

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**POSTOPERATİF AĞRI YÖNETİMİNDE
NONFARMAKOLOJİK GİRİŞİMLER VE HASTANIN
KENDİ AĞRISINI DEĞERLENDİRMESİNE GÖRE
ANALJEZİK UYGULAMASI YÖNTEMİ VE
RUTİN ANALJEZİ YÖNTEMİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

**HEMŞİRELİK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

YÜK. HEMŞİRE AYLAYAVUZ

T 99177

**DANIŞMAN
YARD. DOÇ. DR. TÜRKAN ÖZBAYIR**

İZMİR-2000

ÖNSÖZ

Çalışmam süresince yardım ve desteğini gördüğüm tez danışmanım Yard. Doç.Dr.Türkan ÖZBAYIR'a, veri toplama aşamasında yardımını gördüğüm Denizli Devlet Hastanesi cerrahi servisi hekim ve hemşirelerine, yardım ve önerilerini aldığım arkadaşlarım Öğr.Gör. İlgün ÖZEN ve Öğr.Gör. Asiye UZANTI'ya ve beni yetiştiren aileme teşekkür ederim.

Ayla YAVUZ

İZMİR-2000

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	II
İÇİNDEKİLER.....	III
TABLO DİZİNİ.....	VII
GRAFİKLER DİZİNİ	IX
BÖLÜM I	
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	2
1.2. Genel Bilgiler	3
1.2.1. Ağrının Tarihçesi.....	3
1.2.2. Ağrı Teorileri.....	5
1.2.3. Ağrının Fizyolojisi.....	7
1.2.4. Ağrıda Görülen Psikolojik Tepkiler	10
1.2.4.1. Geçmişteki Ağrı Deneyimlerin anımsanması	10
1.2.4.2. Yaş, Cinsiyet, Dinin İnançlar ve Kültürel etkenler	11
1.2.5. Ağrı Sınıflaması.....	11
1.2.5.1. Klinik Olarak Ağrı Sınıflandırması.....	12
1.2.5.2. Mekanizmalarına göre Ağrı Sınıflandırması	13
1.2.5.3. Kaynaklandığı Yere Göre Ağrı Sınıflandırması.....	13
1.2.6. Postoperatif Ağrı	14
1.2.7. Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Skalalar	15
1.2.8. Postoperatif Ağrı Kontrolü Yöntemleri	16
1.2.8.1. Ağrı Kontrolünde Analjezikler	16
1.2.8.2. Postoperatif Ağrıda Rejyonel Teknikler	18
1.2.8.3. Nonfarmakolojik Tedavi.....	19
1.2.9. Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü.....	20
1.3. Hipotez	22
1.4. Sınırlamalar	23
1.5. Tanımlar	23

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM	25
2.1.Araştırmanın Tipi.....	25
2.2.Araştırmanın Yeri.....	25
2.3.Araştırmanın Evreni.....	25
2.4. Araştırmanın Örneklemi.....	25
2.5. Veri Toplama Yöntemi.....	26
2.5.1. Veri Toplama Araçları.....	26
2.5.2.Uygulama Grubunun Veri Toplama Yöntemi.....	27
2.5.3.Kontrol Grubunun Veri Toplama Yöntemi	28
2.6.Hastanın Rutin Analjezik Yöntemine Göre Analjezik Uygulamasında Novalgin Dozu	28
2.7.Verilerin Değerlendirilmesi	28
2.8.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	29
2.9. Araştırmanın Zamanlanması.....	30

BÖLÜM III

BULGULAR	31
3.1. Hastalarla İlgili Tanıtıcı Bilgiler	31
3.2. Hastaların Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası Vital Parametrelerine İlişkin Bilgiler	35
3.3. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası VRS Değerlerine İlişkin Bilgiler.....	41
3.4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Analjezik Uygulanmasına İlişkin Bilgiler.....	44
3.5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarına İlişkin Bilgiler.....	45
3.6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yan Etki, Memnuniyet, Hastanede Kalış Sürelerine İlişkin Bilgiler	46

BÖLÜM IV

TARTIŞMA VE SONUÇ	48
4.1.Tartışma.....	48
4.1.1.Hastalarla İlgili Tanıtıcı Bilgiler	48
4.1.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası Vital Parametrelerine İlişkin Bilgiler	51
4.1.2.1.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Solunum Sayısına Etkilerinin İncelenmesi.....	51
4.1.2.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Kalp Hızına Etkisinin İncelenmesi.....	52
4.1.2.3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Kan Basıncına Etkisinin İncelenmesi.....	53
4.1.3. Nonfarmakolojik Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulamalarının VRS Değerine Etkisi.....	54
4.1.4.Analjezik Seçimi ve Uygulama Yöntemine İlişkin Bulguların İncelenmesi	55
4.1.5.Yöntemin Ağrı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi.....	56
4.1.6.Total Analjezik Uygulamasına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi.....	57
4.1.7. Yönteme Bağlı Olabilecek Yan Etkilerin İncelenmesi.....	58
4.1.8. Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarının İncelenmesi	59
4.1.9. Hasta Memnuniyetine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi	59
4.1.10.Operasyondan Sonra Hastanede Kalma Süresine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi	60
4.2.SONUÇ	61
4.2.1.ÖNERİLER.....	62
ÖZET	63
SUMMARY.....	65
KAYNAKLAR	67

EKLER

Ek-1 Tanıtıcı Bilgiler Formu	72
EK-2 Hasta Eğitim Formu.....	73
EK-3 Bilgi Toplama Formu	75
EK-4 HemşireBilgilendirmeFormu.....	77
EK-5 Postoperatif Ağrı İzlem Formu.....	80



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo no:</u>	<u>Sayfa no</u>
1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılım.	31
2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Önceden Cerrahi Girişim Ve Ağrı İle Başetmede Kullanılan Girişimlere Göre Dağılımları.....	33
3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşama Koşulları ve Ekonomik Durumlarına Göre Dağılımı.....	34
4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Tedavisi Uygulamasından Önceki ve Sonraki Solunum Sayılarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	35
5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Nabız Değerlerinin Karşılaştırılması.....	37
6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Sistolik kan Basıncı Değerlerinin Karşılaştırılması.....	38
7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Karşılaştırılması.....	40
8. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Öncesi VRS Puan Ortalamaları ile Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Sonrası VRS Puan Ortalamaları Değerlerinin Karşılaştırılması.....	41
9. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimi ve Analjezik Tedavisi Öncesi ve Sonrası VRS Değeri ile Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Tedavisi Öncesi ve Sonrası Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Kalp atım Hızı, Solunum Değerlerinin Karşılaştırılması.....	42

10. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ile Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası VRS Değerleri.....	43
11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yapılan İlk Dört Analjezik Uygulamasının Karşılaştırılması	44
12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif 48 Saatlik Dönemde Analjezik Uygulanması Durumlarının Karşılaştırılması.	44
13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarının Karşılaştırılması	45
14. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yan Etki Durumlarının Karşılaştırılması	46
15. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Memnuniyet Durumlarının Karşılaştırılması.....	47
16. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyattan Sonra Hastanede Kalış Sürelerinin Karşılaştırılması.....	47



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik no:

Sayfa no

1. Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif Dönemde
Analjezik Alma Durumlarının Karşılaştırılması45



BÖLÜM I

GİRİŞ

Ağrı, hastaların ameliyat sonrası yakınmalarının başında gelen bir sorundur. Ağrının değerlendirilmesi ve izlenmesi başarılı ağrı kontrolünün ön koşuludur. Bunu yerine getirerek tedaviyi yönlendirecek kişi de ağrılı hastayı sürekli gözleme fırsatı olan hemşiredir (33, 34).

Hastada geçireceği cerrahi girişim nedeniyle zaten var olan anksiyete hastaneye geliş ile artmaktadır. Hastada; ölüm, hastane, anestezi, sakat kalma, ağrı duyma korkularından biri veya birkaçı bir arada bulunabilir. Özellikle yapılacak girişimle ilgili yeterli bilgi verilmeyen hastalarda; bu korkulara eklenen belirsizlik duygusu anksiyeteyi daha da arttırmaktadır. Ameliyatla ilgili bilginin tipi ve derecesi, kültürel ve sosyo ekonomik faktörler, ailesel ve kişisel faktörler ve cerrahinin süresi ve tipi postoperatif ağrıyı etkileyecektir (51).

Ağrı yönetim planında preoperatif hazırlık çok önemlidir. Hasta ve yakınlarının ameliyat öncesi hazırlığı hastanın ağrı yönetiminde kendi sorumluluğunu almasına yardımcı olur.

Hastalar ağrı tanılama sürecine aktif olarak katılmalıdır. Hemşire, hastaya ağrı yönetiminde, özellikle ağrı bildirimi ve tedavinin etkinliğini değerlendirirken, verdiği bilgilerin ve rolünün önemli olduğunu açıklamalıdır (33).

Bireyler ağrıları üzerinde ne kadar kontrol kurabilirlerse kendilerine olan güvenleri artar ve anksiyeteleri azalır (8, 14, 15, 31).

Analjeziklerle birlikte başetme yöntemlerinin de uygulanması, ağrıyı kontrolde etkinliği arttıracaktır. Anksiyeteyi de azaltan bu yöntemlerin bir yada birkaçı aynı anda uygulanabilir (12, 14, 31, 33).

Bu yöntemle hala süregelmekte olan hafif ağrıda bile opioid grubu analjeziklerin kullanımı ortadan kalkacak; gereksiz yere hastaya fazla analjezik kullanımı yerine

nonfarmakolojik hemşirelik girişimleri uygulanabilecektir. Bunun sonucu olarak da fazla ilaç kullanımına bağlı gelişen komplikasyonlar ortadan kalkacaktır

Ağrısının önlenmesi yada yeterince giderilmesi hastanın hakkıdır. Ağrısı kontrol altına alınmış hasta erken ayağa kalkacak dolayısıyla yatma ve hareketsizlik nedeniyle gelişebilen solunum ve dolaşım komplikasyonları görülmeyecek yada az görülecek, iyileşme süresi hızlanacağı için hastanede kalış süresi kılalacak ve böylece hasta ve ülke ekonomisine katkısı olacaktır (8, 42).

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Akut ağrı ve anksiyete genellikle birlikte olup azalan anksiyete ağrı yanıtının şiddetini azaltmaktadır. Anksiyete düzeyi yüksek olan hastaların deneyimlediği ağrı da yüksektir. Yüksek ağrı düzeyi, var olan anksiyete ve korku ile ilgili olduğundan bilgi vermek hemşirenin ameliyat sonrası ağrıyı hafifletmek için kullanacağı en önemli stratejilerden biridir. Ameliyat öncesi hasta eğitimi hastanın anksiyetesini azaltıp ağrı kontrolüne yardım eder (32).

Ağrıya karşı hazırlıklı olmak, yani hastanın ne çeşit bir ağrı beklentisi içinde olduğunu ve ne yapacağını bilmesi, ağrıyı daha olumlu bir biçimde karşılamasına ve böylece kendisini daha serbest bırakmasına yardımcı olarak, ağrının hafiflemesine katkıda bulunacaktır.

Hastanın eğitimi, yöntem hakkında bilgiyi, tedaviye ve harekete bağlı ağrıyı azaltmak için gerekli reçeteleri kullanmayı kapsamalıdır (12, 39).

Bilişsel davranışsal 'Cognitive- behavioral' ve fiziksel girişimler farmakolojik girişimlerin yerini almak değil, bunlara yardımcı olmak için uygulanır(12).

Masaj, hipnoz, gevşeme teknikleri, bio-feedback, meditasyon, hastanın güzel bir şeyi hayal etmesi ya da zihnini iyi bir şeye doğru yönlendirmesini sağlama gibi değişik yöntemlerle ağrı kontrolü yapılabilmektedir(29, 31,39).

Ayrıca bu yöntemler ile hastanın kendi bakımına etkin katılımı sağlanarak postoperatif dönemde ağrısının giderilemeyeceği konusundaki kaygı ve anksiyetesi ortadan kaldırılacak ve sağlık ekibi ile iletişimi artırılarak postoperatif dönemi daha rahat geçirmesi sağlanacaktır. Hastada kendi tedavi ve bakımının planlanmasında kendi görüşlerine değer verildiği imajının oluşmasına yardımcı olarak kendine olan güveni artacaktır.

Ağrı ile başa çıkabilme, kişinin kendine yeni bir konsantrasyon merkezi yaratarak ağrıyı bilinç dışına uzaklaştırmayı öğrenebilmesi ile gerçekleşebilir. Bu araştırma, nonfarmakolojik girişimler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması yönteminin hastanın ağrısının hafifletilmesine katkısını, kullandığı analjezik sayısını ve ameliyattan sonra hastanede kalış süresini incelemek amacıyla planlanmıştır.

1.2. GENEL BİLGİLER

1.2.1. AĞRININ TARİHÇESİ

İnsanoğlunun düşünmeye başlaması ile kafasını kurcalayan temel sorunların başında ağrı geliyordu ve bu sorun günümüze dek insanoğlunun en önemli uğraşları arasında yer aldı. Ağrı, her çağda gerçek bir olgu olarak karşımıza çıkmasına karşın çağlar boyunca; nedeni ve onunla nasıl başa çıkılabileceği sorularının günümüze dek tam olarak yanıt bulduğunu söyleyemeyiz. Her çağda ağrıya karşı düşünce ve tavırlarda farklılıklar gözlenmiş ve bu farklılıklara paralel olarak ağrı ile mücadelede büyü, din, batıl inançlar, felsefe yada pratik yaklaşımlar gibi çok çeşitli yöntemler kullanılmıştır (24).

İlkel toplumların çoğu ağrıyı nesnelere yada ruhların vücudu işgal etmesi olarak kabul etmiştir ve bu fikir Avustralya dağlarında ve Yeni Gine'de yaşayan bazı kabilelerde hala geçerliliğini korumaktadır (24, 33, 36).

20yy.'ın başlarında sinir uyarılarını kaydetme yöntemleri ile ağrı duyusunda özgün getirici (afferent) sinirlerle beyine taşındığı ortaya kondu. 1920'li yıllarda Adrian ve Gasser tarafından gerçekleştirilen önemli keşiflerin ardından ağrı konusundaki araştırmalar temel olarak periferik düzenekler üzerinde yoğunlaştı, ancak son otuz yıl içinde ilginin merkezi ağrı süreçlerine ve ağrı kontrolündeki nörofizyolojik temele doğru kaydığına tanık olduk (36).

Ağrı konusunda çalışmalar özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında önemli gelişme göstermiştir. Savaş sırasında acı çeken hastalara yardım etmeye çalışan hekimlerin edindiği deneyimler, bugün Algoloji adını verdiğimiz ağrı biliminin doğmasında temel oluşturmuştur (24).

1965 yılında Melzack ve Wall tarafından ortaya atılan, ağrı uyarılarının beyne girişinin düzenlenmesinde "Kapı" kontrol sistemi kavramı sinir biliminin bu alanında büyük bir gelişmenin başlangıcını oluşturdu. Afferent büyük sinir liflerinin etkinliğinin omurilik düzeyinde küçük nosiseptif liflerden geçişi inhibe ettiği sonucuna varıldı (14, 24, 33, 36).

Profesyonel örgütlerin ağrı yönetimi ile ilgilenmesiyle 1974 yılında Uluslararası Ağrı Araştırma Örgütü (IASP) kurulmuştur (23, 24, 25).

1977 yılında Synder isimli araştırmacı beyin ve omuriliğin belirli bölgelerinde morfin ve türevlerinin bağlandığı reseptör bölgeleri saptanmıştır. 1978'de Yakış bu kez vücudun morfine benzer maddeler salgıladığını ortaya koymuştur (24).

Evrensel insan deneyimlerinden biri olan ağrı, özünde yaşamı tehdit etmemesine karşın, bireyin günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesini engelleyerek yaşam kalitesini düşürebilir. Ağrı bireysel özelliklerden etkilendiği için anlaşılması ve tanımlanması oldukça güçtür. Yapılmış olan ağrı tanımları da bu güçlüğü açıkça göstermektedir(14).

Herkes ağrıyı deneyimler; fakat o, kompleks ve özel bir deneyimdir (30).

Ağrı; yalnızca onu yaşayan birey tarafından tanımlanabilen, acının yoğunluğu ve tipine göre değişiklik gösteren psikolojik ve sosyokültürel değişkenlerce etkilenen soyut bir kavramdır (14, 30).

Sternbeach (1968) ağrıyı soyut bir kavram olarak tanımlayıp şu özellikleri üzerinde durmuştur: Kişisel ve özel bir acı duygusudur; olası doku hasarını gösteren zararlı bir uyarıdır; organizmayı zarardan korumaya çalışan bir yanıt örüntüsüdür. Bu tanımın başarısızlığı, ağrı olarak adlandırılan deneyimin tüm yönlerini kapsamamasıdır (30, 33).

IASP Taksonomi Komitesi tarafından 1979 yılında yapılan tanımlamaya göre “Ağrı, vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duygudur, davranış şeklidir” (23, 27, 30, 33).

Bu tanımlama önemli öğeleri içermektedir. Birincisi, ağrı ile ilgili organik bir neden her zaman saptanamayabilir. Ancak bu, ağrıyı hemen psikolojik nedenlere bağlamayı gerektirmez. İkinci önemli öğe, ağrılı uyarana karşı cevabın insanın geçmişteki yaşam biçimi, kültürü, bulunduğu evre, eğitim ve cinsiyet gibi birçok etkene bağlı olarak değişkenlik gösterebilmesidir. nc önemli özellik ise, ağrının subjektif bir duygu olmasıdır (23).

Sternbach ve IASP tarafından yapılan bu her iki tanım ağrının subjektif yapısını içermektedir. Ancak klinik olarak en yararlı tanım McCaffery yapmıştır. “Ağrı hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır”. Bu tanımın klinik olarak avantajları vardır. Bireyin sözlü yada sözsüz ağrı ifadesini yeterince kapsamakta, ondan önemlisi ağrı yönetiminde çok önemli olan güven ilişkisini geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir (30 33).

1.2.2. AĞRI TEORİLERİ

Kapı Kontrol Teorisi (KKT) ; 1965'te Melzac-Wall kapı kontrol kuramı, merkezi sinir sisteminde rahatsız edici bir uyarının algılanmasını kontrol eden ve böylece yukarı çıkan afferent sürece cevap olarak beyinden aşağı modülasyonla sonuçlanan süreci entegre eden mekanizmaları vurgulamıştır (5).

“Kapı Kontrol Teorisi”ne göre bir kapı mekanizması spinal cord içerisinde meydana gelir . Ağrı uyarıları vücudun periferinden A delta ve C lifleri adındaki sinir lifleri ile taşınır. A delta ve C lifleri bu uyarıyı medulla spinalisin arka boynuzunda yer alan ve küçük nöronlardan oluşan substantia Gelatinosa'ya getirirler. Substantia Gelatinosa hücreleri ağrı uyarılarının Trigger hücrelerine (T hücreleri) iletimini yasaklayabilir yada kolaylaştırabilir. T hücrelerinin aktivitesi inhibe edildiğinde, kapı kapanır ve uyarıların beyne iletilme olasılığı azalır. Kapı açıldığında ağrı uyarıları beyne çıkar. Ancak korteksin bu sinyalleri gönderip kapıyı kapattırabilmesi için bireyin daha önceki ağrı deneyimleriyle başatmalarının başarılı olması gerekir. Bireyin daha önceki ağrı deneyimlerine yönelik anıları olumsuz ve kötü deneyimleri içeriyorsa, korteks substantia gelatinosa girişi kapattırıcı sinyaller gönderemez. Sonuçta ağrı uyarıları, kapıdan geçerek üst merkezlere doğru ilerlemeye başlar. Bu uyarılar kortekse kadar ulaşırsa ağrı şeklinde algılanırlar. Düşleme, dikkati başka yöne çekme gibi stratejilerin iyi planlaması ile hastanın ağrısını düzene sokması sağlanabilir. Bu şöyle olmaktadır: Beyin sapındaki retiküler formasyonun (beyin sapında değişik hücre gruplarından oluşan ve kortekse sinyaller göndererek onun uyanık kalmasını sağlayan yapı) fazla miktarda ve değişik uyarılar geleceğinden, retiküler formasyon ağrı uyarılarını kortekse iletmez yada az bir bölümünü iletterek hafif ağrıya neden olur (10, 14, 19, 28, 30, 33).

Ağrıyan bölgeye masaj yada soğuk sıcak uygulama, dokunma, transkutan elektrik stimülasyonu (TENS) ve akupunktur yapılırsa buradaki mekanoreseptörler ağrı uyarıları taşıyan A delta ve C lifleri ile birleşerek onların medulla spinalise ulaşmalarını engellerler (14, 33, 45).

Endorfin Teorileri; 1970'lerin ortalarında, vücudun kendisinin salgıladığı, narkotiklere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara “endorfin” denilmiştir. Endorfin, içinde morfin olan demektir. Beyindeki bir uyarının endorfin salgıladığına inanılmaktadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için beyin spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerde tutulur.

Endorfin araştırmaları, ağrı algılaması ve analjezi gereksiniminin kişilere göre farklı olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmuştur.

Uzun süreli ağrı, yineleyen stres, morfin yada alkolün uzun süre kullanımı endorfin düzeyini düşürürken, hafif ağrı, hafif stres, fizik egzersiz, yoğun travma, akupunkturun bazı tipleri, bazı TENS uygulamaları, cinsel aktivite endorfin düzeyini artırmaktadır (33).

İnteraktif Ağrı Modeli; ağrısı olan ve ona reaksiyon gösteren hastalar çeşitli sosyal sistemlerin içindedir (aile,kültür,bakım sistemi). Ağrı, sosyal sistemler içinde deneyimlenen psikofizyolojik bir fenomendir. Bu sosyal sistemler hastayı ve bakım verenlerin davranışlarını düzenler ve önemli bir biçimde de ağrı giderilmesini etkiler (14, 33).

1.2.3. AĞRININ FİZYYOLOJİSİ

Doku hasarının etkisiyle doku hasarı olan bölgede bulunan reseptörler olan duyu reseptörleri ve aynı zamanda cilt hasarı uyarısına cevap oluşturan, adına nosiseptör denilen reseptörler aktive olur (17). Nosiseptörler denilen ağrı reseptörlerinin serbest sinir uçları şeklinde olduğu bilinmektedir. Nosiseptörler vücutta farklı yoğunlukta dağılmışlardır. Derinin yüzeysel katları, periost ve arter duvarlarıyla falks ve tentorium gibi bazı derin dokularda çok sayıda bulunurlar (3). Bazıları yalnızca yoğun mekanik uyarılara yanıt verirken diğerleri hem mekanik, hem de ısı uyarılarına karşılık verir (36, 45).

Ağrı, spesifik reseptörlerin, nosiseptörlerin veya bunların afferent liflerinin uyarılmasıyla doğan bir duyudur. Mekanik, şimik, termik ve infeksiyöz etkenlerle zarar gören dokulardan ağrı yapıcı endojen maddeler açığa çıkar (KCL, H, Seratonin, Histamin, Bradikinin, Prostaglandin) (1,3,20). Dokudan salgılanan maddeler; seratonin, histamin bradikinin, potasyum arakidonik asit kaskadının elamanları, lökotrienler ve prostoglandinler. Plazmadan salgılanan maddeler; kininler. Sinir uçlarından salgılanan madde; p maddesi (21, 23).

Duyu iletiminde rol oynayan periferik somatosensonyel afferent lifleri, ileti hızları, taşıdıkları duyunun niteliği ve liflerin myelin içerip içermemelerine göre üç grupta toplanır.

Kalın afferent lifleri; ileti hızları yüksek, myelinli lifler olup A alfa, beta, gama lifleri adını alırlar. Bu liflerin, dokunma ve derin duyunun iletiminden sorumludurlar(3).

Myelinli A delta lifleri; hızlı ileten liflerdir. İnce uçlu iğne ve forseps gibi aletlerin uyarılarına hassastır. Esas olarak deri ve kas içerisinde bulunur. A delta lifleri myelinlidir ve hızlı, keskin delici yada insanın içine batan duyumları taşır. Kişi bu duyumları genellikle kolayca, kurallara uygun iyi tarif edilmiş bölge ile lokalize hisseder. Bu liferin mekanik uyarılara cevabı kimyasal yada termal uyarılara göre daha baskındır. %25-50 oranında mekanik uyarıların yanı sıra, ısıya karşı da hassastırlar. Isıya hassas A delta nosiseptörleri 45-47 derecedeki ısıya ağrı şeklinde cevap verirler. Bu nedenle makenotermal nosiseptörler adını alırlar (21,23,30).

Myelinsiz, küçük çaplı ve ileti hızı en düşük olan C lifleri; tamamen ağrının iletimiyle ilgilidir. Yalnızca mekanotermal ve kimyasal uyarılara karşı değil, mekanik, termal ve kimyasal uyarılara karşı duyarlıdırlar. Ağrı giderilmesinde C lifleri daha yaygın ve künt, yanıcı yada hafif acı veren özellikleriyle A delta liflerinin duyumundan farklıdır. A delta duyumlarının aralıklı doğasına karşılık C lifleri genellikle sürekli, sabit ağrı üretir (3, 21, 23, 30).

Organizma şiddetli mekanik, termal yada kimyasal bir uyarana olduğunda ona bir yanıt verir. Deri, iç organ ve kaslarda bulunan ağrı reseptörleri yeterli bir baskı uygulandığında mekanoreseptörler aracılığı ile yada ısı değişikliği söz konusu ise termoreseptörler yoluyla ağrı uyarısını algılar. Önce hücre geçirgenliği bozulur. Lewis'in üçlü yanıtı diye bilinen travma bölgesinde kızarıklık, bu kızarıklığın çevresinde arterioller dilatasyona bağlı ikinci bir kızarıklık ve damarsal geçirgenliğin artmasına bağlı lokal ödem görülür (3, 21, 23).

Ağrı algılamasında periferden merkeze belirli aşamalar söz konusudur. Bu aşamalar; transmisyona, transdüksiyona, modülasyona ve persepsiyondur. Bu aşamalardan transmisyona ve transdüksiyona periferde, modülasyona spinal kordda ve persepsiyona supraspinal sistemlerde gerçekleşir. Transdüksiyona; duyuşsal bir reseptörün belirli bir uyarana cevap verme işlevini, bir enerji biçimini diğere bir enerji biçimine dönüştürmesidir. Transmisyona ise kodlanmış bilginin spinal kordda iletilmesidir. Nöreseptörler tarafından algılanan uyarının spinal kordda kadar iletimi myelinli A delta ve myelinsiz C lifleri tarafından salgılanır (21, 23).

Ağrı yolları, klasik olarak ağrıyı periferden serebral kortekse ileten üç sıra nörondan oluşmaktadır. Birinci sıra nöronlar hücre gövdesi dorsal kökte ve trigeminal ganglionlarda bulunan iki aksonlu nöronlar olup, periferik aksanları ile dokuları innerve ederken santral aksanları ile dorsal boynuzda uzanmaktadır. Dorsal boynuzda bu aksanlar ikinci sıra nöronlarla sinaps yapmaktadır. İkinci sıra nöronların büyük bir kısmının aksonları commissura alba anteriorundan karşıya geçmekte ve spinata lamik traktus içinde talamusa yükselerek üçüncü sıra nöronlar ile sinaps yapmaktadır. Üçüncü sıra nöronlar ise talamustan serebral korteksin postentral girusuna projekte olmaktadır(16).

Ağrı informasyonu, birçok biyokimyasal reaksiyonun önemli rol oynadığı, komplike bir spinal modülasyon ve supraspinal kontrol sistemlerinin denetimi altında iletilmektedir. Bu iletim iki etaplıdır:

1. etap ; ağrı impulslarını önce, ince A delta ve C 2 ve 3 iplikleriyle spinal arka boynuz ve oradaki yüzeyel kesitte bulunana (Laminal 2) sinapslara ulaşacaktır. Bu arka boynuz segmentinin birinci sensibl bağlantı noktasında impuls, nosiseptif somato visceral afferenler aracılığıyla, yalnızca ikinci sensitif nörona yönlendirilmekle kalmaz, aynı zamanda lokal snaptik bağlantılar aracılığıyla, inen sistemde de modüler edilirler.

2. etap ; arka boynuzdan çıkan aksonlar, karşı tarafta sekonder olarak ağrı ileten sinirlere, çaprazlaşarak ulaşırlar ve burada traktus spinotalamikus ile sentripedal olarak formatio reticularise ve nonspesifik talamus çekirdeklerine, limbik sisteme ve yaygın bir şekilde beyin korteksinin değişik bölgelerine ulaşırlar (1).

Ağrı, fiziksel kaynaklı olabildiği gibi psikolojik kaynaklı da olabilir. Sevilen bir kişi yada objenin kaybı, vücut bütünlüğünün yada benlik saygısının kaybedilme korkusu gibi etmenlerin yol açtığı gerginlik ağrıya sebep olabilir. Bu tür ağrılara psikojenik ağrı denir ve en az fiziksel kaynaklı ağrılar kadar şiddetli olabilirler.

Kaynağı ister fiziksel, ister psikolojik olsun, bütün ağrılara eşlik eden bazı duygusal tepkiler vardır. Bunlardan en önemlisi anksiyetedir ve özellikle akut ağrının beraberinde seyreder. Kronik ağrılarda ise depresyon daha belirgin olmasına karşın, anksiyete de mevcuttur (14, 32).

1.2.4. Ağrıda görülen psikolojik tepkiler yada psikojenik ağrılar iki algılama şeklinden kaynaklanır (14)

1.2.4.1. Geçmişteki ağrı deneyimlerinin anımsanması; ağrının kültürel faktörlerden etkilenmesi bilgisi ışığında erişkinlerin ağrı davranışları ile ilgili çocukluk deneyimleri incelenmiştir. Ağrı, çocukların yaşamlarındaki en önemli olaylardan biri olduğu için uzun süre anımsanır ve bir sonraki ağrı deneyimlerinde verilecek tepkileri büyük ölçüde etkiler. Çocuk ağrı yaşayacağını düşündüğünde, eski deneyimlerini anımsayarak bekleme anksiyetesi içine girer. Bu anksiyete ağrının daha şiddetli biyolojik algılanmasına yol açar. Bu algılama şekli ağrıya eşlik eden anksiyeteden

kaynaklanır. Hafif ve orta şiddetteki anksiyete algılama, öğrenme ve problem çözme yeteneğini artırır. Bu durum, ağrı ile baş etmeyi motive edici bir etken olarak kullanılabilir. Ancak şiddetli ve panik derecesine varan anksiyete, bireyin yukarıda sayılan becerilerini olumsuz yönde etkilemesinin yanı sıra aşırı gerginlik yarattığı içinde şiddetini artırabilir(14, 33).

Ağrının algılanmasına neden olan, en düşük düzeydeki uyarının şiddetine ağrı eşiği denir. Ağrıya adaptasyon yoktur, ona karşı tepkiler oldukça subjektiftir, aynı kişi için dahi zaman zaman değişebilir (20). Toplumda bazı kişilerin ağrıya alışılmamış derecede duyarlı yada duyarsız olduğu görüşü doğru değildir. Eskimolar, Kızılderililer ve beyaz ırktan kişiler üzerinde yapılan değerlendirmeler ağrı eşiğinde belirgin bir fark olmadığını göstermiştir. Kişiler ve kültürler arasında ve hatta aynı kişide değişik zamanlarda farklılık gösteren tek şey, ağrı karşısında gösterilen tepkilerdir (3).

1.2.4.2. Yaş, cinsiyet, dini inançlar ve kültürel etkenler; insanlar çocukluklarından itibaren ailesi, yakın çevresi, basın-yayın organları ve eğitim kuruluşları ile ağrıdan korkmayı öğrenirler. Çocuklar ağrıyı anlamadıklarından huzursuzluk veya algılama ile belli ederler. Yaşlılar, soyluluk, dini inanç vb. nedenlerle ağrıya soğukkanlılıkla katlanırlar. Ağrıyı tanımayanlar büyük bir duyarlılık ve heyecan ile tepki gösterirler. Ağrıdan kaçınma ve tepki verme davranışları deneme yanılma yada taklit yöntemi ile öğrenilir. Çocuğun ağrıya tepki şeklini öğrendiği, ilk kurum ailedir. Çocuk hangi ağrıda yakınacağını, hangi ağrının önemsendiğini ve ağrı anında nasıl davranışlar sergilendiğini aileden öğrenir (14, 20, 38, 43).

Ağrı anında içinde bulunan çevre de algılanan ağrı şiddeti ve tepkiyi etkiler. Soğuk, gürültülü, karanlık, uyaransız yada hoş olmayan uyarılarıyla dolu ortamlar, ağrı şiddetini artırıcı etki gösterirler. Yine hastane ortamı yabancı kişi ve objelerle dolu olduğundan her bireyde değişik derecelerde korku yaratır. Ağrı anında ebeveynlerin, akranların, güvenilen kişilerin hasta yanında bulunması, ağrıya toleransı artırır (14).

1.2.5. Ağrı Sınıflaması

1.2.5.1. Klinik olarak ağrı genellikle süresine bağlı olarak akut ve kronik şeklinde ayrılmaktadır

Akut ağrı

Genel olarak 6 aydan daha kısa süreli ağrılar akut ağrı, daha uzun süreli olanlar ise kronik ağrı olarak değerlendirilmektedir. Akut ağrının başlangıcı genellikle ani ve şiddetlidir. İrreversibl bir tahribat yoksa yavaş yavaş azalarak kaybolur. Postoperatif ağrı, renal kolik, myokard infarktüsü veya pankreatit gibi akut ağrılı durumlarda ağrı, bir doku hasarı sonucu başlar ve yara iyileşmesi süresince giderek azalır. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, zaman ve şiddet açısından yakın ilişki vardır (33, 51).

Akut ağrı, daima nosiseptif karakterde bir ağrıdır ve beraberinde otonom sinir sistemi aktivasyonuna bağlı olarak taşikardi, hipertansiyon, terleme, solukluk gibi bulgular vardır (30, 51).

Kronik ağrı

Kronik ağrı 6 aydan uzun süren ağrıdır. Kişinin duygu durumunu ve kişiliğini hatta işlevsel yeteneklerini olumsuz etkileyerek yaşam biçimini köklü şekilde değiştirir. Kronik ağrıda tabloya depresyon, anksiyete, sosyal ve ekonomik problemlerde eklenmekte ve hastanın değerlendirilmesi güçleşmektedir (5, 33, 36, 51).

Farklı kronik ağrı tipleri şunlardır:

- a) Yaşam boyunca yada uzun süreli olarak yinelenme potansiyeli olan akut ağrılar; migren ağrıları ve sickle cell krizleri gibi
- b) Aylarca hatta yıllarca devam etme potansiyeli olan kronik ağrı; Kanser ve yanık ağrıları bu tip ağrıya örnektir.
- c) Kronik nonmalign ağrıda hasta ağrı yüzünden güçsüz kalmıştır. Bu tip ağrıya kronik inatçı benign ağrı sendromu da denmektedir. Mevcut ağrı giderme yöntemlerine yanıt vermez, yaşam boyu sürebilir. Romatoid artrit, periferik nöropati,

fantom ağrısı, diffüz myofasial ağrı, reynoud gibi vasküler hastalıklar, ankilozan spondilit ve çeşitli nedenlere bağlı bel ağrılarında görülen ağrılardır (33).

1.2.5.2. Mekanizmalarına göre ağrının sınıflandırılması

Nosiseptif ağrı ; fizyopatolojik olayların, ağrı algılayıcıları olan nosiseptörleri uyarmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Birçok somatik ve visseral ağrı nosiseptif ağrıya örnek olarak verilebilir .Bu ağrı dokunma yada parmakların açılıp kapatılması gibi masum uyarılarla tetiklenebilmektedir (36, 51).

Nöropatik ağrı; periferik sinirlerde travma veya metabolik bir hastalık sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Disk hernisine bağlı ağrılar yada diyabetik nöropati sırasında ortaya çıkan ağrılar nöropatik ağrıya örnek olarak verilebilir (30, 51).

Deaferentasyon ağrısı; periferik yada santral sinir sisteminin bir bölümünde oluşan hasarla ilgili ağrıdır. Nevralji, kozalji ve fantom ağrısı, santral ağrı örnekleridir (33, 51).

Reaktif ağrı; motor yada sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Myofasial ağrılar örnek olarak verilebilir.

Psikosomatik ağrı; psişik ve psikososyal sorunların arttığı durumlarda ağrı olarak tanımlanan somatizasyon ve hipokondriazis gibi duygulardır (51).

1.2.5.3. Kaynaklandığı bölgeye göre ağrının sınıflandırılması:

Somatik ağrı; somatik sinirlerden kaynaklanan ağrı ani başlar.Bu yapılar yüzeysel ve derin olarak daha çok sınıflandırılmışlardır. Sinir uçlarının tahribi yada uyarısı ile oluşan yüzeysel ağrı lokalizedir ve 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. Derin ağrı otonomik sinir sistemine cevap üretir; bulantı, nabız ve kan basıncı değişiklikleri, terlemeyi içerir (10, 30, 33, 36, 50).

Sempatik ağrı; sempatik sinir sisteminin aktivasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar. Damarsal kökenli ağrılar, refleks sempatik distrofi ve kozaljiler, sempatik kökenli ağrılardır. Yanma tarzındadır. Hasta ağrıyan bölgede soğukluk ve üşümeden yakınır (51).

Visseral ağrı; Organlardaki sinir uçları daha az olduğu için visseral ağrının lokalizasyonu güçtür. Distansiyon, iskemi, spazm ve kimyasal iritanların uyarısı ile ortaya çıkan bu ağrı keskin, zonklayıcı ve kramp şeklinde tanımlanır (10, 30, 33).

1.2.6. POSTOPERATİF AĞRI

Dünyada her yıl milyonlarca insan cerrahi girişim geçirmekte ve değişik derecelerde postoperatif ağrı çekmektedir. Son 20 yılda; kronik ağrı ve tedavisi ile ilgili büyük aşamalar kaydedilmesine rağmen, postoperatif ağrı halen çözümlenememiş bir sorun olmaya devam etmektedir (7, 50).

Cerrahi hastasının bakımında efektif ağrı kontrolü esas olmasına rağmen mevcut bilgi birikimi ve teknolojik gelişmeler hastaların önemli bir bölümünün ağrı çekmeye devam etmesini önleyememektedir. Ağrı, hastaların ameliyat sonrası yakınmalarının başında gelen bir sorundur (33).

Postoperatif ağrı, doku hasarı ve sinir uçlarının travması nedeni ile ortaya çıkan potasyum, hidrojen iyonları, laktik asit, serotonin, bradikinin, prostoglandin gibi algenik maddenin sinir uçları stimüle etmesi yada kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı iskemi nedeniyle oluşmaktadır. Ayrıca postoperatif enfeksiyon, distansiyon, sıkı pansuman ve alçı da bu dönemde ağrıyı artıran faktörler arasında yer almaktadır (7, 33).

Cerrahi ağrı iatrojenik ve akut, göreceli olarak kısa süreli, genellikle iyi lokalize olmuş ve cerrahi travmanın derecesi kadar insizyonun tipi ve genişliği ile doğrudan

ilgilidir. Postoperatif ağrının tanınması ve tedavisinde yapılan cerrahi işlem yanı sıra; ağrının şiddeti ve süresi, ağrının yeri, ağrıyı etkileyen faktörler, ağrının günlük yaşam aktivitelerine etkisi, hastanın ameliyat ve sonuçlarına ilişkin bilgilere de gereksinim vardır (33).

Postoperatif ağrıyı etkileyen faktörler; hastanın fizyolojik ve psikolojik yapısı; postoperatif dönemde hastanın psikolojik ve farmakolojik hazırlığı; cerrahinin tipi, yeri ve süresi; postoperatif komplikasyonlar; preoperatif ve postoperatif uygulanan anestezi teknikler; postoperatif bakımın niteliği ve kalitesi olarak özetlenebilir (10, 11, 50).

Postoperatif ağrıyı tedavi etmek amacıyla yapılan tüm çaba ve araştırmalara karşın, bu konudaki sorunları gidermek mümkün olamamaktadır (31).

Postoperatif ağrı tedavisi ülkemizde ihmal edilen ve yetersiz konulardan biridir. Birçok ilaç ve yöntem postoperatif ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. İlaçların ve yöntemlerin iyi bilinmesi ve hastaların bilgilendirilmesinde hemşirelere de görevler düşmektedir (35).

1.2.7. Ağrıyı Değerlendirmede Kullanılan Skalalar

Ağrıyı en kolay değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Diyalog kurulabilen hastaların ağrılarının şiddetlerini değerlendirmek gereklidir. Çünkü sadece “ ağrı olması ” değerlendirme için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle ağrı ölçümünde yada diğer bir yaklaşım ile değerlendirilmesinde, ağrı şiddeti düzeyini ifade edebilmek için sıralanmış sayı, kelime yada işaretlerden yararlanılır (33).

Şiddetin tayini için bir çok skala mevcuttur. Bunlar;

Sözel Skala (Verbal Rating Skale-VRS); Hasta ağrı şiddetini tanımlayan kelimelerin sırayla dizildiği listeden, ağrısının şiddetine uygun kelimeyi seçer. Basittir ve hastalar tarafından tercih edilir. Geçerli ve inanılır düzeydedir. Ağrının çok yönlü tabiatını yansıtmada başarısı yüksektir (33).

- 1 : Ağrı yok
- 2 : Hafif ağrı
- 3 : Orta şiddetli ağrı
- 4 : Şiddetli ağrı
- 5 : Çok şiddetli ağrı

Sayısal Skala (Numerik Skale- NS) ; Hasta, ağrı yoğunluğunu 0 (hiç ağrı yok) ile 10 (dayanılmaz ağrı) puan arasında değerlendirir. Değerlendirme 0 ile 100 rakamları arasında da yapılabilir.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ağrı yok				Orta şiddette Ağrı					Dayanılmaz Ağrı	

Görsel Skala (Visuel Analog Skale –VAS) ; Hastanın 10cm'lik dikey veya yatay bir çizgi üzerinde ağrısının yerini işaretlemesi istenir. Çizginin solu hiç ağrısızlığı, sağ ucuda dayanılmaz ağrıyı gösterir (18, 26, 31, 33, 47).



1.2.8. POSTOPERATİF AĞRI KONTROLÜ YÖNTEMLERİ

1.2.8.1. Ağrı Kontrolünde Analjezikler

1)Nonopioid Analjezikler; nonopioid ajanlardan en fazla kullanılanlar Nonsteroid Antienflamatuar ilaçlardır (NSAID) (18, 47). Asetaminofen dahil NSAID'ler ağrı kontrolünde yetersiz kalsalar bile, postoperatif ağrı tedavisinde opioid gereksinimini azaltıcı ve buna bağlı olarak opioidlerin yan etkilerini hafifletici etkiye sahiptirler. Onların postoperatif ağrı kontrolünde kullanımı, gastrointestinal ve hematolojik yan etkiler ve şüpheler nedeniyle sınırlıdır. Nonopioid analjeziklerden bir diğeri Novalgindir. Ampul, suppozituar, şurup, tablet, damla formları bulunan Novaljin, analjezik, antipiretik ve antienflamatuar etkilidir. Alışılmış bir defalık doz

0.5-1 gr.dır. Bu doz günde 3-4 defa tekrarlanabilir.1gr'ın üstündeki dozlar İ.V. verilmelidir. Maximum bir defalık doz 2.5 gr. ve maximum bir günlük doz 5gr.dır. İ.V. enjeksiyon çok yavaş yapılmalıdır. Başka önlemlerle düşürülemeyen yüksek ateş, hafif ağrılı durumlarda ve uzun süreli tedavilerde kullanılmamalıdır. Kan basıncı 100 mm Hg'nm altında olanlarda, dolaşımı stabil olmayanlarda ve daha önceden kan yapımı bozulmuş olanlarda dikkatle kullanılmalıdır. Agranülositoz, şok, lökopeni ve trombositopeniye neden olabilir. Baş dönmesi, uyuşukluk, bulantı, kaşıntı ve nabızda artış gibi yan etkiler görülebilir (41).

Opioid Analjezikler; opioidler şiddetli ağrılarda en sık kullanılan ajanlardır (50). Ne yazık ki cerrahi sonrası hafif ağrının giderilmesi sürekli tekrarlayan bir problem. Hafif ağrı için ilaç kartekslerine orderlanan meperidine, morphine ve hydromorphone; şiddetli ağrı için ağızdan codene ve acetaminophen eklendiğini görebiliriz. Fakat, basit olarak,daha çok narkotik eklemek hastanın rahatlatılmasında, ağrı kontrolünün yükseltilmesinde gereksizdir. Ne kadar çok farklı ilaç karıştırılırsa ilaçla ilgili konvüzyon, konstipasyon ve depresyon gibi problemler yaratılabilir (11).

Opioid analjezikler orta ve şiddetli ağrı tedavisinin temel taşıdır. Bu ajanların etkin olarak kullanımı, öksürme derin soluma egzersizleri, ayağa kaldırma ve fizik tedavi gibi ameliyat sonrası hareketleri kolaylaştırır. Opioid dozunun arttırılmasına karşın eğer ağrı yeterince kontrol edilemiyorsa derhal altta yatan bir cerrahi patolojinin araştırılması yada nöropatik ağrı gibi diğer nedenlerin gözden geçirilmesi gerekir (12, 52).

1970'li yıllarda ortaya konan Patient Controlled Analgesia-Hasta Kontrollü Analjezi-PCA ile opioidlerin özellikle IV kullanımları artmıştır. PCA uygulaması önceden ayarlanmış küçük bolus dozları, hastanın özel bir cihaz aracılığı ile kendisine enjekte etmesi prensibiyle başlamıştır (47, 48, 50).

Analjezikler bilinç kaybı yapmadan sinir sistemine etki ederek ağrıyı kesen ilaçlardır. Analjeziklerin çeşitli etkileri şu şekilde sıralanabilir;

1-Periferik sinirlerde ağrı impulslarını ve bozuk motor cevapların iletimini engellerler.

2-Nöroaksiste ağrılı uyaranların iletimini engellerler.

3-Hastanın ağrıya karşı davranışını değiştirip anksieteden kurtulmasını sağlarlar.

4- Sedatif etki sağlarlar.

İdeal Bir Analjeziğin Özellikleri ;

1-Ağızdan verildiği zaman etkili olması,

2-Yeterli analjezi sağlaması,

3-Tolerans ve adiksiyon yapmaması,

4-Yüksek merkezlerde spesifik etki göstermesi,

5-Solunum depresyonu ve benzeri yan etkilerinin az olması,

6-Kontrol altında tutulabilmesi,

7-Antidotunun bulunması.

Bütün bu özelliklere sahip analjezik henüz bulunamamıştır. Başka amaçlarla verilen birçok ilaç belirli bir düzen çerçevesinde verilirken analjeziklerin düzensiz verilmesi ilgi çekicidir. Halbuki analjezikler de yanlanma zamanına sahip ilaçlardır.

Aneljezikler genellikle hep ağrı şiddetlendikten sonra verilir. Yeterli bir analjezi sağlayabilmek için düşük ilaç rejiminin izlenmesi gerekir (22).

1.2.8.2. Postoperatif Analjezide Rejyonel Teknikler;

Postoperatif dönemde kullanılan farmakolojik yöntemlerin getirdiği yan etkiler gözönüne alınarak postoperatif analjezide çeşitli rejyonel teknikler önerilmektedir. Bu teknikler bir çoğu postoperatif anestezi amacıyla da kullanılabilir.

1-Periferik sinir blokları ; Uzun etkili lokal anesteziklerle yapılan brakial pleksus siatik veya femoral blokla 12 saate varan analjezi süresi bildirmektedir .

2- İntercostal Blok; Üst batın ve torakal girişimlerden sonra kullanılabilen intercostal blok; opioid gereksinimi azaltırken pulmoner fonksiyonların da düzelmesine yardımcı olmaktadır (18, 50).

3- İnterplevral blok; 1984 yılında Kwelheim ve Reistad tarafından ortaya atılan bu uygulama; plevra yaprakları arasında potent aralığa lokal anesteziğin verilmesi şeklinde uygulanmaktadır.

4-Peridural ve intratekal analjezi; Torakal, abdominal ve alt ekstremitte girişimlerinden sonra başarı ile uygulanabilen yöntemlerdir (50).

1.2.8.3.Nonfarmakolojik Tedavi;

1- Stimülasyon Yöntemleri;

1-TENS; son yıllarda postoperatif insizyonel ağrılarda kullanılmaktadır. TENS'in harekete bağlı cerrahi ağrısının deri ile ilgili bölümünü önemli ölçüde azalttığı, derin ağrı ve visseral ağrılarda daha az etkili olduğu bildirilmektedir. Narkotik alımını ve ağrı şiddetini azaltma ve yan etkilerinin olmaması gibi avantajları vardır (12, 33, 36, 40).

2-Krionaljezi; 20-60 derece likid nitrojenden oluşmuş probalar vasıtasıyla uygulanan krionaljezi ile 3 haftaya kadar uzanan analjezi bildirilmektedir (50).

3-Psikolojik yöntemler;

Hastanın eğitimi, yöntem hakkında bilgiyi, tedaviye ve harekete bağlı ağrıyı azaltmak için gerekli reçeteleri (örneğin derin nefes ve öksürük ağrısı) ve gevşeme kullanımı ile ilgili bilgileri kapsmalıdır (12, 33).

Bilişsel- davranışsal 'cognitive-behavioral' (örneğin,gevşeme, dikkati başka yönde toplama müzik terapisi ve fiziksel girişimler (örneğin sıcak, soğuk ve masaj) farmakolojik girişimlerin yerini almak değil, bunlara yardımcı için uygulanır (12, 46).

Gevşeme; ruhsal ve fiziksel gerginlik ile stresten kurtulma ve devam eden ağrıyı hafifletme kadar, akut ağrıyı da hafifletir (4, 8).

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 (39).

Gevşeme kas gerginliği ve anksiyeteyi azaltarak ağrıyı giderir (9).

Hayal gücü; kişide kontrol duygusu gevşeme sağlayan, bir dikkati başka yöne çekme yöntemidir. Kişi bir düşünce konsantre olur ve kendini bu düşünce yerleştirir. Düşleme, ritmik solunum ve gevşeme ile birlikte daha etkili olur. Kişi de ağrının şiddetini azaltan duyuşsal imajlar geliştirmek için düşünce gücünü kullanmasıdır(36).

Solunum egzersizleri;

a)**Derin Solunum Egzersizleri;** Hastanın yatak yada sandalyede rahat oturur pozisyona geçmesi sağlanarak burundan derin bir nefes alması ve içinde tutması daha sonra, nefesini ağızdan ve yavaşça bırakması şeklinde uygulanır.

Öksürme Egzersizi; solunum egzersizinin üç kez yapılarak öksürük refleksinin uyarılması sağlanır. Üçüncü nefes verişte öksürülür, böylece biriken balgam dışarı atılır.

b)**Ekspirasyonun Uzatılması;** derin bir nefes alarak dudakları büzerek havayı, dörde kadar sayarak yavaş bir şekilde nefes bırakılmasıyla akciğerin kullanılmayan alanlarının solunuma katılmasıdır (33).

1.2.9. AĞRI YÖNETİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Birçok ilaç ve yöntem postoperatif ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. İlaçların ve yöntemlerin iyi bilinmesi ve hastaların bilgilendirilmesinde hemşirelere de önemli görevler düşmektedir.

Hastalar en rahat ve çabuk hemşirelere ulaşabilirler ve genellikle doktorlarına bu yolla ulaşırlar. Hemşireler postoperatif ağrı tedavisinde doktorla hasta arasında aracı değildirler. Aksine birçok yöntemin uygulanmasında ve planlamasında aktif ve önemli bir yere sahiptirler (37).

Hastalara ağrıyı önlemenin, ağrı ortaya çıktıktan sonra azaltmaktan daha kolay ve etkili olduğu anlatılmalı, ağrının giderilmesi için iletişimin gerekli olduğu vurgulanmalıdır (16).

Hastanın ve hemşirenin bireysel özellikleri, ikisinin etkileşiminde önemli bir belirleyicidir. Her ikisi için de ağrının ne anlam taşıdığı önemlidir.

Hemşire, ağrılı hastaya karşı olan tutumunu değerlendirmelidir. Hemşirenin ağrıya karşı tutumu tedavinin başarısında çok önemlidir. Terapötik bir tutum oluşturabilmek için hemşire, ağrı konusunda kendi duygularını ve inançlarını tanımalıdır. Hemşirenin kendi ağrı inançları ve deneyimleri ağrılı hasta bakımını olumsuz yönde etkilememelidir.

Hemşire, aynı zamanda hastanın kendisini nasıl algıladığını da saptamalıdır. Ağrılı yöntemler kullanılacak olan hastalara yeterli eğitim ve destek verilmemişse hastalar bu işlemleri reddedebilir. Ağrı yönetiminde karşılıklı güven oluşması son derece önemlidir(36).

Hastanın ağrıyla ilgili daha önceki deneyimleri, ağrı değerlendirilmesi ve tedavisiyle ilgili tercihleri gözden geçirilmelidir.

Hastaya ağrı tedavisinde kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin gerekçeleri hakkında bilgi verilmelidir.

Ağrı değerlendirilmesi ve tedavisi için hastayla birlikte bir plan geliştirilmelidir.

Bir ağrı değerlendirme yöntemi seçerek hastaya nasıl kullanılacağı öğretilmelidir. Analjezi ve diğer girişimlerle ilgili ayarlamaların göz önüne alınabileceği bir ağrı düzeyi saptanmalıdır.

Hastaya ağrı kontrolü ile ilgili eğitim ve bilgi verilmelidir. Bu eğitimin içerisinde relaksasyon gibi farmakolojik olmayan yöntemler de yer almalıdır (4, 6, 16, 34).

1.3. HİPOTEZ

Ho :Postoperatif ağrı yönetiminde, nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması ile rutin analjezi yöntemi arasında fark yoktur.

H1 :Postoperatif ağrı yönetiminde, nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark vardır.

Ho : Postoperatif ağrı yönetiminde, postoperatif yan etki sıklığına nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark yoktur.

H1: : Postoperatif ağrı yönetiminde, postoperatif yan etki sıklığına nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark vardır.

Ho: Postoperatif ağrı yönetiminde, hastalarda erken mobilizasyona etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark yoktur.

H1: Postoperatif ağrı yönetiminde, hastalarda erken mobilizasyona etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark vardır.

Ho: Postoperatif ağrı yönetiminde, hastalarda hastanede kalış süresine etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark yoktur.

Hı: Postoperatif ağrı yönetiminde, hastalarda hastanede kalış süresine etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntemi arasında fark vardır.

Ho: Postoperatif ağrı yönetiminde, hasta memnuniyetine etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntem arasında fark yoktur.

Hı: Postoperatif ağrı yönetiminde, hasta memnuniyetine etkisini nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik ile rutin analjezi yöntem arasında fark vardır.

1.4. SINIRLAMALAR

Çalışma Denizli Devlet Hastanesi Cerrahi servisinde, üst batın cerrahi girişimi uygulanan hastalar çalışma kapsamına alınmıştır.

- Hastaların tıbbi yönden uygunluğuna Amerikan Anestezistler Birliğinin ASA fiziksel durum sınıflaması kullanılarak karar verilmiştir. ASA sınıflamasının 1.ve 2. Grubunda olan hastalar çalışmaya alınmıştır (49).
- Genel anestezi uygulanan hastalar alınmıştır.
- Yaş grubu 18-67 arasında sınırlanmıştır.

1.5. TANIMLAR

Ağrı ; vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyumdur, davranış şeklidir (23, 27, 30, 33).

Analjezik ; bilinç kaybı yapmadan sinir sistemine etki ederek ağrıyı kesen ilaçlardır (22).

Hastanın kendi ağrısını değerlendirmesi ; ağrı ölçümünde yada diğer bir yaklaşım ile değerlendirilmesinde, ağrı şiddeti düzeyini ifade edebilmek için sıralanmış sayı, kelime yada işaretlerden yararlanır.

VRS (Verbal Rating Skala); hem hastanın ağrısının tanımında kullanılabilen hem de ağrının şiddeti ve değişkenliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan sözel skalalardan biridir. Kelimeler ağrının şiddetini tanımlar ve numara sıralaması en az şiddetlisinden en çok şiddetlisine doğru yapılır (27).

ASA I ; normal sağlıklı hasta

ASA II ; hafif sistemik hastalığı olan hasta (Örnek, kronik bronşit, hafif şişman, diyetle kontrol edilen diabetes mellütüs, eski miyokard enfaktüsü, hafif hipertansiyon) (49).

Hasta Memnuniyeti; hastanın hemşire bakımından beklentileri ve gerçekte alınan bakım arasındaki uyum olarak tanımlanmaktadır (49).

Rutin Analjezi Yöntemi ; postoperatif ağrı tedavisinde belli aralıklarla belli dozda analjezik uygulamasıdır.

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ :

Araştırma, üst batin cerrahi girişimi uygulanan hastalarda, nonfarmakolojik girişimler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması yönteminin postoperatif ağrı yönetimine etkisini incelemek amacıyla; klinik deneysel araştırma olarak planlanmıştır.

2.2. ARAŞTIRMANIN YERİ ve ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Denizli Devlet Hastanesi Cerrahi kliniğinde yapılmıştır.

Denizli Devlet Hastanesinin 600 yatak kapasitesi bulunmaktadır. Hastane dahili ve cerrahi bilim dallarından oluşmaktadır. Dahili Bilimleri olarak ; Dahiliye, Göğüs Hastalıkları, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Dermatoloji, Çocuk Hastalıkları, Psikiyatri, Enfeksiyon Hastalıklarından oluşmaktadır. Cerrahi bilim dalları ise Göğüs Kalp Damar Cerrahisi, Genel Cerrahi, Üroloji, Beyin Cerrahi, Çocuk Cerrahi, Ortopedi servisleri ile hizmet vermektedir.

Hastanenin Genel personel sayısı 929, hemşire sayısı 243, cerrahi kliniğinin toplam hemşire sayısı 30 olup, gündüz çalışan hemşire sayısı 15, gece ise 3 hemşire ile hizmet vermektedir. Klinik 70 yatak sayısı ile fiili hizmet vermektedir.

2.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Denizli Devlet Hastanesi Cerrahi kliniğinde üst batin cerrahi girişiminde bulunulan hastalar araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırma verileri 19-11-1998 ile 22-7-1999 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırma örneklemini, veri toplama aşamasının başlangıç tarihi olan 19-11-1998'den başlayarak 22-7-1999 tarihine kadar Denizli Devlet Hastanesi, genel cerrahi

servisinde, üst batin cerrahi girişimi uygulanan, seçilme kriterlerine uygun olan ilk 40 hasta oluşturmuştur. Hastaneye yatış sırasına göre ilk 20 hasta uygulama grubuna, sonra gelen 20 hasta kontrol grubuna alınmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların seçiminde veri toplama süresinde hastaneye başvuran kadın ve erkekler alınmıştır.

2.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

2.5.1. Veri Toplama Araçları

Tanıttıcı Bilgiler Formu- Hasta hakkında demografik bilgileri almaya yönelik kullanılacak bu form araştırmacı tarafından ilgili kaynaklar incelenerek oluşturulmuştur. Bu form yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, önceki baş etme girişimi, yaşama koşulları, ekonomik durumu içerir.-EK-1-(7, 8, 37, 38).

Hasta eğitim formu - VRS yi nasıl uygulayacakları hakkında bilgiler veren (kendi ağrınızı değerlendirmez ne işe yarar, nasıl kullanabilirsiniz?, hangi sıklıkla kullanabilirsiniz?, yanlış ilaç seçilmesine neden olabilir mi?, ağrınız geçmezse ne yaparsınız?, ağrınızı nasıl ölçersiniz?) ve nonfarmakolojik uygulamaları (gevşeme, derin nefes alma, öksürme, hayal gücünü kullanma) içerir. EK -II-

Bilgi Toplama Formu- Hastanın preoperatif tanı, yapılacak ameliyat, seçilen ağrı değerlendirme yöntemi ve hastanede kalış süresinin kaydedildiği hasta hakkında bilgileri içermektedir.-EK-III-

Hemşire Bilgilendirme Formu- Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak ve araştırmacının hastalara bakım vermediği, gece nöbetlerinde hastaya uygulanan bakımın devamlılığını sağlamak amacıyla klinik hemşirelerine eğitimi içeren bu form (Hastanın kendi ağrısını kendisinin değerlendirmesi nedir?, ağrıyı gidermede geleneksel yöntemlerin dezavantajları nelerdir?, hastanın kendi ağrısını kendisinin değerlendirmesi daha iyi midir? , bu yöntemin yararları ve sakıncaları nelerdir?, yöntem güvenli midir?, güvenlik kesin midir?) hakkındaki bilgileri içermektedir.-EK-IV-

Postoperatif Ağrı İzlem Formu-tarih,saat, hemşirelik girişimleri, analjezik girişiminden önceki ve sonraki ağrı skoru, analjeziğin adı, dozu, veriliş yolu, analjezik uygulamasından önce ve sonra olmak üzere solunum, nabız, kan basıncı değerleri, baş dönmesi, uyuşukluk, bulantı, kaşıntı, nabızda artış gelişip gelişmediği, mobilize olup olmadığı ve çalışma sonunda hastaların uygulanan yöntemi değerlendirmelerini sağlayan memnuniyet skalasını içermektedir.-EKV- (15, 33).

Denizli Devlet Hastahanesi Başhekimliğinden araştırma onayı alındı. Araştırma kapsamına alınan hastaların onayı alındı.

2.5.2. Uygulama Grubunun Veri Toplama Yöntemi

Preoperatif dönemde hastadan tanıtıcı bilgiler formunu doldurması istendi yada okuma yazması olmayan hastalar için araştırmacı tarafından dolduruldu. Hasta eğitim formu ile nonfarmakolojik uygulamalar konusunda hasta bilgilendirildi ve bilgiler hastaya uygulandı.

Nonfarmakolojik uygulamalar ve postoperatif ağrı izlem formunun nasıl uygulanacağı konusunda bilgiyi içeren hemşire bilgilendirme formu ile servis hemşireleri bilgilendirildi.

Hasta ameliyattan geldiğinde ilk 24 saat her 2 saatte bir, ikinci 24 saatte her 4 saatte bir hastanın VRS'yi kullanarak ağrısını değerlendirmesi istendi ve nonfarmakolojik girişimler uygulandı.(8, 12, 27, 33).

Hastanın nonfarmakolojik girişimleri ağrı yönetiminde etkisiz kaldığında VRS tekrar uygulandı; VRS puanı yüksek ise Novalgin 1 ampul IV. uygulandı ve yarım saat sonra VRS ile tekrar ağrı değerlendirilmesi yapılması hastadan istendi ve kaydedildi. Novalgin uygulaması öncesi ve sonrası solunum nabız ve kan basıncı değerleri ölçülerek kaydedildi. Bunun yanında aradaki diğer saatlerde hastanın ağrı ifadesi dikkate alındı ve gerekiyorsa uygulamalar yeniden yapıldı. Bu arada yan etki olup olmadığı varsa hangisinin görüldüğü ve mobilizasyon durumu kaydedildi (8,33).

Çalışma sonunda hastaların uygulanan yöntemi, şu skalaya göre değerlendirmeleri istenmiştir: 1) Hiç etkisiz, 2) Orta, 3) İyi, 4) Mükemmel. Hastaların taburcu oldukları tarih kaydedildi (15,52).

2.5.3. Kontrol Grubunun Veri Toplama Yöntemi

Preoperatif dönemde hastadan tanıtıcı bilgiler formunu doldurması istendi. Postoperatif dönemde, postoperatif ağrı izlem formu kullanarak VRS uygulanmadan, analjezik uygulaması öncesi ve sonrası solunum, nabız ve kan basıncı değerleri ölçüldü; rutin analjezi uygulama saati ve uygulanan analjezik kaydedildi. Bu arada yan etki ve mobilizasyon durumu gözlenerek kaydedildi. 48 saatin sonunda memnuniyet skalasını değerlendirmesi hastadan istendi ve hastanın taburcu tarihi kaydedildi.

2.6. Hastanın Rutin Analjezik Yöntemine Göre Analjezik Uygulamasında Novalgin Dozu

İçeriği-Metamizol Sodyum

Formu-500 mg/ml

1amp-2 ml

Dozu-3x1

Veriliş yolu-I.V.

2.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, ki-kare önemlilik testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon Paired Samples Testi ve Fisher Testi kullanılarak, analizler SPSS bilgisayar programında yapılmıştır (2, 44).

Verilerin Analizinde;

1-Tüm hasta grubunun tanıtıcı bilgiler, önceden cerrahi girişim ve ağrı ile baş etmede kullanılan girişimler, yaşama koşulları ve ekonomik durumları ile ilgili ölçümleri sayı, yüzde ve Ki-kare testi ile araştırılmıştır.

2-Her iki grupta da ölçüm sayıları düşük olduğu için vital parametrelerin ölçümler arası karşılaştırmalarında Wilcoxon Paired Samples testi, bu bulguların gruplar arası karşılaştırmaları yapılırken ise Mann Whitney U testi ile araştırılmıştır.

3-Uygulama grubunun nonfarmakolojik hemşirelik girişimleri , analjezik öncesi ve sonrası VRS değerleri ortalama ve standart sapma ile araştırılmıştır.

4-Tüm hasta grubunun total analjezik alma durumlarına göre dağılımları sayı ve yüzde ile gösterilmiştir.

5-Tüm hasta grubunun mobilizasyon ve yan etki durumu sayı, yüzde ve Fisher testi ile araştırılmıştır.

6-Tüm hasta grubunun hasta memnuniyeti ve hastanede kalış süresi Mann Whitney U testi ile araştırılmıştır.

2.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız Değişkenler : Araştırmanın yöntemine bağlı olan postoperatif analjezi amacı ile uygulanan yöntem (rutin uygulama , kendi ağrısını kendi skora), yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, medeni durumu, önceden cerrahi girişim deneyimi, önceden ağrı ile baş etme durumları ve kullanılan yöntemler, yaşama koşulları, ekonomik durumu.

Bağımlı Değişkenler : Ağrı skoru, ağrı giderilmesi ve memnuniyet skoru, yan etki sıklığı (baş dönmesi, uyuşukluk, bulantı, kaşıntı ve nabızda artış) erken mobilizasyon, hastanede kalış süresi.

2.9. ARAŞTIRMANIN ZAMANLAMASI

Araştırma 1998 yılında planlanmaya başlanmış ve ön hazırlık Şeklinde hazırlanan tez önerisi 25.09.1998 yılında tez ön komitesine sunulmuŐtur. Tez ön komitesinin kabulünden sonra veriler toplanmış ve istatistik analizleri yapılmıştır. Ocak 2000 yılında yüksek lisans tez çalışması olarak sunulmuŐtur.



BÖLÜM III

BULGULAR

3.1. Hastalarla İlgili Tanıtıcı Bilgiler:

Tablo 1: Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyo-Demografik Değişkenler	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		x ²	p
	N	%	n	%		
Yaş						
18-27 yaş	2	10.0	-	-	12.97	0.0114
28-37 yaş	1	5.0	4	20.0		
38-47 yaş	6	30.0	3	15.0		
48-57 yaş	8	40.0	2	10.0		
58-67 yaş	3	15.0	11	55.0		
Cinsiyet						
Kadın	14	70.0	17	85.0	1.2903	0.2559
Erkek	6	30.0	3	15.0		
Öğrenim Durumu						
Okur-yazar değil	4	20.0	7	35.0	2.0848	0.7202
Okur-yazar	4	20.0	4	20.0		
İlköğretim	8	40.0	7	35.0		
Ortaöğretim	3	15.0	2	10.0		
Yükseköğretim	1	5.0	-	-		
Meslek						
Çalışmıyor	-	-	-	-	5.2000	0.2674
Memur	3	15.0	-	-		
İşçi	-	-	1	5.0		
Serbest meslek	2	10.0	1	5.0		
Ev Hanımı	13	65.0	17	85.0		
Emekli	2	10.0	1	5.0		
Medeni Durumu						
Evli	17	85.0	20	100.0	3.2432	0.0717
Bekar	-	-	-	-		
Dul	3	15.0	-	-		
Toplam	20	50.0	20	50.0		

Tablo 1'de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim durumu ve medeni durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Uygulama grubundaki hastaların %40'ı 48-57 yaş grubunda, %'u 38-47 yaş grubunda, %15'i 58-67 yaş grubunda, %10'u 18-27 yaş grubunda, %5'inin ise 28-37 yaş grubunda olduğu; kontrol grubundaki hastaların %55'i 58-67 yaş grubunda, %20'si 28-37 yaş grubunda, %15'i 38-47 yaş grubunda, %10'unun ise 48-57 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların yaş grupları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %70'inin kadın, %'unun erkek; kontrol grubundaki hastaların ise %88'inin kadın, %15'inin erkek olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların cinsiyetleri arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %65'i ev hanımı, %15'i memur, %10'u serbest meslek, %10'unun ise emekli olduğu; kontrol grubundaki hastaların %85'inin ev hanımı, %5'inin emekli, %5'inin serbest meslek, %5'inin ise işçi olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların meslek dağılımları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %40'ı ilköğretim, %20'si okur yazar değil, %20'si okur yazar, %15'i orta öğretim, %5'i ise yüksek öğretim mezunu iken, kontrol grubundaki hastaların ise %35'i okur yazar değilken, %35'i ilköğretim, %20'si okur yazar, %10'unun orta öğretim mezunu olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların eğitim durumları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %85'i evli iken, %15'inin dul olduğu; kontrol grubundaki hastaların ise %100'ünün evli olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların medeni durumları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 2: Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Önceden Cerrahi Girişim ve Ağrı İle Baş etmede Kullanılan Girişimlere Göre Dağılımları

Girişimler	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		X ²	p
	N	%	n	%		
Ön. Cerrahi Girişim						
Var	8	40.0	4	20.0	1.9048	0.1675
Yok	12	60.0	16	80.0		
Ön. Ağrı Baş etme						
Var	18	90.0	19	95.0	0.3603	0.5481
Yok	2	10.0	1	5.0		
Kullanılan Girişim						
Uyku Uyuma	-	-	-	-	1.20	0.5488
Yürüyüş Yapma	1	5.3	-	-		
Sıcak-Soğuk Uyg.	-	-	-	-		
Analjezik Alma	16	84.2	16	84.2		
Sıcak- soğuk uyg.	2	10.5	3	15.8		
Ve Analjezik Alma						
Toplam	20	50.0	20	50.0		

Tablo 2’de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların önceden cerrahi girişim deneyimi ve önceden ağrı ile baş etmede girişimin olup olmadığı, girişim var ise kullanılan girişimin ne olduğuna göre dağılımları görülmektedir.

Uygulama grubundaki hastaların %60’ının önceden cerrahi girişim deneyimi yok iken, %40’ının cerrahi girişim deneyiminin olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise %80’inin cerrahi girişim deneyimi yok iken, %20’sinin cerrahi girişim deneyiminin olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların önceden cerrahi girişim deneyiminin olup olmadığı konusunda gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.005$).

Uygulama grubundaki hastaların %90’ının önceden ağrı ile baş etmede girişimi var iken, %10’unun önceden ağrı ile baş etmede girişimi yoktur. Kontrol grubundaki hastaların ise %95’inde önceden ağrı ile baş etmede girişimin olmadığı

görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların önceden ağrı ile baş etmede girişimin olup olmadığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %84.2'si analjezik alma girişiminde bulunurken %15.8'i ise analjezik alırken aynı zamanda da sıcak-soğuk uygulama girişiminde bulunmakta; kontrol grubundaki hastaların ise %84.2'si analjezik alma girişiminde bulunurken, %10.5'i analjezik alma girişimiyle birlikte sıcak-soğuk uygulama girişiminde de bulunmakta, %5.3'ünün ise yürüyüş yapma girişiminde buldukları görülmektedir. Ağrı ile baş etmede kullanılan girişim açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 3: Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşama Koşulları ve Ekonomik Durumlarına Göre Dağılımı

Yaşam Biçimi ve Ekonomik Durum	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		X ²	P
	N	%	n	%		
Yaşama Koşulları						
Yalnız Yaşıyor	2	10.0	-	-	2.1053	0.1463
Aile ile Birlikte	18	90.0	20	100.0		
Arkadaşı ile	-	-	-	-		
Ekonomik Durum						
Geliri giderinden az	6	30.0	4	20.0	0.5333	0.4652
Geliri giderine eşit	14	70.0	16	80.0		
Geliri giderinden fazla	-	-	-	-		
Toplam	20	50.0	20	50.0		

Uygulama grubundaki hastaların %100'ü aile ile birlikte yaşarken; kontrol grubundaki hastaların ise %90'ının aile ile birlikte, %10'unun ise yalnız yaşadığı görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların yaşama koşulları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 3) ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların %80'inin geliri gideri dengelerken, %20'sinin gelirinin gidere göre az olduğu; kontrol grubundaki hastalar da ise %70'inin geliri gideri dengelerken, %30'unun gelirinin gidere göre az olduğu görülmektedir. Her iki

gruptaki hastaların ekonomik durumları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo3) ($p>0.05$).

3.2. Hastaların Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası Vital Parametrelerine İlişkin Bilgiler

Tablo 4: Uygulama Ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Analjezik Tedavisi Uygulamasından Önceki ve Sonraki Solunum Sayılarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Solunum Sayısı	N	Uygulama Grubu	N	Kontrol Grubu	z	P	
1. Ölçüm	TÖ	20	21.30±21.18	20	21.30±2.70	0.19	0.8449
	TS	20	2.90±2.29	20	20.60±1.85	0.20	0.8410
	P		1.02:0.3078		1.42:0.1556		
2. Ölçüm	TÖ	20	20.90±2.10	20	20.00±2.25	1.22	0.2213
	TS	20	20.50±2.59	20	19.50±1.28	1.11	0.2668
	P		0.94:0.3464		0.95:0.3438		
3. Ölçüm	TÖ	20	20.40±2.72	20	21.00±2.20	1.30	0.1941
	TS	20	20.10±2.47	20	20.40±2.48	0.71	0.4739
	P		0.49:0.6248		1.26:0.2093		
4. Ölçüm	TÖ	20	21.10±3.12	20	20.60±2.26	0.25	0.7979
	TS	20	19.80±2.24	20	20.50±1.82	1.67	0.0947
	P		2.67:0.0077		0.36:0.7174		
5. Ölçüm	TÖ	20	21.05±2.93	20	20.00±1.84	0.98	0.3263
	TS	19	19.89±1.41	20	19.80±2.24	0.41	0.6780
	P		2.04:0.0409		0.34:0.7368		
6. Ölçüm	TÖ	6	20.67±1.63	20	19.80±1.94	0.95	0.3413
	TS	6	19.67±2.33	20	19.50±1.28	0.45	0.6498
	P		1.10:0.2733		0.57:0.5700		
7. Ölçüm	TÖ			15	20.40±2.95	-	
	TS			5	19.87±1.92	-	
	P				0.90:0.3670		

Tablo 4'de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmasından önceki ve yarım saat sonraki solunum sayılarının ortalama ve standart sapmaları gösterilmiştir.

Uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmasından önceki solunum sayısı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki solunum sayısı puan ortalamalarının incelenmesinde, yapılan istatistiksel çalışmada 4. ve 5. ölçümler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşken ($p < 0.05$), diğer ölçümlerde fark olmasına karşın, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Kontrol grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulamasından önceki solunum sayısı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki solunum sayısı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Her iki gruptaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmasından önceki solunum sayısı değeri ile analjezik tedavisi uygulamasından yarım saat sonraki solunum sayısı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Nabız Değerlerinin Karşılaştırılması

Nabız		N	Uygulama Grubu	N	Kontrol Grubu	z	P
1. Ölçüm	TÖ	20	83.60±10.19	20	80.70±5.32	1.14	0.2508
	TS	20	80.40±9.01	20	79.10±5.96	0.23	0.82
	p		2.39:0.0166		1.62:0.1033		
2. Ölçüm	TÖ	20	80.30±8.95	20	80.20±8.65	0.05	0.9564
	TS	20	78.20±8.17	20	77.20±7.69	0.37	0.71
	p		2.04:0.0409		1.70:0.0884		
3. Ölçüm	TÖ	20	81.20±9.19	20	84.40±8.09	1.24	0.2162
	TS	20	77.80±7.16	20	81.30±6.81	1.56	0.1198
	p		-3.06:0.0022		2.37:0.0176		
4. Ölçüm	TÖ	20	83.50±5.35	20	82.60±7.60	0.23	0.8141
	TS	20	81.80±4.76	20	81.10±8.40	0.78	0.4302
	p		-1.82:0.0684		0.82:0.4094		
5. Ölçüm	TÖ	19	83.05±9.29	20	81.40±9.74	0.54	0.5901
	TS	19	79.16±8.70	20	79.80±8.92	0.27	0.7877
	p		3.10:0.0020		1.31:0.1874		
6. Ölçüm	TÖ	7	83.43±8.77	20	82.50±9.42	0.39	0.6951
	TS	6	80.67±5.32	20	79.90±8.62	0.25	0.8047
	p		2.20:0.0277		1.67:0.0949		
7. Ölçüm	TÖ	0	-	15	82.67±7.51	-	
	TS	0	-	15	81.33±7.51	-	
	p				0.31:0.7536		

TÖ: Tedaviden Önce

TS= Tedaviden Sonra

Tablo 5’de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmasından önceki ve uygulamadan yarım saat sonraki nabız değerlerinin ortalama ve standart sapmaları gösterilmektedir.

Uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulandıktan yarım saat sonraki nabız değerleri arasında dördüncü ölçümde fark istatistiksel olarak anlamlı

bulunmamış ($p>0.05$), diğer tüm ölçümlerde ise analjezik tedavisi uygulandıktan yarım saat sonraki nabız değerleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hastalarda ise sadece 3. ölçümde nabız değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki gruptaki hastalar açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 6: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Karşılaştırılması

Sistolik		N	Uygulama Grubu	N	Kontrol Grubu	z	p
1. Ölçüm	TÖ	20	123.25±17.41	20	124.00±13.63	0.16	0.8690
	TS	20	116.50±15.57	20	117.50±14.19	0.38	0.7000
	p		3.46:0.0005		3.17:0.0015		
2. Ölçüm	TÖ	20	120.50±13.27	20	117.25±14.37	0.50	0.6157
	TS	20	116.75±12.17	20	112.50±14.91	0.80	0.4255
	p		2.67:0.0077		2.84:0.0045		
3. Ölçüm	TÖ	20	118.75±11.22	20	124.25±9.90	1.82	0.0680
	TS	20	113.00±11.17	20	117.00±9.79	1.36	0.1748
	p		2.24:0.0249		3.52:0.0004		
4. Ölçüm	TÖ	20	123.75±9.98	20	120.50±10.12	0.77	0.4408
	TS	20	120.00±10.76	20	115.50±11.23	0.98	0.3236
	p		2.12:0.0342		2.93:0.0033		
5. Ölçüm	TÖ	19	118.42±10.94	20	122.25±12.08	0.95	0.3401
	TS		115.79±11.34	20	117.25±11.18	0.41	0.6776
	p		1.38:0.1682		2.69:0.0072		
6. Ölçüm	TÖ	6	125.83±12.01	20	126.25±10.24	0.12	0.9016
	TS	6	119.17±13.47	20	120.50±13.47	0.52	0.5990
	p		2.02:0.0431		2.86:0.0042		
7. Ölçüm	TÖ	0	-	15	117.33±9.04	-	-
	TS			15	110.67±10.33	-	
	P				3.30:0.0010		

Tablo 6'da uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmadan önceki ve uygulamadan yarım saat sonraki sistolik kan basıncı değerlerinin ortalama ve standart sapmaları gösterilmiştir.

Uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmadan önceki ve analjezik tedavisi uygulandıktan yarım saat sonraki sistolik kan basıncı puan ortalamaları değerlendirildiğinde, 1. 2. 3. 4. ve 6. ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hastalarda ise bütün ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Her iki gruptaki hastalar açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).



Tablo 7: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Analjezik Uygulamasından Önceki ve Sonraki Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Karşılaştırılması

Diastolik	N	Uygulama Grubu	N	Kontrol Grubu	z	p
1. Ölçüm TÖ	20	74.25±9.90	20	78.25±7.66	1.29	0.1947
TS	20	73.50±12.15	20	73.75±9.16	0.04	0.9665
P		-0.84: 0.4008		2.93:0.0033		
2. Ölçüm TÖ	20	77.25±9.24	20	75.75±8.78	0.40	0.6821
TS	20	75.00±11.12	20	73.00±9.23	0.46	0.6434
P		1.96:0.0505		1.65:0.0995		
3. Ölçüm TÖ	20	76.50±10.40	20	78.00±6.16	0.61	0.5438
TS	20	75.00±12.14	20	75.50±7.76	1.00	0.3172
P		0.61:0.5408		1.78:0.0747		
4. Ölçüm TÖ	20	78.75±7.26	20	77.00±7.50	0.58	0.5585
TS	20	75.00±9.87	20	72.75±8.66	0.60	0.5436
P		1.78:0.0747		2.19:0.0288		
5. Ölçüm TÖ	19	75.00±7.26	20	79.75±9.39	1.52	0.1280
TS	18	75.00±8.22	20	73.00±8.64	0.55	0.5831
P		1.02:0.3081		3.29:0.0010		
6. Ölçüm TÖ	6	80.83±8.01	20	81.50±8.75	0.19	0.8462
TS	7	75.71±9.76	20	77.50±8.50	0.43	0.6668
P		1.60:0.1088		-2.27:0.0054		
7. Ölçüm TÖ			15	77.67±7.29	-	
TS			15	73.67±8.34	-	
P				1.90:0.0580		

Tablo 7'de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların analjezik uygulamasından önceki ve sonraki diastolik kan basıncı değerlerinin ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir.

Uygulama grubunda, analjezik tedavisinin uygulanmasından önceki diastolik kan basıncı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki

diastolik kan basıncı değeri arasında yapılan istatistiksel analizde fark bulunmasma rağmen farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Kontrol grubunda 1.4.5.6. ölçümlerinde analjezik tedavisinin uygulanmasından önceki diastolik kan basıncı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki diastolik kan basıncı değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Her iki grup arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 8. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Öncesi VRS Puan Ortalamaları ile Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Sonrası VRS Puan Ortalamaları Değerlerinin Karşılaştırılması

	Önce	Sonra	P
1. Ölçüm	4.50± 0.51	2.45± 0.83	0.0001
2. Ölçüm	2.15± 0.59	1.35± 0.49	0.0004
3. Ölçüm	1.90± 0.85	1.35± 0.59	0.0033
4. Ölçüm	2.75± 0.97	1.65± 0.49	0.0010
5. Ölçüm	2.50± 0.89	1.35± 0.59	0.0004
6. Ölçüm	1.90± 0.72	1.50± 0.51	0.0593
7. Ölçüm	1.95± 1.15	1.60± 0.60	0.1095
8. Ölçüm	2.60± 1.19	1.50± 0.51	0.0015
9. Ölçüm	2.20± 0.83	1.30± 0.47	0.0015
10. Ölçüm	2.00± 1.03	1.45± 0.60	0.0244
11. Ölçüm	2.25± 1.16	1.55± 0.60	0.0052
12. Ölçüm	2.55± 1.39	1.55± 0.69	0.0033
13. Ölçüm	2.15± 0.88	1.35± 0.49	0.0024
14. Ölçüm	2.05± 0.76	1.35± 0.49	0.0033
15. Ölçüm	2.21± 1.03	1.30± 0.47	0.0054
16. Ölçüm	2.55± 1.15	1.35± 0.67	0.0007
17. Ölçüm	1.70± 0.86	1.30± 0.47	0.0858
18. Ölçüm	2.10± 1.02	1.25± 0.44	0.0042
19. Ölçüm	2.40± 0.99	1.55± 0.69	0.0045
20. Ölçüm	1.63± 0.74	1.22± 0.44	0.2249

Tablo 8’de uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişimleri ve analjezik uygulamaları öncesi ve sonrası VRS değerlerinin ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir.

Uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişimleri ve analjezik uygulaması öncesi ve sonrası VRS değeri yönünden 6., 7., 17. ve 20. ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Diğer bütün ölçümler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 9: Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimi ve Analjezik Tedavisi Öncesi ve Sonrası VRS Değeri ile Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Tedavisi Öncesi ve Sonrası Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Kalp atım Hızı, Solunum Değerlerinin Karşılaştırılması

	N	Uygulama Grubu	N	Kontrol Grubu	z	p
VRS						
GÖ	20	2.32±0.45	0	*		
GS	20	1.47±0.25	0	*		
P		3.92:0.0001				
Sistolik						
TÖ	20	120.68±9.28	20	121.82±7.92	0.58	0.5597
TS	20	116.28±8.04	20	115.97±7.45	0.1489	0.8817
P		3.06:0.0022		3.92:0.0001		
Diastolik						
TÖ	20	76.23±6.39	20	78.20±4.07	1.03	0.3033
TS	20	74.66 ±8.03	20	74.16±3.67	0.58	0.5597
p		2.31:0.0207		3.68:0.0002		
Nabız						
TÖ	20	82.21±6.08	20	81.97±5.02	0.50	0.6165
TS	20	79.29±5.43	20	79.87±6.62	0.68	0.4986
p		3.86:0.0001		3.34:0.0008		
Solunum						
TÖ	20	20.97±1.44	20	20.45±0.79	1.23	0.22
TS	20	20.26±1.38	20	20.04±0.48	0.08	0.93
p		3.31:0.0009		2.23:0.0255		

*=Kontrol grubundaki hastalara VRS uygulanmamıştır.

Tablo 9’da uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişiminden ve analjezik uygulamasından önceki ve yarım saat sonraki VRS değerleri, uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların analjezik tedavisinden önceki ve analjezik tedavisinden yarım saat sonraki sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri, kalp atım hızı ve solunum sayısı değerlerinin ortalama ve standart sapmalarını göstermektedir.

Uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişiminden ve analjezik uygulamasından önceki ve yarım saat sonraki VRS değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hastalara VRS uygulanmadı.

3.3. Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası VRS Değerlerine İlişkin Bilgiler:

Tablo 10: Uygulama Grubundaki Hastaların Hemşirelik Girişimleri ile Analjezik Uygulaması Öncesi ve sonrası VRS Değerleri

	Önce VRS	Sonra VRS	P
Hemşirelik Girişimleri	3.70±0.41	3.68±0.38	0.3173
Analjezik	3.68±0.38	1.79±0.47	0.0001

Tablo 10’da uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişimlerinin etkisiz kaldığı ve analjezik uygulamaya ihtiyaç duyulduğu uygulamalar öncesi ve sonrası VRS değerlerinin ortalama ve standart sapmasını göstermektedir.

Uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişimlerinin etkisiz kaldığı ve analjezik uygulamaya ihtiyaç duyulduğu uygulamalar önceki ve sonraki VRS değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Analjezik uygulamasından önceki ve sonraki VRS değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

3.4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Analjezik Uygulanmasına İlişkin Bilgiler:

Tablo 11: Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yapılan İlk Dört Analjezik Uygulamasının Karşılaştırılması

Analjezik	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
I. Analjezik	20	100.0	20	100.0	20	100.0
II: Analjezik	20	100.0	20	100.0	20	100.0
III. Analjezik	20	100.0	20	100.0	20	100.0
IV. Analjezik	20	100.0	20	100.0	20	100.0

Tablo 11’de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların postoperatif dönemde ilk 4 analjezik uygulamasını alıp almamalarına göre dağılımlarını göstermektedir. Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların postoperatif dönemde ilk 4 analjeziği alma oranları her ikisinde de benzer bulunmuştur.

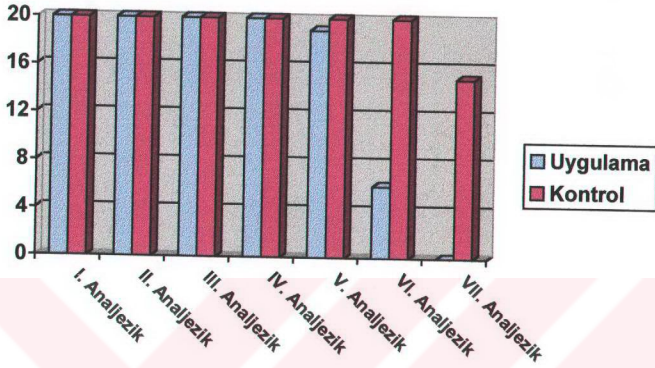
Tablo 12: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif 48 Saatlik Dönemde Analjezik Uygulanması Durumlarının Karşılaştırılması

Analjezik Uygulama	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
V. Analjezik Var	19	95.0	20	100.0	39	92.5
Yok	1	5.0	-	-	1	2.5
VI: Analjezik Var	6	30.0	20	100.0	26	65.0
Yok	14	70.0	-	-	14	35.0
VII. Analjezik Var	-	-	15	100.0	15	42.9
Yok	20	100.0	-	-	20	57.1

Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların postoperatif dönemde 5., 6. ve 7. Analjezik uygulamasını alıp almadıklarına göre dağılımları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Uygulama grubunun %95’i, kontrol grubunun %100’ü 5. Analjezik uygulamasını alırken, uygulama grubunun %30’u, kontrol grubunun ise %100’ü 6.

analjezik uygulamasını almakta; uygulama grubunun %100'ü 7. analjezik uygulamasını almaz iken, kontrol grubunun %75'inin aldığı görülmektedir.



Grafik 1: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif Dönemde Analjezik Alma Durumlarının Karşılaştırılması

3.5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarına İlişkin Bilgiler:

Tablo 13: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarının Karşılaştırılması

Mobilizasyon		Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		TOPLAM	
		n	%	n	%	N	%
Mobilizasyon (0. Gün)	Var	-	-	-	-	-	-
	Yok	20	100.0	20	100.0	40	100.0
Mobilizasyon (1. Gün)	Var	19	95.0	18	90.0	37	92.5
	Yok	1	5.0	2	10.0	3	7.5
Mobilizasyon (2. Gün)	Var	19	95.0	18	90.0	37	92.5
	Yok	1	5.0	2	10.0	3	7.5

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların postoperatif mobilizasyon gününe göre dağılımları verilmiştir (Tablo 13).

Her iki gruptaki hastalarda postoperatif 0.gün hiçbir hastanın mobilize olamadığı görülürken, uygulama grubunda 1.günde hastaların %95'i mobilize olurken kontrol grubunda %90'ının mobilize olduğu; 2.gün ise, uygulama grubundaki hastaların %95.0'inin mobilize olabildiği, kontrol grubundaki hastaların %90'ının mobilize olabildiği saptanmıştır. Her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

3.6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yan Etki, Memnuniyet, Hastanede Kalış Sürelerine İlişkin Bilgiler:

Tablo 14. Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif Dönemde Yan Etki Durumlarının Karşılaştırılması

Yan Etki		Uygulama Grubu		Kontrol Grubu		TOPLAM	
		n	%	n	%	n	%
Yan Etki* (0. Gün)	Var	8	40.0	6	30.0	14	37.5
	Yok	12	60.0	14	70.0	26	62.5
Yan Etki** (1. Gün)	Var	-	-	1	5.0	1	2.5
	Yok	20	100.0	19	95.0	39	97.5
Yan Etki (2. Gün)	Var	-	-	-	-	-	-
	Yok	20	100.0	20	100.0	40	100.0

* 0.44 0.5073-Fisher Exact Test

**1.03 0.5000-Fisher Exact Test

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların postoperatif yan etki görülme durumuna göre dağılımları Tablo 14'de gösterilmiştir.

Uygulama grubundaki hastaların %40.0'ında postoperatif 0. gün yan etki olarak bulantı görülürken, 1. ve 2. günlerde hiçbir hastada görülmediği saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastalarda ise 0. gün %30.0 hastada bulantı görülürken, 1. gün %5.0 hastada görüldüğü, 2. gün ise hiçbir hastada yan etki görülmediği saptanmıştır.

Tablo 15: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Postoperatif Memnuniyet Durumlarının Karşılaştırılması

	n	Uygulama Grubu	n	Kontrol Grubu	z	P
Memnuniyet Skalası	20	5.70±3.73	20	5.60±4.62	2.20	0.0280

Tablo 15’de uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların postoperatif memnuniyet değerlerinin ortalama ve standart sapmaları görülmektedir.

Her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 16: Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Ameliyattan Sonra Hastanede Kalış Sürelerinin Karşılaştırılması

	n	Uygulama Grubu	n	Kontrol Grubu	Z	P
Op. Son. Kalış. Sür.	20	2.80±0.83	20	2.25±0.72	0.15	0.8801

Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların operasyondan sonra hastanede kalma süresinin ortalama ve standart sapması gösterilmektedir (Tablo 16).

Her iki grubun operasyondan sonra kalış süreleri arasında yapılan istatistiksel analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

BÖLÜM IV

TARTIŞMA VE SONUÇ

4.1 TARTIŞMA

4.1.1. Hastalarla İlgili Tanıtıcı Bilgiler:

Yapılan çalışmada Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan hastaların uygulama grubundakilerinin %40'ı 48-57 yaş grubunda, %30'u 38-47 yaş grubunda, %15'i 58-67 yaş grubunda, %10'u 18-27 yaş grubunda, %5'nin ise 28-37 yaş grubunda olduğu; kontrol grubundaki hastaların %55'i 58-67 yaş grubunda, %20'si 28-37 yaş grubunda, %15'i 38-47 yaş grubunda, %10'unun ise 48-57 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların yaş grupları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Yaş ağrı algılama eşliğinde güçlü bir etkiye sahiptir (7).Mc Caffery'nin (1991) çalışmasında hemşirelerin, yaşlı hastaların gençlere göre ağrı şiddetlerinin daha abartılı ifade ettikleri, hissettikleri görüşüne varılmıştır (38).

Pasero (1996) yaşlı hastaların Postoperatif ağrı yönetimine özel bir meydan okuma tavrı gösterdiklerini belirtmiştir (43).

Aslan'ın çalışmasında yaş ilerledikçe hastaların bildirdikleri ağrı şiddetinin azaldığı görülmektedir.

Kocaman ve Karayurt'un (1992) ağrı kontrolünde yaş faktörünü incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, ağrı duyarlılığının yaş ile birlikte azaldığı gösterilmiştir .

Genellikle çocuklar ağrıyı huzursuzluk ve ağlama gibi davranışsal tepkilerle dile getirirken, yaşlılar soyluluk dini inanç gibi nedenlerle bunu yaşanması gereken bir deneyim ya da tolere etmeleri gereken bir durum olarak düşünmektedir (7).

Uygulama grubundaki hastaların %70'inin kadın, %30'unun ise erkek; kontrol grubundaki hastaların ise %85'inin kadın, %15'inin ise erkek olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaları cinsiyetleri arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Cinsiyet ağrı algılama eşiğini etkilemektedir. Fakat kültürel etmenler cinslere özgü bazı sorumlulukları belirlemekte ve bireyler genelde bundan etkilenmektedir.

Puntillo ve Weis'in (1994) çalışmalarında ağrı toleransının erkeklerde daha fazla olduğu, cinsler arasındaki bu farkın ağrıya yönelik etnik tutumları yansıttığı (Villaruel 1992) genellikle de yüksek ağrı toleransının faktör edildiği bilinmektedir (26).

Literatürde kadınların ağrı durumunda erken analjezik talep ettikleri, fakat tek dozla uzun süre yetindikleri belirtilmektedir (Ignatavicius ve ark.1995) (30).

Uygulama grubundaki hastaların %65'inin ev hanımı, %15'inin memur, %10'unun serbest meslek, %10'unun ise emekli olduğu; kontrol grubundaki hastaların %85'inin ev hanımı, %5'inin emekli, %5'inin serbest meslek, %5'inin ise işçi olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların meslek dağılımları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastaların büyük çoğunluğunu ev hanımları oluşturmuştur (Tablo1).

Uygulama grubundaki hastaların %40'ı ilköğretim, %20'si okuryazar değil, %20'si okuryazar, %15'i ortaöğretim; %5'i yükseköğretim mezunu iken; kontrol grubundaki hastaların ise %35'i okuryazar değil iken, %35'i ilköğretim, %20'si okuryazar, %10'unun ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların eğitim durumları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Uygulama grubundaki hastaların %85'i evli iken, %15'inin dul olduğu; kontrol grubundaki hastaların ise % 100'ünün evli olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların medeni durumları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo1).

Yapılan çalışmada Tablo 2’de görüldüğü gibi uygulama grubundaki hastaların %60’ının önceden cerrahi girişim deneyimi yok iken, %40’ının cerrahi girişim deneyiminin var olduğu; kontrol grubundaki hastaların ise %80’inin cerrahi girişim deneyimi yok iken, %20’sinin cerrahi girişim deneyiminin olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların önceden cerrahi girişim deneyiminin var olup olmadığı konusunda gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Aslan’ın çalışmasında önceden cerrahi girişim ve ağrı deneyimi olan ve ağrı ile başetmede ilaç dışı yöntemler kullanan hastaların bu dönemde daha az ağrı deneyimlediği görülmüştür (7).

Araştırma kapsamına aldığımız hastaların önceden ağrı ile baş etme girişimi olup olmadığına baktığımızda deney grubundaki hastaların %90’ının önceden ağrı ile baş etmede girişimi var iken, %10’unun önceden ağrı ile baş etmede girişimi yoktur; kontrol grubundaki hastaların ise %95’inde önceden ağrı ile baş etmede girişimi var iken, %5’inde önceden ağrı ile baş etmede girişimin olmadığı görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların önceden ağrı ile baş etmede girişimlerinin olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 2). Aslan’ın (1996) “Postoperatif ağrının bireysel özelliklerle ilişkisi” konulu çalışmasında hastaların %40 ağrı ile baş etmede uyku, yürüyüş, sıcak-soğuk uygulama gibi yöntemlerle ağrılarını kontrol altına almaya çalıştıkları ve bu yöntemler arasında %58.2’lik bir oran ile uykunun 1.sırada geldiği saptanmıştır (7). Çalışmadaki veriler Aslan’ın çalışmasına benzer bulunmamıştır.

Araştırma kapsamına aldığımız hastaların daha önceki ağrı ile baş etmede kullandıkları girişimlere baktığımızda deney grubundaki hastaların %84.2’si analjezik alma girişimde bulunurken, %15.8’i ise analjezik alırken aynı zamanda sıcak- soğuk uygulama girişiminde bulunmakta; kontrol grubundaki hastaların ise %84.2’si analjezik alma girişiminde bulunurken, %10.5’i analjezik alma girişimi ile birlikte sıcak-soğuk uygulama girişiminde de bulunmakta, %5.3’nün ise yürüyüş yapma girişiminde

buldukları görülmektedir. Ağrı ile baş etmede kullanılan girişim açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 2).

Araştırma kapsamına aldığımız hastaların yaşama koşullarına baktığımızda deney grubundaki hastaları %100'ü aile ile birlikte yaşarken, kontrol grubundaki hastaların ise %90'ının aile ile birlikte, %10'unun ise yalnız yaşadığı görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların yaşama koşulları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Araştırma kapsamına alınan hastaların ekonomik durumlarına baktığımızda deney grubundaki hastaların %80'inin geliri gideri dengelerken, %20'sinin gelirinin gidere göre az olduğu, kontrol grubundaki hastalarda ise %70'inin geliri gideri dengelerken, %30'unun gelirinin gidere göre az olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki hastaların ekonomik durumları arasında yapılan ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

4.1.2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik Uygulaması Öncesi ve Sonrası Vital Parametrelerine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi:

4.1.2.1.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Solunum Sayısına Etkisinin İncelenmesi

Bu çalışmada uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulamasından önceki solunum sayısı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki solunum sayısı değeri arasındaki 3. 4. ve 5. ölçümlerdeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0.05$); diğer ölçümlerde fark olmasına karşın, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Kontrol grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulamasından önceki solunum sayısı değeri ile analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki solunum sayısı değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p<0.05$) (Tablo4).

Dallı'nın (1998) çalışmasında postoperatif 24 saatlik izlem süresince solunum sayısı değerinin grupların kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (15). Solunum sayısının değerinin düşmesi kullanılan

analjeziğin beklenen yan etkilerinden birisi değildir. Kontrol grubundaki hastaların tümü ve uygulama grubundaki hastaların 4 ve 5. ölçümleri dışındaki ölçümler bu çalışma ve bilgilerle paralellik göstermektedir. Mobily(1993), Özbayır (1988), Aslan(1993), Varol (1998) (6,39,42,46).

Uygulama grubundaki hastalara uygulanan nonfarmakolojik girişimler ve analjezik (novalgin amp) uygulamasının etkisiyle korteks uyarılmakta, bunun sonucunda hastanın gerginliği ve anksiyetesi azalmaktadır (14, 42, 39, 46). Bu yolla solunum sayısı düşebilmektedir. Bu çalışmada da uygulama grubundaki hastalara uygulanan nonfarmakolojik girişimlerin etkisiyle 4. ve 5. ölçümlerde solunum sayısının düştüğü saptanmıştır. Literatüre göre hipnoz, hayal gücünü kullanma, müzik terapisi, gevşeme ve dikkatini başka yöne çekme gibi kognitive teknikler, narkotik ve narkotik antogonisti ilaçlar kadar iyi cerebral kortexte doğru etki gösteren uygulamalardır (29).

4.1.2.2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Kalp Hızına Etkisinin İncelenmesi:

Deney grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmadan önceki ve analjezik tedavisi uygulandıktan yarım saat sonraki nabız değerleri arasında sadece 4. Ölçümde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Diğer bütün ölçümler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hastalarda ise sadece 2. ve 3. Ölçümlerde istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$), diğer bütün ölçümler arasındaki fark anlamsızdır ($p>0.05$). Her iki gruptaki hastalar açısından ise gruplar arasında anlamlı fark saptanamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Dallı'nın (1998) çalışmasında 24 saatlik izlem boyunca her iki grupta ve gruplar arasında nabız değerinin normal ve fizyolojik sınırlar içerisinde olduğu bulunmuştur.

Bu çalışma uygulama grubundaki hastaların 3. Ölçümleri dışında istatistiksel olarak anlamlı göstermemesiyle Dallı'nın tezine paralellik göstermez iken kontrol grubunda 2. Ve 3. Ölçümler dışında paralellik göstermektedir.

Novaljin amp. uygulamasının uzun süre kullanımında nabız yükselmesi beklenirken (41) bu çalışmada uygulama grubunda bu değer düşüğü görülmektedir.

Vademecium ile çalışma arasında benzerlik görülmektedir. Uygulama grubundaki hastalarda 4. Ölçüm dışında farkın anlamlı bulunması bu gruba uygulanan nonfarmakolojik girişimlerin etkisiyle hastanın anksiyetesinin azalması ve relax olmasının etkisinin olduğu düşünülmektedir (6, 31,39, 42,46).

4.1.2.3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Analjezik Uygulamasının Sistolik ve Diastolik Kan Basıncına Etkisinin İncelenmesi

Uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmadan önceki ve analjezik uygulandıktan yarım saat sonraki sistolik kan basıncı puan ortalamaları değerlendirildiğinde, 1.2.3.4. ve 6. ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hastalarda ise bütün ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo6).

Uygulama grubundaki hastaların analjezik tedavisi uygulanmadan önceki ve uygulandıktan yarım saat sonraki diastolik kan basıncı puan ortalamaları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubunda ise 1.4.5.6. ölçümlerinde analjezik tedavisinin uygulamasından önceki diastolik kan basıncı değeri ile analjezik tedavisinin uygulamasından yarım saat sonraki diastolik kan basıncı değeri arasında yapılan istatistiksel analizde fark bulunmasına rağmen farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubunda ise 1.4.5.6. ölçümlerinde analjezik tedavisinin uygulanmasından yarım saat sonraki diastolik kan basıncı değeri arasında yapılan istatistiksel analizde ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki grup arasında yapılan istatistiksel analizde gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 7).

Dalı'nın çalışmaya benzer bir araştırmasında analjezik uygulama sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri açısından gruplar arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (15). Çalışmanın verileri Dalı'nın çalışmasına göre farklı bulunmuştur. Çalışmada analjezik uygulaması sistolik ve diastolik kan basıncını etkilemiştir.

4.1.3. Nonfarmakolojik Hemşirelik Girişimleri ve Analjezik Uygulamalarının VRS Değerine Etkisi:

Uygulama grubundaki hastaların hemşirelik girişimden ve analjezik uygulamasından önceki VRS puan ortalamaları 2.32 ± 0.45 , sonraki VRS puan ortalamaları 1.47 ± 0.25 bulunmuştur. Her iki ölçüm arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 8).

Özbayır'ın (1988) ameliyat öncesi solunum egzersizlerinin ameliyat sonrası solunum fonksiyon testlerine etkisi konulu çalışmasında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (42).

Varol'un (1998) müzik terapisinin operasyon sırasında ağrı algılama düzeyine etkisi konulu çalışması sonucu uygulama grubu lehine anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (46).

Aslan'ın masaj, gevşeme ve soğuk uygulama yöntemlerinin etkinliğinin rutin bakım alan hastalar ile karşılaştırıldığı çalışmasında, sonuç uygulama grubu lehine anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (6).

Kocaman ve arkadaşlarının (1991) çalışmasında girişim öncesi ve sonrası hem hemşirelerin hem de hastaların verdikleri ağrı puanlarında anlamlı düşüşler saptanmıştır ($p < 0.05$) (34).

Hastanın eğitimi, yöntem hakkında bilgiyi, tedaviye ve harekete bağlı ağrıyı azaltmak için gerekli reçeteleri(örn: derin nefes ve öksürük ağrısı) ve gevşeme kullanımı ile ilgili bilgileri kapsamalıdır (12).

Bilişsel –davranışsal “Cognitive- Behavioral”(örn: gevşeme,dikkati başka yönde toplama) ve fiziksel girişimler(örn: sıcak, soğuk ve masaj) farmakolojik girişimlerin yerini almak değil, bunlara yardımcı olmak için uygulanır (12, 42, 46) .

Bu çalışmada da nonfarmakolojik girişimlerin ağrı yönetiminde yetersiz kaldığı noktada analjezik kullanılmasıyla bu amaçlanmıştır.

Literatüre göre de hipnoz, hayal gücü, müzik terapisi, gevşeme, ilgiyi başka yöne çekme gibi cognitive teknikler ve davranışsal eğitim, narkotik ve narkotik antagonisti analjezikler kadar iyi cerebral cortex içinde esas etki yaratma özelliğinde uygulamalardır (29).

Sıcak yada soğuk uygulama, elektrik uyarımı, masaj, gevşeme, hayal kurma, dikkati başka yöne çekme ve biyofeedback etkisi olabileceği kanıtlanmış nonfarmakolojik yöntemlerdir (4, 6, 12, 14, 31).

Bu çalışmada da nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması yapılan, deney grubunun nonfarmakolojik girişim ve analjezik uygulaması öncesi VRS değerleri ortalaması 2.32 ± 0.45 iken sonraki VRS değerleri ortalaması 1.47 ± 0.25 bulunmuş ve bu iki VRS değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Ayrıca kontrol grubuna 48 saatlik dönemde toplam 5 analjezik uygulama oranı %100, 6 analjezik % 100, 7 analjezik % 75 iken; deney grubunda ise bu oranlar 5 analjezik uygulanan hasta oranı % 95, 6 analjezik % 30, 7 analjeziğin hiç olmadığı görülmektedir.

4.1.4. Analjezik Uygulama Yöntemine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi:

Ayrıca kontrol grubuna 48 saatlik dönemde toplam 5 analjezik uygulama oranı %100, 6 analjezik % 100, 7 analjezik % 75 iken; deney grubunda ise bu oranlar 5 analjezik uygulanan hasta oranı % 95, 6 analjezik % 30, 7 analjeziğin hiç olmadığı görülmektedir (Tablo 12).

Analjezikler ağrı şiddetine ve hastanın ağrıya cevabına göre farklı sürelerle etki gösterirler: Analjeziklerin bütün hastalarda aynı standartlar içerisinde verilmesi bu nedenle yanlıştır. Bu yüzden hastadan hastaya farklı bir titrasyon yapılması gerekir (22). Bu çalışmada da bu ilke gözönüne alınarak hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine olanak sağlayarak ve toplumun genel eğitim düzeyi düşünülerek VRS kullanılmış, hastanın postoperatif dönemde kendi bakımına katılımı sağlanmıştır.

PCA(Patient Controlled Anelgesia) ile total günlük dozun, diğer uygulamalara göre daha düşük olduğu ve daha etkili bir analjezi sağlandığını gösterse de, bu yöntemin özel cihaz gerektirmesi, uygulama öncesi programlanabilmesi için yetişmiş eleman gerektirmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır. Postoperatif dönemde kullanılan opioidler hangi yoldan uygulanırsa uygulansın; en önemli yan etkileri solunum depresyonudur. Bu açıdan opioidlerin ancak hastaları çok iyi gözlem altında tutabilen, gerekli solunum monitörizasyonu yapılabilen servislerde uygulanması doğru olur. Bunun yanısıra sıklıkla bulantı- kusma, sedasyon, pururitus gibi yan etkileri de görülebilmektedir (52).

Bu çalışmada analjezik, antipiretik ve antiinflamatuvar etki gösteren, etken maddesi Metamizol Sodyum olan Novalgin ampul İ.V. olarak kullanılmıştır. Hala kliniklerde postoperatif dönemde yaygın kullanılması, kullanım kolaylığının olması, makine ve deneyimli eleman gerektirmemesi nedeniyle bu analjezik seçilmiştir. Uzun süre kullanımda agranülositoz ve hipotansiyon yan etkileri arasındadır.

Majör cerrahiden sonra İ.V.uygulama tercih edilen parenteral yoldur. Bu yol hem bolus enjeksiyona hem de sürekli infüzyona uygundur.

Tekrarlanan İ.M. enjeksiyonlar ağrı ve travmaya neden olabilir. Bu nedenle hasta ilacı istemeyebilir (12).

4.1.5. Yöntemin Ağrı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi:

Bu çalışmada yöntemin ağrı üzerine etkisi VRS (0-5) ile değerlendirilmiştir. Nonfarmakolojik girişimler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması yapılan uygulama grubunun postoperatif VRS değerleri Tablo 8, Tablo 9'da verilmiştir. Uygulama grubundaki hastaların nonfarmakolojik girişim ve analjezik uygulaması öncesi VRS puan ortalamaları 2.32 ± 0.45 , girişimden sonraki VRS puan ortalamaları 1.47 ± 0.25 bulunmuştur. Her iki ölçüm arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 10). Nonfarmakolojik girişimlerin ağrı yönetiminde etkisiz kaldığı ölçümlerde girişim öncesi VRS puan ortalaması 3.70 ± 0.41 sonrası VRS puan ortalaması 3.68 ± 0.38 analjezik tedavisi öncesi VRS puan ortalaması

3.68±0.38, sonrası ise 1.79±0.47 bulunmuştur. Nonfarmakolojik girişimlerin ağrı yönetiminde etkisiz kaldığı ölçümlerde girişim öncesi ve girişim sonrası VRS değeri arasındaki fark anlamsız bulunmuştur(p>0.05). Analjezik uygulamasından önceki VRS değeri ile analjezik uygulamasından sonraki VRS değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 10).

Kocaman ve arkadaşlarının (1991) çalışmasında farmakolojik ve nonfarmakolojik girişim kullanma ortalaması ağrı eğitimi öncesi ve sonrası farmakolojik girişimlerde 2.58'den 4.35'e , nonfarmakolojik girişimlerde ise 4.34'den 6.35'e yükselmiştir.

4.1.6. Total Analjezik Uygulamasına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi:

Bu çalışmada postoperatif dönemde uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların ilk 4 analjeziği hepsinin aldığı, uygulama grubundaki hastaların 5. Analjeziği %95'i, 6.analjeziği %30.4'ü alırken, 7. Analjeziği hiçbirinin almadığı; kontrol grubundaki hastalarda ise 5. Analjeziği %100'ünün aldığı 6. Analjeziği %100'ünün aldığı, 7. Analjezinin de %75'inin aldığı saptanmıştır (Tablo 11-12).

Özbayır'ın (1988) çalışmasında 48 saatte alınan analjezik sayısı ortalamaları arasında; kontrol grubunda $\bar{X}=4.2500$, uygulama grubunda $\bar{X}=3.2105$ olarak uygulama grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05) (42).

Aslanın çalışmasında elde edilen verilere göre en az analjezik masaj uygulanan grup tarafından (4.52±1.00) en fazla ise kontrol grubu tarafından (6.25±1.98) kullanılmış olduğu saptanmıştır.

Gordon (1995) postoperatif ağrı şiddeti ile ilgili bir çalışma yapmış ve sonuçta; hastaların en ciddi ağrıyı postoperatif ilk 24 saatte deneyimlediklerini ve VAS'a göre ağrı şiddetinin 6.6 olduğu saptanmıştır (6).

Astberger (1995), Good (1995 b), Gordon (1995 a) Heffline (1990), Kanan (1987), Mechan ve ark. (1995)'nin çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar bulgularımızı destekler niteliktedir (6).

Analjezik seçiminde en önemli ölçek ağrının niteliği ve şiddetidir. Çok şiddetli olmayan ağrılarda zayıf analjeziklerle başlamak doğru olacaktır. Analjezik seçiminde seçilen ajanın farmakolojik etkilerinin çok iyi bilinmesi gerekir.

Analjeziğin etkisi veriliş biçimine göre değişir. İ.V. verildiği taktirde etkisi hızlı başlar; ancak kısa sürer. Ağızdan alındığı taktirde geç başlar ama uzun sürer.

İlacın veriliş biçimi değiştirilecekse eşdeğer analjezik dozda bir ajana geçmek gerekir. Verilen analjezik etkili olduğu taktirde değiştirilmesi doğru değildir. Mümkün olduğu kadar zayıf etkili bir analjezikle daha uzun süre idare etme yolları araştırılmalıdır.

Kuvvetli analjezikler verilirken hem hekim hem de hasta tedirgin olmaktadır. Bunun başlıca nedeni birçok kuvvetli analjeziğin özellikle narkotiklerin kullanımı sırasında ortaya çıkan alışkanlık, bağımlılık, tolerans gibi nedenlerdir (22).

Bu çalışmada kontrol grubuna postoperatif dönemde toplam 5 analjezik uygulaması %100, 6 analjezik uygulaması %100, 7 analjezik uygulaması %75 iken; deney grubunda ise bu durum 5 analjezik uygulaması %95, 6 analjezik uygulaması %30, 7 analjezik uygulamasının hiç olmadığı görülmektedir (Tablo 10-11)

Aslan ve Kanan'ın çalışmalarında da deney grubunun postoperatif total analjezik tüketiminin kontrol grubundan daha az olduğu sonucuna varıldığı görülmektedir (6,31).

4.1.7. Yönteme Bağlı Olabilecek Yan Etkilerin İncelenmesi:

Uygulama grubundaki hastaların %40.0'ında postoperatif 0.gün yan etki olarak bulantı görülürken, 1. ve 2. günlerde hiçbir hastada görülmediği saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastalarda ise 0. Gün hastaların %30.0'ında bulantı görülürken, 1.gün hastaların %5.0'ında yan etki görülmediği saptanmıştır (Tablo 14). Dalli'nın çalışmasında da uygulama grubundaki hastaların %55'inde yan etki olarak sadece bulantı görülmüştür (15). Çalışmanın verileri Dalli'nın Çalışmasına paralellik göstermektedir.

Bulantı bu çalışmada kullanılan Novaljin'in beklenen çok sık yan etkilerinden birisi değildir ve postoperatif 0.gün uygulama grubunda %40, kontrol grubunda %30 görülmesi genel anestezinin beklenen yan etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo14).

4.1.8. Hastaların Postoperatif Dönemde Mobilizasyon Durumlarının İncelenmesi

Her iki gruptaki hastalarda postoperatif 0.gün hiçbir hastanın mobilize olmadığı, uygulama grubundaki hastaların 1.günde %95'i mobilize olurken; kontrol grubundaki hastaların %90'ının mobilize olduğu, 2. günde ise, uygulama grubundaki hastaların %5'inin mobilize olurken , kontrol grubundaki hastaların %10'unun mobilize olabildiği saptanmıştır. Her iki grup arasında yapılan istatistiksel analizde gruplararasıdaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 13).

Kanan'm çalışmasında vakalar ameliyat sonrası 1.ve 2. günler olmak üzere iki gün ayağa kalkma sayısı yönünden incelendiğinde, görülen farklılık ileri derecede anlamlı bulunurken, bu çalışmadaki veriler Kanan'm çalışmasına paralellik göstermemektedir (31).

4.1.9. Hasta Memnuniyetine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi

Kaliteyi izlemek için kullanılan yöntemlerden biride hasta memnuniyetini değerlendirmektir. Bakım kalitesi için çok yaygın kabul gören görüşlerden biri de kalitenin hasta memnun kalmadan sayılamayacağıdır (49).

Uygulama grubundaki hastaların hasta memnuniyeti skala değeri 5.70 ± 3.73 ; kontrol grubundaki hastaların ise 5.60 ± 4.62 'dir. Her iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 15).

Çalışma sonunda hastalardan, uygulanan yöntemi değerlendirmeleri istenmiş ve aşağıdaki skala verilmiştir. Skalada 1: Hiç etkisiz, 2: Orta, 3. İyi, 4: Mükemmel anlamındadır. Elde edilen skala sonuçlarına göre, deney grubunun uygulanan

yöntemlerden kontrol grubuna göre daha çok memnun oldukları görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 15).

Hastanın her şeyden haberdar olma gereksinim ve isteğinde olduğu preoperatif dönemde, hastanın hem ağrı korkusunu giderme, hem de postoperatif ağrıya karşı yapıcı bir biçimde karşılık vermesine yardımcı olma, diğer sağlık grubuna göre hasta ile daha fazla kontakt kurmakta olan hemşirenin sorumluluğundadır (31).

Dallı'nın (1998) bu çalışmaya benzer çalışmasında da hasta memnuniyeti konusunda varmış olduğu sonuçlar ile bu çalışmadaki sonuçlar paralellik göstermektedir.

4.1.10. Operasyondan Sonra Hastanede Kalma Süresine İlişkin Bilgilerin İncelenmesi

Bu çalışmada operasyondan sonra hastanede kalma süresi uygulama grubunda 2.80 ± 0.83 , kontrol grubunda ise 2.25 ± 0.72 bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 16).

Özbayır (1988)'in çalışmasında kontrol grubunda $\bar{X}=8.700$, uygulama grubunda $\bar{X}=6.474$ olarak bulunmuş ve ortalamalar arasında fark uygulama grubu lehine anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Özbayır'ın çalışması Kanan ve Aslan'ın çalışmalarındaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Etkisiz postoperatif ağrı yönetimi aktivitelerde sınırlılık, etkisiz solunum ve öksürüğün baskılanması sonucu pulmoner sekresyonların birikmesiyle atalektazi ve pnömoni, distansiyon, konstipasyon gibi istenmeyen durumlara neden olarak iyileşme sürecini uzatmakta, maliyeti yükseltmektedir (6).

Bu çalışmada operasyondan sonra hastanede kalma süresi deney grubunda 2.80 ± 0.83 , kontrol grubunda 2.25 ± 0.72 bulunmuş. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 16).

Bu çalışma Özbayır(1988), Kanan(1987) ve Aslan(1993)' in çalışmaları ile paralellik göstermemektedir.

4.2. SONUÇ

Bu çalışma postoperatif ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik yöntemi ve rutin analjezi uygulaması yönteminin karşılaştırılması amacıyla yapıldı. Bu araştırmada;

Bağımlı değişken olarak vital parametreler, ağrı skoru, total analjezik sayısı, hasta memnuniyeti, yan etki sıklığı (baş dönmesi, uyuşukluk, bulantı, kaşıntı, nabızda artış) , erken mobilizasyon, hastanede kalış süresi alınmıştır.

Bağımsız değişkenler olarak; postoperatif analjezi amacı ile uygulanan yöntem (rutin uygulama, kendi ağrısını kendi skorlama), yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, medeni durum, önceden cerrahi girişim deneyimi, önceden ağrı ile baş etme durumları ve kullanılan yöntemler, yaşama koşulları, ekonomik durumdur.

Nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik yöntemi ve rutin analjezik yöntemine göre etkin bir analjezi oluşturduğunu söyleyebiliriz. Nonfarmakolojik hemşirelik girişimlerinin uygulanmasından önceki ve sonrası VRS değerleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Total analjezik sayısı uygulama grubunda kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Yan etki görülme sıklığı her iki grupta benzer sonuç vermiş ve iki grup arasında yan etki sıklığı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Erken mobilizasyon açısından her iki grupta benzer sonuç vermiş ve iki grup arasında mobilizasyon günü açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hastanede kalış süresi yönünden her iki grupta benzer sonuç vermiş ve iki grup arasında hastanede kalış süresi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışma sonunda uygulanan yöntemin memnuniyet skalası ortalama ve standart sapmaları uygulama grubunda 5.60 ± 4.62 bulunmuştur. Her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

4.2.1. ÖNERİLER

1- Nonfarmakolojik yöntemler ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine izin verilerek hastanın kendi bakım ve tedavisinde etkin rol alması sağlanarak daha etkili bir ağrı yönetimi elde edilebilir.

2- Bu yöntem ile subjektif bir duyum olan ağrının yönetiminde her bireye özel bir tedavi planı geliştirilerek daha etkili bir sonuç alınabilir ve hastada sağlık ekibi tarafından gereken önemin verildiği duygusu yaratılabilir.

3- Bu yöntem ile hastaların analjezik tüketimi azaltularak, gereksiz analjezik uygulaması ve bunun yan etkilerinden kaçınılabilir.

4- Çalışmamız sırasında hemşirelerin ağrı yönetiminin sorumluluğunu üstlenmeleri sağlık ekibi içinde ve ekip ile hasta arasındaki iletişimin niteliği konusunda da olumlu gelişmelere zemin hazırlamıştır. Bu nedenle ağrı kontrolünde çok disiplinli bir grubun hemşire üyesi olarak etkili iş birliği gösterilmesi önerilebilir (15).

5- Çalışmada kullandığımız postoperatif ağrı izlem formu ile ağrı yönetiminde hasta, hemşire, hekim arasında iletişimin geliştiğini, ağrının düzenli kaydının sistematikleştiğini, ağrı kontrolü hakkında karar vermede okunabilir bilgiler edinebildiğini gözledik. Ulaştığımız hedefler nedeniyle bu denenmiş hareket zinciri ağrının sorun olduğu her birime modifiye edilerek kullanılabilir(15).

ÖZET

Bu çalışmada üst batin ameliyatı uygulanan hastalarda; postoperatif ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemler (gevşeme, öksürme ve derin nefes alma, hayal gücünü kullanma) ve hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması yöntemi ile rutin analjezi yönteminin karşılaştırılması yapılmıştır.

Araştırma Denizli Devlet Hastanesi Cerrahi kliniğinde 19-11-1998 ile 22-7-1999 tarihleri arasında üst batin ameliyatı uygulanan fiziksel özellikleri ASA sınıflandırmasına göre sınıf I ve II' ye uyan, yaşları 18-67 yaş arasında değişen 40 hasta üzerinde yapılmıştır.

Hastahaneye yatış sırasına göre ilk 20 hasta uygulama grubuna, bunu izleyen 20 hasta ise kontrol grubuna dahil edilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede ki-kare testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon Paired Samples testi, ve Fisher testi kullanılmıştır.

Her iki gruptaki hastalara analjezik ajanı olarak Novaljin uygulanmıştır. Uygulama grubuna Novaljin İ.V olarak hastanın kendi ağrısını değerlendirmesine göre gerektiği zaman uygulanmış, kontrol grubuna ise rutin olarak 3x1 İ.V Novaljin uygulanmıştır.

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların postoperatif 48 saatlik süre ile analjezik tedavisinden önceki ve sonraki vital parametreleri, uygulama grubundaki hastaların nonfarmakolojik girişimden önceki ve sonraki VRS değerleri, uygulama ve kontrol grubundaki hastalara 48 saat süresince uygulanan analjezik sayısı, mobilizasyon günü, yan etki durumları, hasta memnuniyeti ve operasyondan sonra hastahane kalış süresi karşılaştırılmıştır.

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların analjezik tedavisinden önceki ve sonraki vital parametreleri arasındaki fark nabız ve solunum değerleri açısından anlamsız bulunurken, sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri yönünden anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama grubundaki hastaların nonfarmakolojik hemşirelik girişimleri ve kendi ağrısını değerlendirmesine göre analjezik uygulaması öncesi ve sonrası VRS değerleri, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Uygulama ve kontrol grubundaki hastalara 48 saat süresince uygulanan analjezik sayısı açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların mobilizasyon günü yönünden aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların yan etki görülme oranı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların hasta memnuniyeti yönünden arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların operasyondan sonra hastanede kalış süresi açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

SUMMARY

In this study the following comparison was accomplished amount the patients towhom superior abdominal surgery was applied; routine analgesic modality with non pharmacological nursing attempts(relaxation, coughing and deep inhalation, use of common sense) within the postoperatif pain management along with the analgesic application modality according to patients own assessment of pain.

This research was conducted on 40 patients whose ages vary between 18-67, whose physical features correspond to class I and II of ASA classifications, and who had taken superior abdomen surgery at Denizli Government Hospital Surgery Clinic between the dates of 19 Nov 1998 through 22 Jul 1999.

According to admittance to hospital, 20 patients were included in the application group and other 20 patients were taken to control group respectively. In the statistical assessment the following tests were used; chi-square test, Mann Whitney U Test, Wilcoxon Paired Samples Test and Fisher Test.

Novalgine was applied to both group patients as an analgesic agent. Novalgine was applied to application group patients when required as I.V. according to patient's self pain evaluation, and it was applied as routine 3 x 1 I.V. to control group patients.

The following comparisons were also made; postoperative 48 hour periods of patients within the application and control groups with their vital parameters before and after analgesic treatment; VRS values before and after nonpharmacologic attempts of patients within the application group ; number of analgesics applied within 48 hours to the experiment and control groups patients; number of days of mobilization ; their side effect conditions, patient satisfaction and their hospitalization periods after surgery.

While the difference between vital parameters as before and after analgesic treatment of patients who were in the application and control groups, was found insignificant in regards to pulse and respiration values, whereas it was found significant

related to systolic and diastolic blood pressure ($p < 0.05$). The difference between both groups was found statistically insignificant ($p > 0.05$).

The difference between VRS values before and after nursing attempts of patients in the application group was found statistically significant ($p < 0.05$).

The difference between groups in regards to number of analgesics applied within 48 hour period to patients who were in the application and control groups was found statistically significant ($p < 0.05$).

The difference between mobilization days of application and control group patients was not statistically significant ($p < 0.05$).

The difference between the ratio on side effect appearance of patient who were both application and control groups was not found statistically significant ($p > 0.05$).

The difference between the patients who were in the application and control groups in regards to patient satisfaction was found statistically significant ($p < 0.05$).

The difference between the patients who were in the application and control groups in regards to postoperation hospitalization period was not found statistically significant ($P > 0.05$).

KAYNAKLAR

1. Abut, M., "Ağrının Nörokimyası ve Akupunktur Supraspinal Ağrı Kontrol Sistemleri- Akupunktur Analjezisine Tolerans", Akupunktur Dergisi, 8: 32-33, 6-10, 1996.
2. Akdur, R. , Sağlık Bilimleri Tez Yapma Rehberi , Ankara, 1996.
3. Akyüz, G., "Ağrıyla İlgili Bilmek İstedikleriniz", Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 5 : 11, 384-385, 1996.
4. Algier, L., "Ağrının Yaygın Olmayan Yöntemlerle Hafifletilmesi", Türk Hemşireler Dergisi, 37: 4, 23-26, 1987.
5. Ashburn , L., A., Staats, P., S., " Kronik Ağrının Tedavisi" , Ağrı Dergisi Literatür , Kasım Eki, 11- 12, 1999.
6. Aslan, F., E., "Deri Stimülasyonu ve Gevşemenin Postoperatif Ağrı Yönetimindeki Etkinliği", V. Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı, İzmir, 99-111,1998.
7. Aslan, F., E, " Postoperatif Ağrının Bireysel Özelliklerle İlişkisi", Türk Hemşireler Dergisi, 47:6, 3-8 , 1997.
8. Aydınlı, I., " Ağrının Değerlendirilmesi", Ağrı Serisi, 1.Basım , Hekimler Yayın Birliği, 29-39, 1995.
9. Bendiel, J., Q., " Multiple Meaning of Pain and Complexities of Pain Management", Nursing Clinics of North America , 30: 4, 583-586, 1995.
10. Bonica, J.J., "Medical Evaluation of The Patient With Pain", 2.Basım, The Management of Pain, volume1, 1990, 563-567.
- 11.Cahill, C., "Managing Postoperatif Pain", Nursing 91, December, 43-45.,1991.
- 12.Carr, D., B., Jacox, A., "Akut Ağrı İlkeleri", (çeviri:Serdar E.), Algoloji Derneği, December 19, 1989, 1-22.
- 13.Chapman, C., R., "Assesment of Pain ", (çeviri:Walter S. Nimmo, Graham Smth), Anaesthesia, 1.Basım, Blackwell Scientific Publications, 1989, 1149-1157.

- 14.Cimete,G., “ Ağrı Kavramı”,Türk Hemşireler Dergisi ,44:5 -6, 42-46 , 1994.
15. Dallı, D., “Postoperatif Ağrı Kontrolünde Hasta Kontrollü Analjezi ve Rutin Analjezi Yönteminin Karşılaştırılması”, E.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı , yayınlanmamış doktora tezi, 1998.
16. Doğrul ,A., “ Ağrının Fizyopatolojisi ve Tedavisi” ,Sendrom ,Nisan, 65-76,1996.
- 17.Dodson , M., E., The Management of Postoperative Pain. 1.basım , Edward Arnold Publishers Ltd ,England , 1985,1-25 .
- 18.Dumphy , J., E., Current Surgical Diagnosis & Treatment , Appleton & Lange , 1994, 21- 23.
- 19.Duthie, D., J., R., “The Physiology and Pharmacology of Pain”, (çeviri: Walter S. Nimmo), Anaesthesia, 1. Basım, volume 1,1989, 60-65.
- 20.Ekizler,H.,“Ağrının Obstetrik ve Jinekolojik Açıdan Değerlendirilmesi ve Bakımı”, Hemşirelik Bülteni , 111:1,1988,53-59.
- 21.Erdine , S., “ Ağrı Nörofizyolojisi”, Günümüzde Hipokrat, 53, 5-12, 1996.
- 22.Erdine , S., “ Analjezikler Nasıl Kullanılmalıdır?”, Sendrom, 64-68, Ocak, 1990.
- 23.Erdine , S., Yücel, A., “ Ağrı Nörofizyolojisi ”, Ağrı Serisi, 1.Basım,Hekimler Yayın Birliği,13-23,1995.
- 24.Erdine , S., “ Ağrının Tarihçesi ”, Ağrı Serisi, 1Basım,Hekimler Yayın Birliği,7-11, 1995.
- 25.Erdine , S., “ Türkiye’de Ağrı Kliniklerinin Örgütlenmesi”, Ulusal Ağrı Kongre Kitapçığı, İstanbul, 1993,176-178.
- 26.Gordon,D., B., Ward S.,E., “ Correcting Patient Misconception About Pain”, Amerikan Journal of Nursing, July, 43-47,1995.
- 27.Güzeldemir, E., “ Ağrı Değerlendirme Yöntemleri”, Sendrom, Haziran, 11-21,1995.
- 28.Hathaway, R.,G., Nursing Care of the Critically İll Sugical Patient, 1.Basım, Aspan Publishers, Inc., 1988, 91-93 .

- 29.Herr, K.,A., Mobily, P.,R., “ Interventions Related To Pain”, Nursing, Clinics of North America, 27:2, 347-348.
- 30.Ignataucius,D.,D., Polomano,R.,C., “Pain”, Medical Surcigal Nursing, Ignatavicius,D.,D., Workman,M.,L., Mishler,M.,A., 2.Basım, W.B. Saunders Company, 1995, 119-149.
- 31.Kanan, N., “ Preoperatif Eğitimin Postoperatif Ağrı Algılamasına Olan Etkisi”, Hemşirelik Bülteni, 11:9, 16-21,1987.
- 32.Karayurt, Ö., “Ameliyat Öncesi Uygulanan Farklı Eğitim Programlarının Hastaların Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi”,V.Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı, İzmir,19987, 37-44..
33. Kocaman, G., Ağrı- Hemşirelik Yaklaşımları, 1. Basım, Saray Medikal Yayıncılık San. Ve Tic. Ltd. Şti. Kanyılmaz Matbaası, İzmir, 1994.
34. Kocaman, G., Karayurt, Ö., Özmen, D., “Hizmet İçi Eğitimin Hemşirelerin Ağrı Kontrolü Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi”, III. Hemşirelik Eğitimi Sempozyum Kitabı,İzmir, 1997,210-215.
35. Kömürçüoğlu, A., Erkin, Y., Sağıroğlu, E., Gürbüz, H., “ postoperatif ağrı Tedavisinde Hemşirelerin Yeri”, Poster Çalışması, Ağrı Kongresi, İstanbul, 1993.
36. Lundeberg, Thomas: “ Ağrı Fizyolojisi ve Tedavi İlkeleri”, literatür,Ekim 96 Eki, 1-16,1996..
37. Mccaffery, M., Ferrell, B., R., “ How wital are wital signs”, Nursing 92, January, 43-46,1996.
38. Mccaffery, M., Ferrell, B., R., “ Patient Age”, Nursing 91, September, 44-51,1991.
- 39.Mobily, R., P., Ph., D., R., N., Keela, A., Herr., Ph., D., R., N., C.,S., Lisa, Skemp, Kelley, M.,A., R.,N., “Cognitive- Behavioral Techniques To Reduce Pain - A Validation Study”, Journal .Nursing Study,.30:6, 537-548,1993.

40. Mobily, P., R., Herr, A., Keela, Nicholson, " Validation of Cutaneous Stimulation Interventions for Pain Management" Journal .Nursing.Study,31:6, 534, 1994.
41. Ommaty, R., Vademecum- Modern İlaç Rehberi,18.Basım,Hacettepe TAŞ yaymevi, 2000,796.
42. Özbayır, T., "Ameliyat Öncesi Solunum Egzersizlerinin Ameliyat Sonrasına Etkisi , Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 4:3, 21-29,1988.
43. Pasero, L.,C., RN, SN and Margo McCaffery, RN, MS, FAAN, "Managing Postoperatif Pain in the Elderly", Amerikan Journal of Nursing,, 96:10, 38-40,1996.
44. Püskülcü, H., İkiz, F., İstatistiğe Giriş, 3. Basım, Bilgehan Basımevi, 1989.
45. Raj, P., P., Practical Management of Pain. 2. Basım, Mosby- Year Book, 1992, 56-61.
46. Varol, Ş., "Sedatif Müziğin Preoperatif Kaygı Düzeyine ve İntraoperatif Kan Basıncı ve Nabız Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi", Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 1998.
47. Vender, Spless : Post Anesthesia Care, 2.Basım, WB Saunders Company, 1992, 292-297.
48. Yanagida, H., "Education of Nurses and Other Personnel on Pain", 7.th International Symposium the Pain Clinic, İstanbul,1997.
49. Yavuz, M., "Günübirlik Cerrahi Hastalarının Bakımı İçin Hemşire Bakım Formu Geliştirilmesi ve Formun Kalite Güvenliğinin İzlenmesi", Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı yayınlanmamış doktora tezi, 1-3,1998.
50. Yücel, A., Özyalçın, S., " Ağrının Sınıflandırılması", Ağrı Serisi,1.Basım Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1995, 25-28.,

51. Yücel, A.,“ İstanbul Tıp Fakültesi Postoperatif Ağrı Ekibi Çalışmaları”, Ulusal Ağrı Kongresi, İstanbul, 93-96,.1993.
- 52.Yücel,A., “Postoperatif Ağrı Kontrolü”, Günümüzde Hipokrat 53, 7th International Symposium, The Pain Clinic, October, İstanbul, 55-64,1996.



EK-I Tanıtıcı Bilgiler Formu

ÖZELLİKLER	
YAŞ	1. 18-27 2. 28-37 3. 38-47 4. 48-57 5. 58-67
CİNSİYET	1. Kadın 2. Erkek
ÖĞRENİM DURUMU	1. Okur-yazar değil 2. İlköğretim 3. Ortaöğretim 4. Yüksek öğretim
MESLEK	1. Çalışmıyor 2. Memur 3. İşçi 4. Serbest 5. Ev Hanımı 6. Emekli
MEDENİ DURUM	1. Evli 2. Bekar 3. Dul
ÖNCEDEN CERRAHİ GİRİŞİM DENEYİM	1. Var 2. Yok
ÖNCEDEN AĞRI İLE BAŞETMEDE	1. Girişimi Var 2. Girişimi Yok
KULLANILAN GİRİŞİM	1. Uyku Uyuma 2. Yürüyüş Yapma 3. Sıcak-Soğuk Uygulama 4. Analjezik Alma
YAŞAMA KOŞULLARI	1. Yalnız Yaşıyor 2. Aile ile birlikte 3. Arkadaşı ile
EKONOMİK DURUM	1. Gelir Gidere Göre Azdır 2. Gelir Gideri Dengeler 3. Gelir Gidere Göre Yüksek

EK-II

KENDİ AĞRISINI DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ İÇİN HASTA BİLGİLENDİRME FORMU

V.R.S,ağrınızı kendinizin değerlendirip ona yönelik ağrı giderme yöntemini kullanarak ağrınızı kendinizin kontrol edebilmeniz için geliştirilmiştir.

NE İŞE YARAR?

Kendi ağrı şiddetinizi belirleyerek, bunu hemşirenize iletip hekiminiz tarafından sizin belirttiğiniz ağrı şiddetine uygun, gerekiyorsa onun belirlediği ağrı kesiciyi alabilirsiniz.

NASIL KULLANABİLİRSİNİZ?

0-5'e kadar ağrınızı skorlayarak hemşirenize bu skoru tam ve doğru olarak iletterek gerekiyorsa ağrı kesici alabilirsiniz.

HANGİ SIKLIKLA KULLANABİLİRSİNİZ?

İlk 24 saat 2 saat ara ile,ikinci 24 saat 4 saat ara ile kullanabilirsiniz.

YANLIŞ İLAÇ SEÇİLMESİNE NEDEN OLABİLİR Mİ ?

Ağrı bireyseldir ve onu en iyi tanımlayabilecek olan sizsiniz,bu yüzden bu yöntem sizin değerlendirmenize izin vermeden karar verilen ağrı kesici uygulama yöntemine göre daha güvenilirdir.

AĞRINIZ GEÇMEZSE NE YAPARSINIZ ?

Kabandan ve damardan yapılan ilacınız sonrasında 1/2 saat, ağızdan verilen ilacınız sonrasında ise 1 saat içerisinde ağrınızın geçmesi beklenir. Hemşireniz bunu bilerek ağrı kesici uygulamanızdan sonra tekrar ağrı skorunuzu size sorarak öğrenecektir. Ağrınız bu süre içerisinde geçmemişse hekiminiz ağrı kesicinizin miktarını yada ilacınızı değiştirecektir.

AĞRINIZI NASIL ÖLÇECEKSİNİZ ?

Ağrınızı 5 puan üzerinden değerlendireceksiniz.

1:Ağrı yok, 2-Hafif ağrı, 3-Orta şiddette ağrı, 4-Şiddetli ağrı, 5-Çok şiddetli ağrı

Ek II (devam)

Ağrı bireysel olduğu için hemşirelik tanılmasında hastaların ağrı konusunda söylediklerini dinlemek, ağrı belirtilerini gözlemekten daha önemlidir. Ağrı konusunda iletişim önemli bir sorundur. Kontrol altına alınamayan ağrı ise bu dönemde aktivitelerde sınırlılık, solunum ve dolaşım sistemi problemleri ile sindirim sistemine ait bazı sorunlara neden olarak iyileşme sürecini uzatmaktadır. Günümüzde halen ameliyat sonrası ağrı kontrolü ancak gerektiğinde kabadan enjeksiyonlarla sınırlı kalmaktadır. Beklenen ağrılarda gerektiğinde değil sürekli ağrı kesici etkisi sağlanması çok önemlidir.

Ağrınız kontrol altına alındığında erken ayağa kalkacak dolayısıyla yatma ve hareketsizlik nedeni ile gelişebilen solunum ve dolaşım sorunları görülmeyecek yada az görülecek, iyileşme süresi hızlanacağı için hastanede kalış süresi kısıllanacak ve böylece siz ve ülkemiz ekonomisi kazançlı olacaktır.

Ağrı kesici kullanımı dışında ağrınızı azaltmaya yardımcı olacak başka tekniklerde vardır.

Gevşeme İçin Yavaş Ritmik Solunma :

- 1-Yavaş yavaş derin soluk al.
 - 2-Yavaş yavaş soluk verirken, gevşemeye başladığını hisset,gerilimin vücudunu terkettiğini hisset.
 - 3-Şimdi yavaş yavaş düzenli olarak,sana en uygun biçimde nefes al ver.
 - 4-Dikkatini solunumun üzerine toparlayarak,yavaş ve düzenli biçimde solumak için:soluk alırken içinden “bir,iki,üç” diye say. Soluk verirken içinden “bir,iki,üç” diye say.
- Her soluk verişinde içinden huzur veya gevşeme gibi bir sözcük mırıldan.
- 5-Bunu seni dinlendiren, gevşeten bir ortamda, örneğin deniz kenarında, güneş altında yaptığını hayal et.
 - 6-1’den 4’e kadar olan basamakları bir kez, veya 3 ve 4. Basamakları 20dk. Süre ile tekrarla.

Ek II (devam)

7-Derin bir soluk alarak bitir. Soluk alırken kendi kendine artık daha uyanık ve daha gevşek olduğunu tekrarla.

Solunum Egzersizleri:

A- Derin Solunum Egzersizleri: Yatak yada sandalyenizde rahat oturur pozisyona geçmelisiniz. Yatakta iseniz, dizlerinizi hafifçe bükerek karın kaslarındaki gerginliği azaltmış olursunuz Elleriniz kaburgalarımızın altında, her iki yanda, soluk alıp verdiğinizde diyafragmayı hissedecek şekilde yerleştireceksiniz.

Burnunuzdan derin bir nefes almalıyız, bu arada elleriniz dışarı doğru hareket etmelidir. İçinizden 5'e kadar sayarak nefesinizi tutun, daha sonra nefesinizi ağızdan ve yavaşça bırakınız.

Öksürme Egzersizi: Biraz önce anlatılan solunum egzersizlerini üç kez yaparak öksürük refleksinizin uyarılmasını sağlayın.Üçüncü nefes verişte öksürünüz. Böylece biriken balgam dışarı atılır.

Bu arada ameliyat bölgenizin üzerine havlu, yastık v.b koyarak ameliyat dikişinizin açılacağı korkusunu ve oluşabilecek ağrıyı azaltabilirsiniz.

Solunum ve öksürme egzersizlerini ameliyat sonrası dönemde bir yada iki saat ara ile yapmalısınız. Bu egzersizleri ameliyattan sonra ilk 48 saat boyunca yapabilirsiniz.

B-Ekspirasyonun Uzatılması: Derin bir nefes alınız, dudaklarınızı büzerek havayı 4'e kadar sayarak yavaş bir şekilde nefesinizi bırakınız,böylece akciğerinizin kullanılmayan alanları da solunuma katılmış, akciğerinizin yeterli oksijenlenmesi ve havalanması sağlanmış olur.

Hayal Gücü:

Gitmekten zevk aldığınız bir yer yada yada yapmak istediğiniz aktivite gibi hoşunuza giden bir olayı düşünmeniz veya sevdiğiniz insanları düşünerek onların yanındaymış gibi hissetmeye çalışmanız anksiyetenizi azaltarak ve ilginizi başka yöne çekerek ağrınızı hafifletecektir.

EK-III

BİLGİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı	Tanı
Seçilen Yöntem	Ameliyat
Hastanın Kendi Değerlendirmesi	Hastanede Kalış Süresi
Rutin Analjezi	



EK - IV

HASTANIN KENDİ AĞRISINI DEĞERLENDİREBİLMESİ İÇİN

HEMŞİRE BİLGİLENDİRME FORMU

-HASTANIN KENDİ AĞRISINI KENDİSİNİN DEĞERLENDİRMESİ NEDİR?

Kendi ağrılarını değerlendirmek hastalara, kendisine uygulanacak ağrı giderme yöntemine karar verilmesi konusunda hekim ve hemşireden daha fazla söz sahibi olma özelliği sağlayan bir yöntemdir. Hastanın ağrısını postoperatif dönemde operasyondan 2 saat sonra başlayarak, ilk 24 saat her 2 saatte bir, 2.24 saatte her 4 saatte bir Verbal Rating Scale(V.R.S.) kullanarak değerlendirmesi istenir ve bu skor göz önüne alınarak analjezik uygulanır.

-AĞRIYI GİDERMEDE GELENEKSEL YÖNTEMLERİN DEZAVANTAJLARI NELERDİR?

Geleneksel postoperatif analjezi yönteminde hekimin orderladığı şekilde hastanın ağrı şiddetini değerlendirmesi istenmeden analjezik uygulanması durumunda hastanın ağrısı, başlangıçta değil, şiddetlendiğinde analjezik verilmesi, hem hastanın bir süre ağrı çekmesine hem de analjeziğin yeterli etki göstermemesine neden olmaktadır. Hemşire hastanın ağrı skorunu değerlendirip değerlendirmeme konusunda şüpheye düşebilir; ağrı kontrolünde ekibin değişmez üç önemli üyesi hasta, hemşire ve hekimdir. Bu ekip üyeleri içinde ağrıyı hisseden sadece hastadır. Libreri(1995), hekim ve hemşirelerin %58'inin ağrı yönetimini bilmediklerini ve ağrıyı geçirmede yeterli önlemi almadıklarını, Seers (1987), hemşirelerin %54'ünün hastaların ağrılarını onlardan daha düşük tahmin ettiklerini belirlemişlerdir.

EK - IV(devam)

HASTANIN KENDİ AĞRISINI KENDİSİNİN DEĞERLENDİRMESİ DAHA İYİ MİDİR?

Evet,bu hastanın kendi gereksinimleri doğrultusunda ağrısını gidermede hekim ve hemşire ile iş birliği içerisinde olduğu bir yöntemdir. Bu yöntemle hastaya hekim ve hemşire tarafından “dayanmaya çalış”, “düşündüğün kadar kötü değil”, “bunu kendi kendine gidermeyi öğrenmelisin”.gibi yaklaşımlarla “sizin ağrınızı dindirmekten sorumlu değiliz”, “onunla başetmek sizin sorumluluğunuz”düşüncesi ortadan kalkacaktır.

HASTANIN KENDİ AĞRISINI KENDİSİNİN DEĞERLENDİRMESİNİN YARARLARI NELERDİR?

Gereksiz yere yanlış ilaç kullanımı ve yarattığı yan etkileri ortadan kaldırır. Ağrısı kontrol altına alınmış hasta erken ayağa kalkacak dolayısıyla yatma ve hareketsizlik nedeniyle gelişebilen solunum ve dolaşım komplikasyonları görülmeyecek yada az görülecek,iyileşme süresi hızlanacağı için hastanede kalış süresi kısılacak ve böylece hasta ve ülke ekonomisine katkısı olacaktır.

Hasta ağrı çekmek zorunda olmadığını her 2 saatte bir(ilk 24 saat),her 4 saatte bir(2.24 saat)ağrısını değerlendirmesine olanak sağlanacağını ve gerekiyorsa ağrısına uygun analjeziğin uygulanacağını preoperatif dönemde kendisine uygulanan eğitim formlarından öğrenecektir. Böylece ağrı kaygısı az olacaktır.

HASTANIN KENDİ AĞRISINI KENDİSİNİN DEĞERLENDİRMESİNİN SAKINCALARI NELERDİR?

Bu yöntemde hastanın kooperasyonu çok önemlidir. Çok küçük çocuklarda, yaşlılarda,çok hasta olanlarda,öğrenme sorunu bulunanlarda, psikiyatrik sorunu olanlarda ve oryantasyon bozukluğu olanlarda kullanılmaz.

EK - IV(devam)

HASTANIN KENDİ AĞRISINI KENDİSİNİN DEĞERLENDİRMESİ GÜVENLİ BİR YÖNTEM MİDİR?

Evet, ağrı kontrolünde ekibin değişmez üç önemli üyesi ; hasta, hemşire ve hekimdir. Bu ekip üyeleri içinde ağrıyı hisseden sadece hastadır. Bu nedenle de ağrısını en iyi o değerlendirebilir, kendisine gerekli olan oral ve parenteral analjezik uygulamaları ile nonfarmakolojik girişimlere en iyi yönlendirebilecek odur.

BU GÜVENLİK KESİN MİDİR?

Hastalar, V.R.S'ı nasıl kullanacakları iyi bilmelidirler ve uygulayabilme düzeyine sahip hastalar dikkatli seçilmeli, preoperatif dönemde sistem açıklanarak, uygulattırılması planlanan nonfarmakolojik girişimleri uygulamaları sağlanmalıdır.

Hasta, hemşire ve hekim ile iletişim kurar. Önce hekim hastayı değerlendirir ve analjeziği yazar. Daha sonra hemşire görevinin en yaşamsal bölümünü yerine getirir. Analjezik rejiminin güvenli ve etkili bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını saptamak üzere veri toplar. Hastanın ağrısını ilk duyan,ona analjeziğini veren ve etkilerini gözleyen hemşiredir. Hasta ile diğer ekip üyeleri arasında kritik bir hat oluşturan kişi hemşire olduğu için,hastanın ağrısı da bu yolla dinecektir

ÖZGEÇMİŞ

12.03.1967 tarihinde Denizli'nin Sarayköy İlçesinde dünyaya geldi. İlk,orta ve lise öğrenimini aynı yerde tamamladıktan sonra 1984 yılında Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu'nda yükseköğrenimine başladı.1987-1988 öğrenim yılında aynı okuldan mezun olduktan sonra aynı yıl DEÜTF Hastanesinde hemşire olarak çalışmaya başladı. 1993-1994 öğrenim yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. 1998 yılında Pamukkale Üniversitesi Çivril Kadir Kameronoğlu Sağlık Yüksek Okulun'a Öğretim Görevlisi olarak atandı. Halen aynı kurumda görevini yürütmektedir.

Ayla YAVUZ