı gibi). Bugünkü ağrınız bu her zamanki ağrı çeşitlerinden farklı mı?

1. Evet

2. Hayır

2. Şekil üzerinde ağrınızı hissettiğiniz bölgeyi işaretleyiniz. Çok ağrıyan bölgeye X işareti koyunuz.



3. Son 24 saatteki **en kötü** ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı Yok

Dayanılmaz Ağrı

4. Son 24 saatteki **en hafif** ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı Yok

Dayanılmaz Ağrı

5. Son 24 saatteki **ortalama** ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı Yok

Dayanılmaz Ağrı

6. **Şu anki ağrınızı** en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı Yok

Dayanılmaz Ağrı

7. Ağrınız için aldığımız tedavi ya da ilaç nedir?

8. Son 24 saatte, ağrı tedavisi ile ağrıdan kurtulmanız nasıldı? Ağrınızdan en fazla ne kadar kurtulduğunuzu yüzde olarak gösteriniz.

%0 %10 %20 %30 %40 %50 %60 %70 %80 %90 %100

Hiç kurtulmadım

Tamamen Kurtuldum

9. Son 24 saatte ağrınız nedeniyle aktivitelerinizdeki etkilenme durumunu en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

A. GENEL AKTİVİTE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

B. EMOSYONEL DURUM

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

C. YÜRÜME YETENEĞİ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

D. EGZERSİZ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

E. DİĞER İNSANLARLA İLİŞKİLER

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

F. UYKU

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim

G. YAŞAMDAN ZEVK ALMA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç etkilenmedim Tamamen etkilendim