

## Original Article / Orijinal Araştırma

## Hemşirelerin Ağrı Yönetimi İle İlgili Bilgi, Davranış ve Klinik Karar Verme Durumlarının Belirlenmesi

## Determining of Nurses' Knowledge, Behavior and Clinical Decision Making Regarding Pain Management

<sup>1</sup> Yrd. Doç.Dr. , Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu, Bolu / Türkiye

<sup>2</sup> Hemşire, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Bolu/Türkiye

<sup>3</sup> Hemşire, Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Bolu / Türkiye

Corresponding Author:

Yrd. Doç.Dr. Yurdanur DEMİR DİKMEN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu,

Gölköy Kampüsü 14280 Bolu

Tel: +90 3742 534520 / 2516

Fax no: 0 374 2534527

Email:

nurdem35@gmail.com

Başvuru Tarihi/Received :

19-07-2012

Kabul Tarihi/Accepted:

07-08-2012

Yurdanur DEMİR DİKMEN<sup>1</sup>, Yasemin YILDIRIM USTA<sup>1</sup>, Yasemin İNCE<sup>2</sup> Keziban TÜRKEN GEL<sup>2</sup>, Mehpere AKI KAYA<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerini ve bunu etkileyebilecek etmenleri belirlemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve analitik tiptedir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve ulaşılabilen 63 hemşire araştırmanın örneklemini oluşturdu. Verilerin toplanmasında, "Hemşire Tanıtıcı Formu", "Ağrı ile İlgili Hemşire Bilgi ve Davranış Anketi" ile McCaffery ve Ferrell (2003) tarafından geliştirilen "Ağrı İle İlgili Klinik Karar Verme Anketi" kullanıldı. İstatistiksel analizlerde sayı, yüzdelik, ortalama ile Manny-Whitney U testi, Kruskall-Wallis Testi ve Ki-kare testleri kullanıldı.

**Bulgular:** Hemşirelerin ağırlı hastalar ve ağrı yönetimi konusundaki bilgi ve davranış puanının orta düzeyde olduğu (10.76±1.98) ve çoğunluğunun ağrı tanınması ve yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı belirlendi. Hemşirelerin yalnızca %48,7'sinin ağrı yoğunluğunu tanılamada hastanın davranışlarını gözlemlediği, %66,7'sinin ise hastanın ağrısını ölçmek için ağrı skalası kullanmadığı saptandı. Hemşirelerin yaş grubu, eğitim düzeyi, çalışılan klinik, çalışılan klinikteki görevi ve çalışma yılına göre ağrı ile ilgili bilgi ve davranış toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranış puanının orta düzeyde olduğu, ağrı tanınması ve ağrının farmakolojik yönetimi konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları saptandı.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik, ağrı, bilgi, tutum, klinik karar verme.

## ABSTRACT

**Aim:** This research, aimed to determine nurses' knowledge and behaviors about pain management and situation of clinical decision making and to determine the factors that affects it.

**Method:** The research is descriptive and analytical. 63 nurses that accepted to join the research composed the sample group. During data collection, "Nurse Introductory Form", "The Nurses' Knowledge and Behavior Questionnaire About Pain" and "Clinical Decision Making Survey Questionnaire" that developed by McCaffery and Ferrell (2003), were used. In statistical analysis, number, percentage, average and Manny-Whitney U test, Kruskall-Walis Test and Ki-square tests were used.

**Results:** It was determined that the knowledge and behavior score of the nurses about pain management is medium level (10.76±1.98) and most of them were lacking sufficient knowledge about pain identification and management issues. It was also detected that only the 48.7% of the nurses observed the patient's behaviors for determining pain density, 66.7% of them did not use pain scale to measure the patient's pain. A statistically meaningful difference was not detected amongst the total score averages of pain knowledge and behavior of the nurses' ages, education status, their clinics, their tasks and working years. ( $p>0.05$ ).

**Conclusions:** At the end of this research, it was found out that the nurses' knowledge and behavior score about pain is in middle level and they were all lacking of enough information about identifying pain and pharmacological management of pain.

**Keywords:** Nursing, pain, knowledge, behavior, clinical decision making.

## GİRİŞ

Ağrı; bireyin çevresi, cinsiyeti, kültürü, eğitimi ve deneyimleri gibi pek çok emosyonel ve davranışsal faktörden etkilenen, bireyden bireye değişen, subjektif ve tanılaması zor olan karmaşık bir durumdur (1,2). Aynı zamanda ağrı, bireyin yaşam kalitesi üzerinde etkili olan ve birçok hastalığa eşlik eden kişisel bir durumdur (3,4). İnsanoğlunun var oluşundan bu yana bilinen ağrı; günümüzde sağlık bilimlerindeki teknolojik ilerlemelere rağmen, halen devam etmekte ve hastayı sağlık profesyonellerinden yardım almaya yönelten en önemli semptomların başında gelmektedir (5). Buna karşın ağrının giderilmesine yönelik alınan önlemlerin yetersiz olduğu ve hastaların büyük bir kısmının ağrısının geçirilmediği, ağrı nedeniyle yaşam kalitelerinin düştüğü, günlük yaşam aktiviteleri ile sosyal etkileşimlerinin bozulduğu, hastanede kalış süresinin uzadığı ve mortalite oranının arttığı belirtilmektedir (5,6,7,8,9).

Günümüzde ağrı kontrolünün multidisipliner ekip yaklaşım ile yürütülmesinin önemi herkes tarafından bilinmesine ve ekibin üç önemli üyesinin hasta, hemşire ve hekim olduğunun kabul edilmesine karşın; bu ekip üyeleri arasında sadece hasta ağrıyı deneyimlemekte ve ondan kurtulmak için çaba harcamaktadır (5). Oysa ağrı yönetiminin kalitesi, ağrı tedavisini yürüten sağlık ekibi üyelerinin bilgi, davranış, tutum ve klinik karar verme yeteneklerine bağlıdır. Bu ekip içinde hemşire ağrı kontrolünde vazgeçilmez bir role sahiptir (10). Ağrı kontrolünde hemşirenin rolünü diğer ekip üyelerinden ayıran ve önemli kılan temel noktalar; hemşirenin hasta ile diğer ekip üyelerinden daha uzun süre birlikte olması nedeniyle hastanın önceki ağrı deneyimleri ve başatma yöntemlerini öğrenmesi ve gerektiğinde bunlardan yararlanması, ağrı ile başa çıkma stratejilerini hastaya öğretmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması, sonuçlarını izlemesi ve empatik yaklaşımı sağlamasıdır. (5,9,11,12). Hemşirelerin geliştirilmiş bakım girişimleri ile ağrı giderme

yöntemlerini doğru değerlendirmeleri ağrı yönetiminin kalitesi açısından önemlidir (13,14). Bunun yanında hemşireler ağrı yönetiminde, hastanın ağrı şiddeti ve analjeziğe olan ihtiyacı konusunda karar vermek zorunda kalmaktadır. Bu nedenle etkili bir ağrı yönetimi, aynı zamanda klinik karar verme yeteneğinin geliştirilmesine de bağlıdır. Buda ancak ağrının hemşireler tarafından iyi yönetilmesiyle mümkündür (15). Yapılan bazı çalışmalarda, hemşirelerin ağrı yönetimi ve ağrı sorunları konusundaki kararlarının hastaların o anki durumunu tanılamaktan çok, ağrı ile ilgili kendi tutumları ve yanlış algılamalarından etkilendiğini göstermektedir (6). Aslan ve Badır (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşirelerin ağrının değerlendirilmesi ve hafifletilmesi ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu, Özer ve Bölükbaşı (2001) ise hemşirelerin %96.23'ünün, ağrısını ifade eden hastaya her zaman inanmadıklarını ve %47.62'sinin de ağrısını ifade edemeyen hastaların ağrı davranışlarını izlemediklerini belirtmişlerdir (5,16). Bunun yanı sıra ağrı kontrolüne yaklaşımda bilginin önemi ile birlikte sağlık profesyonellerinin kültürel alt yapıları ve kendi ağrı deneyimlerinin de etkili olabileceği bildirilmektedir (2,8,17,18). Bu nedenle hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda bilgi ve tutumlarını anlama, onların davranışlarını olumlu yönde değiştirme yollarını bulmada gerekli olan ilk adımdır. Bu bilgiler doğrultusunda planlanan bu çalışma, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarını ve bunu etkileyebilecek etmenleri belirlemek amacıyla yapıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve analitik nitelikte bir araştırmadır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, bir Araştırma ve Uygulama Hastanesinin Dahili ve Cerrahi kliniklerinde çalışan toplam 145 hemşire oluşturdu. Evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak örneklem bu evrenden, Ocak-Mayıs 2010 tarihleri arasında ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 63 hemşireden oluştu. Yanıtlama oranı %43.4'dür.

### Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bu çalışmada bağımsız değişken olarak; yaş grubu, eğitim düzeyi, çalışılan klinik, çalışılan klinikteki görev ve çalışma yılı incelenirken, bağımlı değişken olarak; ağrı bilgi ve davranış puan ortalaması, ağrı ile ilgili klinik karar verme durumu, ağrı skalası kullanma ve ağrı ile ilgili tanılamaları ve değerlendirmeleri kayıt etme durumu incelendi.

### Veri Toplama Araçları ve Uygulanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından ilgili literatür bilgisinden yararlanılarak oluşturulan hemşirelerin tanıtıcı bilgilerini içeren "Hemşire Tanıtıcı Formu", "Ağrı ile İlgili Hemşire Bilgi ve Tutum Anketi" ve "Ağrı İle İlgili Klinik Karar Verme Anketi" olmak üzere toplam üç anket formu kullanıldı.

**Hemşire Tanıtıcı Formu:** Hemşirelerin tanıtıcı bazı bilgilerini içeren bu formda, yaş, eğitim düzeyi, çalışılan klinik, hemşirelerin bu kliniklerdeki görevi ve çalışma yılı gibi bireysel ve mesleki özelliklerine ait bilgiler yer aldı.

**Ağrı İle İlgili Hemşire Bilgi ve Davranış Anketi:** Bu anket, hemşirelerin ağrılı hastalar ve ağrı yönetimi konusundaki bilgi ve davranışlarını incelemek üzere bu alanda yapılmış daha önceki çalışmalar temelinde (17,19) araştırmacılar tarafından oluşturuldu. Bu anket 16 sorudan oluşmuş olup, doğru/yanlış şeklinde yanıtlanan soruları içermektedir.

**Ağrı İle İlgili Klinik Karar Verme Anketi:** Hemşirelerin ağrı ile ilgili klinik karar verme durumlarını belirlemek amacıyla McCaffery ve

Ferrell (2003) tarafından geliştirilen ülkemizde Özer ve arkadaşları (2006) tarafından dilimize uyarlanan bu anket çoktan seçmeli ve evet/hayır şeklinde yanıtlanan toplam 14 sorudan oluşmaktadır (20). Bu ankette bulunan altıncı, yedinci, dokuzuncu, 11. ve 12. sorular birden fazla cevap içeren sorular olduğundan araştırma verileri değerlendirilirken, bu sorulardaki bazı gruplar birleştirilmiştir (20,3).

### Araştırmanın Etik Yönü

Verilerin toplanması için öncelikle Etik Kuruldan yazılı onay alındıktan sonra, ilgili hastanenin Başhekimliği ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nden gerekli yazılı izinler alındı. Araştırma kapsamına giren hemşirelere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden sözlü onam alınmış olup, anket formları yüzyüze görüşme yöntemi kullanılarak dolduruldu. Her görüşme yaklaşık 15-20 dakika sürdü.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan veriler, Statistical Package for Social Sciences (SPSS)11.5 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirildi. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri, ağrı bilgi ve davranış anketi (anket formunun değerlendirilmesi hazırlanan cevap anahtarı doğrultusunda yapılmıştır. Cevap anahtarı Tablo 1 de verildi) ve klinik karar verme anketindeki sorular için sayı ve yüzdelik dağılımları hesaplandı. Ağrı bilgi ve davranış anketinde yer alan sorulara doğru yanıt için 1, yanlış yanıt için 0 puan verilerek bilgi ve davranış toplam puanı hesaplandı. Buna göre, 8.78 puan *düşük*, 8.79-12.74 puan *orta*, 12.75 ve üzerindeki puan *yüksek* bilgi ve davranış skoru olarak yorumlandı (*Düşük ve yüksek puan aralıkları bilgi ve davranış puan ortalaması olan 10.76 dan 1.98'lik standart sapma sayısının çıkarılması ve bu sayıya standart sapma sayısının eklenmesi ile belirlendi. Elde edilen düşük ve yüksek puan aralıkları arasında kalan değerler ise orta bilgi ve davranış skoru olarak kabul edildi*).

Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Yapılan normallik testi sonucuna göre, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranış anketinden almış oldukları puanların normal dağılıma sahip olmadığı olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Bu nedenle bu çalışmada, bilgi ve davranış toplam puanı ile bağımsız değişkenler arasında non-parametrik analizlerden iki gruplu karşılaştırmalar için Manny-Whitney U testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılması için Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Hemşirelerin ağrı skalası kullanma ve ağrı ile ilgili kayıt tutma durumu ile çalıştıkları klinikler arasındaki ilişki ise ki-kare testi ile değerlendirildi. P değeri 0.05 ve altı anlamlı olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Bulgular; hemşirelerinin demografik ve mesleki özellikleri, ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerine yönelik başlıklar altında verildi.

#### Tanıtcı Özellikler İle İlgili Bulgular

Araştırma kapsamına giren hemşirelerin %69.8'i 21-30 yaş grubunda ve %82.5'i lisans mezunudur. Hemşirelerin %47.6'sı dahili kliniklerde, %52.4'ü ise cerrahi kliniklerde çalışmakta olup, %74.6'sı servis hemşiresi olarak görev yapmaktadır.

#### Ağrı ile İlgili Bilgi ve TutumaYönelik Bulgular

Hemşirelerin Ağrı ile İlgili Bilgi ve Davranış Anketine verdikleri yanıtların sayı ve yüzde dağılımları Tablo 1'de verildi. Bu yanıtlar incelendiğinde, "bir hastanın şiddetli ağrısı olduğunu tanılamada yaşamsal belirtilerde gözlenen değişiklikler önemli bir göstergedir" ifadesine %7.9'unun, "ağrı şiddetinin hasta tarafından değil sağlık personeli tarafından değerlendirilmesi gerekir" ifadesine ise %74.6'sının doğru yanıtladığı belirlendi. Hemşirelerin %22.2'si, "bir hasta orta dereceli veya şiddetli ağrısına rağmen

uyuyabilir" ifadesine, %54'ü ise "bir ağrı hafifletme yöntemine başvurulmadan önce, hastanın ağrıya mümkün olduğu kadar dayanmaya teşvik edilmesi gerekir" ifadesine doğru yanıt verdiği saptandı. Hemşirelerin yalnızca %20.6'sı "bir hasta plasebo (steril su enjeksiyonu) ile rahatlıyorsa ağrısı gerçek değildir" ifadesine doğru olarak yanıt verdi. Yine hemşirelerin %81'i "2 yaşın altındaki çocuklarda nörolojik sistem tam olarak gelişmediği için ağrı hassasiyeti düşüktür ve ağrı deneyimleri sınırlıdır" ifadesine, %50.8'i ise "bir hastaya ilaç dışı tekniklerin ağrı ilaçları ile birlikte değil de yalnız başına kullanması önerilmelidir" ifadesine yanlış yanıt verdiği belirlendi. Anket formunda yer alan "ilaç dışı girişimler (örn:sıcak uygulama, müzik gibi) orta şiddetli ağrı için çok etkili olmaktadır, fakat çok ciddi ağrılarda etkili değildir" ifadesi için doğru yanıtlama yüzdesi %6.3 olarak bulundu (Tablo 1).

Bu sorulara verilen yanıtlar 16 puan üzerinden değerlendirildiğinde; hemşirelerin  $10.76\pm 1.98$  puan aldıkları saptandı. Bu sonuç, hemşirelerin ağrılı hastalar ve ağrı yönetimi konusundaki bilgi ve davranış skorunun orta düzeyde olduğu şeklinde yorumlandı. Çalışmamızda, hemşirelerin ağrı bilgi ve davranış toplam puan ortalamalarını etkileyebileceği düşünülen bazı bireysel ve mesleki özellikler(yaş grubu, eğitim düzeyi, çalışılan klinik, çalışılan klinikteki görevi, çalışma yılı) incelendi. Tablo 2'de araştırmaya katılan hemşirelerin bazı özelliklerine göre ağrı bilgi ve davranış toplam puan ortalamalarının dağılımı verildi. Yapılan istatistik analiz sonuçlarında hemşirelerin tanıtcı özelliklerinin, ağrı ile ilgili bilgi ve davranış toplam puan ortalamaları üzerinde etkili olmadığı saptandı (sırasıyla  $KW=0.802$ ,  $p=0.68>0.05$ ;  $U=10.000$ ,  $p=0.90>0.05$ ;  $U=457.000$ ,  $p=0.60>0.05$ ;  $U=345.000$ ,  $p=0.62>0.05$ ;  $KW=0.782$ ,  $p=0.67>0.05$ ).

**Tablo 1: Hemşirelerin Ağrı ile İlgili Bilgi ve Davranış Anketine Verdikleri Yanıtlara Göre Dağılımı**

Ağrı ile İlgili Bilgi Soru ve Cevapları	Doğru		Yanlış	
	Sayı	%	Sayı	%
Bir hastanın şiddetli ağrısı olduğunu tanılamada yaşam belirtilerinde gözlenen değişiklikler önemli bir göstergedir (Y)	58	92.1	5	7.9
Ağrı şiddetinin hasta tarafından değil sağlık personeli tarafından değerlendirilmesi gerekir (Y)	16	25.4	47	74.6
Bir hasta orta dereceli veya şiddetli ağrısına rağmen uyuyabilir (D)	14	22.2	49	77.8
Eğer hastanın dikkati başka yöne çekilebiliyorsa bu hastanın belirttiği gibi yüksek bir ağrı şiddetine sahip olmadığı anlamına gelir (Y)	41	65.1	22	34.9
Bir ağrı hafifletme yöntemine başvurulmadan önce, hastanın ağrıya mümkün olduğu kadar dayanmaya teşvik edilmesi gerekir (Y)	29	46.0	34	54.0
Bir hasta plasebo (steril su enjeksiyonu) ile rahatlıyorsa ağrısı gerçek değildir (Y)	50	79.4	13	20.6
2 yaşın altındaki çocuklarda nörolojik sistem tam olarak gelişmediği için ağrı hassasiyeti düşüktür ve ağrı deneyimleri sınırlıdır (Y)	51	81.0	12	19.0
Aspirin ve diğer NSAİ (Non-Steroidal Anti İnflamatuar) ajanlar metastazlardan kaynaklanan kronik ağrılar için etkili analjezikler değildir (Y)	50	79.4	13	20.6
İlaç dışı girişimler (örn: sıcak uygulama, müzik gibi) orta şiddetli ağrı için çok etkili olmaktadır, fakat çok ciddi ağrılarda etkili değildir (Y)	59	93.7	4	6.3
Uzun zamandır (aylardır) opioid alan hastalarda, nadiren solunum depresyonu ortaya çıkar (D)	48	76.2	15	23.8
Ağrılı bir hastada kombine ilaç gruplarından (örn; opioid+NSAİ) çok tek analjezik ajan kullanılmalıdır (Y)	42	66.7	21	33.3
Sedatif etkili ilaçlar ağrıyı azaltmada etkilidir (Y)	60	95.2	3	4.8
Madde bağımlılığı öyküsü olan hastalara ağrı için opioidlerin verilmemesi gerekir, çünkü bu hastalar tekrarlayan bağımlılık için yüksek risk altındadır (Y)	58	92.1	5	7.9
11 yaşından küçük çocuklar tarafından belirtilen ağrıya güvenilmemelidir, bu yüzden hemşirelerin çocuğun ağrı şiddeti konusunda anne-babalara güvenmesi gereklidir.	25	39.7	38	60.3
Bir hastaya ilaç dışı tekniklerin ağrı ilaçları ile birlikte değil de yalnız başına kullanması önerilmelidir (Y)	32	50.8	31	49.2
Etkili olması için sıcak ve soğuk uygulamanın sadece ağrılı bölgeye uygulanması gereklidir (Y)	45	71.4	18	28.6

**Tablo 2. Hemşirelerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerine Göre Ağrı ile İlgili Bilgi ve Davranış Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı**

Tanıtıcı Özellikler	Ağrı Bilgi ve Tutum Puanı				
	N	Sıra Ort	Z	*U	p
<b>Yaş Grubu</b>					
21-30 yaş	44	32.18	0,121	410.000	0.90 > <b>0.05</b>
31-40 yaş	19	31.58			
41 ve üstü	-	-			
<b>Görev</b>					
Klinik Hemşire	47	31.34	0.496	345.000	0.62 > <b>0.05</b>
Sorumlu Hemşire	16	33.94			
<b>Çalışılan Birim</b>					
Dahili birimler	30	33.25	0.523	457.000	0.60 > <b>0.05</b>
Cerrahi birimler	33	30.86			

\*Manny Whitney U Test

### Ağrı ile İlgili Klinik Karar Verme Durumuna Yönelik Bulgular

Bu araştırmanın örneklemini oluşturan hemşirelere ağrı ile ilgili klinik karar verme durumlarını belirlemek üzere çeşitli sorular yöneltildi. Bu sorulardan “hastanın ağrı şiddetini tanımlarken en çok hangi kriterleri gözlüyorsunuz?” sorusuna hemşirelerin %48.7’si “hastanın davranışlarını gözlemliyorum”, %37.5’i “hastaya ne kadar ağrısı olduğunu soruyorum”, % 12’si ise “diğer hemşirelerden sözel olarak aldığım bilgileri değerlendiriyorum” şeklinde yanıt verdi.

Hemşirelerin yarısından fazlası (%66.7) hastanın ağrısını ölçmek için ağrı skalası kullanmadıklarını ifade ederken, %33.3’ü ağrı skalası kullandığını ifade etti. Hemşirelerin hastaların ağrısı ile ilgili tanılamaları ve değerlendirmeleri kayıt etme durumu incelendiğinde; %88.9’u kayıt tuttuğunu, %11.1’i ise kayıt tutmadığını belirtti. Bununla birlikte, kayıt tuttuğunu belirten hemşirelerin hepsi kayıtlarını hemşire gözlem formuna yaptıklarını ifade etti.

Hemşirelerin %40’ı ağrı yönetimine yönelik kliniklerinde ilaç dışı bir yöntem isteminde bulunulmadığını, %22’si ise sadece sıcak-soğuk uygulama isteminde bulunulduğunu ifade etti. Hemşirelerin %95.6’sı ağrı konusunda hastanın hekimi ile iletişime geçtiğini belirtti. “Hastanın ağrısını giderme/hafifletme konusunda herhangi bir engel/problemle karşılaşıyor musunuz?” sorusuna hemşirelerin %63.2’si herhangi bir engelle karşılaşmadığını, %36.8’i ise bu konuda sorun yaşadığını belirtti.

“Hastanın ağrısı ile ilgili hangi durumlarda karar vermek zorunda kalıyorsunuz?” sorusu hemşirelerin %35.5’i tarafından “hastanın ağrı şiddetini tanılamada”, %24.2’si “hastanın ağrısını tanılamada, %11.3’ü ise “hastaya verilecek ilaçlar hakkında” şeklinde yanıtlandı. Hemşirelerden “hastanın ağrısının giderilmesinde yaşadıkları mesleki/etik ikilemleri” en önemlisinden en önemsiz doğru sıralamaları istendiğinde; en önemli olarak ilk sırada (%36.5) “fazla ilaç verme”, ikinci sırada (%30.6) “bağımlılık” konularında ikilem yaşadıklarını belirtti.

Bu çalışmada Ağrı ile İlgili Klinik Karar Verme Anketinin sonunda hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi gereksinimi duydukları ilk üç konuyu sıralamaları istendi. Hemşireler ilk sırada (%41.9) ağrı tanılaması, ikinci sırada (%27.6) ağrının farmakolojik yönetimi, üçüncü sırada ise (%15.9) ağrı yönetiminde non-farmakolojik girişimler konularında bilgiye gereksinim duyduğunu belirtti.

Hemşirelerin hastanın ağrısını ölçmek için ağrı skalası kullanma durumuna göre çalıştıkları kliniklerin dağılımı incelendiğinde; ağrı skalası kullanmayan hemşirelerin %57.1’i cerrahi kliniklerde, %42.9’u ise dahili kliniklerde çalıştığı saptandı. Yapılan ki-kare analizinde ağrı skalası kullanma durumu ile hemşirelerin çalıştıkları klinikler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $\chi^2=1.145$ ,  $p=0.21>0.05$ ). Araştırmanın örneklemini oluşturan hemşirelerin hastanın ağrısı ile ilgili tanılamaları ve

değerlendirmeleri kayıt etme durumlarına göre çalıştıkları kliniklerin dağılım incelendiğinde; kayıt tutan hemşirelerin %44.6'sı dahili kliniklerde, %55.4'ü ise cerrahi kliniklerde çalıştıkları belirlendi. Hemşirelerin kayıt tutma durumu ile çalıştıkları klinikler arasında yapılan ki-kare analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $\chi^2=1.79$ ,  $p=0.17>0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo.3: Hemşirelerin Çalıştıkları Kliniklere Göre Ağrı Skalası Kullanma ve Ağrı İle İlgili Kayıt Tutma Durumlarının Dağılımı**

	Dahili Klinikler n (%)	Cerrahi Klinikler n (%)	Toplam n (%)	p
<b>Ağrı Skalası</b>				
Kullanıyorum	12 (40.0)	9 (27.3)	21 (33.3)	$\chi^2=1.145$ $p=0.21>0.05$
Kullanmıyorum	18 (60.0)	24 (72.7)	42 (66.7)	
TOPLAM	30(100.0)	33(100.0)	63 (100.0)	
<b>Kayıt Tutma Durumu</b>				
Kayıt Tutuyor	25 (83.3)	31 (93.9)	56 (88.9)	$\chi^2=1.790$ $p=0.17>0.05$
Kayıt Tutmuyor	5 (16.7)	2 (6.1)	7 (11.1)	
TOPLAM	30 (100.0)	33 (100.0)	63 (100.0)	

## TARTIŞMA

Günümüzde sağlık bilimleri ve tıbbi teknolojik cihazlardaki gelişmelere karşın, ağrı gerçeği halen devam etmektedir (5). Ağrı yönetiminin kalitesi ağrı tedavisini yürüten sağlık ekibi üyelerinin bilgi, davranış ve karar verme yeteneklerine bağlıdır (3). Hemşireler bu süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Hemşirelerin bu rolü yerine getirmede gerekli bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklere sahip olup olmadığı konusunda ise soru işaretleri bulunmaktadır (21). Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelendiği bu çalışmada; hemşirelerin %7.9'u ağrı tanılmasında yaşamsal belirtilerin önemli bir gösterge olduğunu belirtti. Özer ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, bu oran %8.5 olarak saptanmıştır (3). Bu sonuçlar,

McCaffery ve Robinson (2002) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına (% 88.4) göre oldukça düşük bulunmuştur (17). Oysa McCaffery ve Pasero'nun (1999) yaptığı bir çalışmada, ani başlayan ciddi ağrılarda sadece kısa bir süre için yaşamsal belirtilerde yükselme ortaya çıktığı ve bu durumun da nadiren görüldüğü gösterilmiştir (22).

Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir kaynak ağrıyı yaşayan bireyin ifadesi olmasına karşın, hekim ve hemşirelerin hastalara ağrıları hakkında soru sormadıkları ve ağrı bildiriminde sıklıkla kendi klinik yargılarını kullandıklarına dair kanıtlar bulunmaktadır (23,24). Çalışmamızda, hemşirelerin %74.6'sı ağrı şiddetinin hasta tarafından değerlendirilmesi gerektiğini belirtti. Aslan ve Badır'ın (2005) çalışmasında da, hemşirelerin %79.7'si hastanın ağrı ifadesine inandıklarını belirtmiştir. Dolayısıyla, çalışmamızda hemşirelerin ağrı şiddetini tanılamada hastanın sözel ifadesine önem verdiği görüldü. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; hemşirelerin %22.2'si hastanın orta dereceli veya şiddetli ağrısına rağmen uyuyabileceğini belirtirken, McCaffery ve Robinson (2002)'un yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %90.6'sının bu soruya doğru yanıt verdiği saptanmıştır (17). Bu konuda son 40 yılda yapılan araştırma sonuçları da hastaların ağrısına rağmen uyuyabildiğini göstermiştir (22,25). Bunun yanında çalışmamızda, "bir ağrı hafifletme yöntemine başvurulmadan önce, hastanın ağrıya mümkün olduğu kadar dayanmaya teşvik edilmesi gerekir" sorusu hemşirelerin %54'ü tarafından McCaffery ve Robinson (2002)'un çalışma sonuçlarına benzer olarak doğru olarak yanıtlandı (17).

Kültür, değerler ve inançlar; insanların ağrı ve hastalıklara karşı gösterdikleri tepkileri, hasta-hemşire ilişkilerini ve hemşirenin ağrıya ve ağrılı hastaya karşı tutum ve davranışlarını etkileyebilir (5,26). Yapılan bazı çalışmalarda, hemşirelerin ağrı yönetimi ve ağrı sorunları konusundaki kararlarının, hastaların o anki durumunu tanılamaktan çok, ağrı ile ilgili kendi tutumları ve yanlış algılamalarından

etkilendiğini göstermiştir(6). Bu çalışmadaki Tablo 1 incelendiğinde, hemşirelerin ağrı ile ilgili tutumlarına yönelik sorular içinde düşük oranda doğru olarak yanıtlananların ağrının farmakolojik (%4.8), nonfarmakolojik yönetimi (%6.3) ve plasebo ile ilgili sorular (%20.6) olduğu görüldü. Visentin ve arkadaşları (2001) hemşirelerin plasebo ile ilgili soruya doğru cevap verme oranı %30 olarak en düşük oranda doğru cevaplanan soru olduğunu bildirilmiştir (27). Bu açıdan literatürdeki çalışma sonuçları ile çalışmamızın sonuçları arasında benzerlik görüldü. Oysa plasebo uygulamalarının, ağrının psikolojik yönünün olup olmadığının tespitinde değil, plaseboya yanıt veren grubun belirlenmesinde yararlı bir yaklaşım olduğu bildirilmektedir (13). Bu nedenle plaseboya olumlu yanıt veren hastaların ağrısının gerçek olmadığına inanılması, doğru bir yaklaşım değildir. Bu yanıt, ancak hastanın ağrısının giderilme isteği ile açıklanabilir (26). Bu açıdan çalışmamıza katılan hemşirelerin plasebo uygulaması, ağrının farmakolojik ve nonfarmakolojik yönetimi ve ağrının kişiye özneliği konusunda yanlış bir tutuma sahip olduğu söylenebilir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranış puanının orta düzeyde olduğunu ( $10.76 \pm 1.98$ ), ağrı fizyolojisi ve ağrının farmakolojik yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını gösterdi. Bu çalışma sonuçları bilgi eksikliği alanları açısından Özer ve arkadaşları (2006) ile McMillan ve arkadaşlarının (2000) sonuçları ile benzerlik gösterdi (3,6). Yine Lebovits ve arkadaşlarının (1997) yaptıkları bir çalışmada da, hemşirelerin ağrı bilgi düzeyi düşük bulunmuştur (28). Hemşirelerin ağrı yönetimine yönelik negatif davranışlar sergilemesinin bu konudaki bilgi eksikliğinden kaynaklanabileceği literatür bilgileri arasında yer almaktadır (6). Çalışmamızda, ağrı ile ilgili bilgi ve davranış toplam puan ortalamasının, hemşirelerin bazı tanıtıcı özelliklerinden etkilenmediği sonucuna ulaşıldı (Tablo 2). Literatürde bu konuda çelişkili bulgular

bulunmaktadır. Clark'ın (1996) yaptığı bir çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeyi ile çalışılan bölüme göre ağrı bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmasına karşın (29), Özer ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında, hemşirelerin yaş ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre ağrı bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (3).

Çalışmamıza katılan hemşirelerin %48.7'si ağrı şiddetini tanımlarken hastanın davranışlarını gözlemlediğini, %37.5'i ise tanılama aşamasında ağrı şiddetini hastaya sorduğunu belirtti. Özer ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada da hemşirelerin ağrı şiddetini tanımlarken %47.4'ü hastanın davranışlarını gözlemlediğini, %30.3'ü hastaya ağrı şiddetini sorduğunu bildirmiştir (3). Bu sonuç, hemşirelerin hastaların ağrı şiddetini tanımlarken kendi gözlemlerini daha önemli görmeleri açısından Özer ve arkadaşlarının (2006) çalışması ile benzerlik gösterdi. Subjektif bir bulgu olan ağrının tanılanması oldukça zordur, bu nedenle iyi bir gözlem yapmak gereklidir. Bu açıdan ağrı tanılmasında kilit rolü olan hemşirenin iyi gözlem yapabilmesi ve uygun tanılama yöntemlerini kullanması önemlidir. Ancak gözlem, özellikle sözel ifadede bulunamayan multiple travmalı, konuşma fonksiyonu olmayan ya da kaybetmiş, anestezi altında olan hastaların ağrısını belirlemede önemli bir yöntemdir (30). Bu çalışmada gözlem yaptığını belirten hemşire sayısının yüksek olması; hemşirelerin, ağrısını sözel olarak ifade edebilecek hastaların ağrı şiddetini tanımlarken de, hastaların sözlü ifadelerinden çok kendi gözlemlerine önem verdiklerini gösterdi. Ayrıca burada dikkat çeken önemli bir bulgu da hemşirelerin, ağrıyı tanımlarken %74.6'sının ağrı şiddetinin hasta tarafından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmesine karşın, klinik karar verme anketine göre sadece %37.5'inin ağrı şiddeti için hasta ifadesine başvurduğu saptandı. Bu sonuç, hemşirelerin ağrı şiddetinin yoğunluğuna karar verecek olan kişinin hastanın kendisi olduğuna inanmalarına karşın, bu düşüncüyü uygulamaya



geçirmediklerini ve hastanın ağrı şiddetini tanımlarken kendi gözlemlerini daha ön planda tuttuklarını düşündürdü.

Ağrının fiziksel, duygusal ve algısal boyutlarının olması ve hastayı tüm yönleri ile etkilemesi; hastayı iyi tanımayı, doğru öykü almayı ve ağrı değerlendirmesi için uygun yöntemlerin kullanılmasını gerektirir (31,32). Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir göstergenin hastanın kendi ağrı ifadesi olmasına karşın, subjektif olan bu ifadeyi olabildiğince objektif hale getirerek ölçülebilir değerlere çevirmek aynı zamanda da ağrı giderme girişimlerinin etkinliğini belirlemek için ağrı skalalarının kullanılması gereklidir. Ağrı değerlendirilmesinde bir ölçüm aracı kullanımı, hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmekte, hasta ve hastanın bakımını sürdüren hemşire ile hekimler arasındaki farklı yorumları da ortadan kaldırmaktadır (5). Çalışmamızda, hemşirelerin %66.7'si hastanın ağrısını ölçmek için ağrı skalası kullanmadıklarını belirtti. Abdalrahim ve arkadaşları (2008) postoperatif dönemdeki hasta kayıtlarını inceledikleri bir çalışmada, hemşirelerin %95.7'sinin ağrıyı değerlendirmek için bir ağrı skalası kullanmadığını belirtmiştir (33). Özer ve arkadaşları (2006) çalışmalarında, hemşirelerin %74.5'inin, Ay ve Ecevit (2010) ise hemşirelerin %67.7'sinin ağrıyı ölçmek için ağrı skalası kullanmadığını bildirilmiştir (3,34). Bu sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, ağrıyı değerlendirmede ağrı skalası kullanma oranının çok düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuçların hemşirelerin ağrı ölçme araçları ile ilişkili yeterli bilgiye sahip olmamaları, ağrının bir ölçek kullanılarak değerlendirilmesinin gerekli olduğuna inanmamaları ya da iş yükünün fazlalığından kaynaklandığı düşünüldü.

Yapılan daha önceki bazı çalışmalarda, hemşirelerin ağrı tanılamalarını kayıt etme durumuna ilişkin sonuçların birbirleri ile tutarlı olmadığı görülmüştür (29,35). Özer ve arkadaşları (2006) çalışmalarında, hemşirelerin

hastaların ağrısı ile ilgili tanılamaları ve değerlendirmeleri kayıt etme oranını %71.5 olarak belirtmiştir (3). Abdalrahim ve arkadaşları (2008) yaptıkları bir çalışmada, post-operatif 72 saat içinde hemşirelerin, ağrı ile ilgili kayıt tutma durumu incelenmiş, post-operatif birinci günde hastaların %35'inin kayıtlarında ağrı ile ilgili hiç bir değerlendirme bulunmamıştır (33). Çalışmamızda, hemşirelerin kayıt tutma oranlarının diğer çalışmalara oranla daha yüksek (%88.9) olduğu belirlendi. Bu sonuç, çalışmanın yürütüldüğü hastanede kalite çalışmalarının başlaması nedeniyle, bu durumun hemşirelik uygulamalarında kayıt tutma oranını olumlu olarak etkilemiş olabileceği şeklinde yorumlandı. Ayrıca bu çalışmada ağrı skalası kullanma durumu ile çalışılan klinik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, cerrahi birimlerde ağrı skalası kullanma oranının dahili birimlere göre daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4). Bu sonuç, cerrahi hemşirelerinin operasyon geçiren hastalarda ağrı deneyimini olağan karşıladıkları ve ağrı skalası kullanma gereksinimi hissetmedikleri şeklinde yorumlandı. Buna karşın, cerrahi hemşirelerinin ağrı tanılama ve değerlendirmelerini dahiliye hemşirelerine oranla daha sık kaydettikleri saptandı (Tablo 4).

Günümüzde yapılan çalışmalarda, artık ağrının sadece farmakolojik yöntemlerle değil, nonfarmakolojik yöntemlerle de desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir (36,37). İlaçlar, ağrının somatik (fizyolojik ve duygusal) boyutunu tedavi etmede kullanılırken, nonfarmakolojik yöntemler ağrının affektif, kognitif, davranışsal ve sosyo-kültürel boyutunu tedavi etmeyi amaçlamaktadır (38). Literatürde ağrıda nonfarmakolojik yöntemlerin yararlılıkları ile ilgili birçok çalışma sonucu bulunmaktadır (39,40,41,42,43). Yapılan daha önceki çalışmalarla yararlılıkları gösterilen nonfarmakolojik yöntemlerin, bu çalışmada kullanım oranı %40'dır. Ağrı konusunda

yapılan önceki çalışmaların sonuçları da hekim ve hemşirelerin kolay uygulanabilmesi ve etkisinin hızlı olması nedeniyle hastanın ağrısını gidermede çoğunlukla farmakolojik yöntemleri kullandıklarını göstermiştir (44). Literatür incelemesinde hastaların ve hemşirelerin en çok farmakolojik yöntemleri bildikleri, buna karşın ağrı kontrolünde etkili olan nonfarmakolojik yöntemleri de öğrenip uygulayabilecekleri vurgulanmaktadır (15).

Tarihsel gelişim süreci içinde, bilimsel bilgi içeriği gittikçe zenginlesen hemşirelik, çalıştığı alanlara özgü mesleki ve etik problemleri çözümlenmek durumunda kalmaktadır (45). Çalışmamızda, hemşirelerin hastanın ağrısının giderilmesi konusunda yaşadığı mesleki etik ikilemler sorulduğunda, ilk sırada “fazla ilaç verme”, ikinci sırada ise “bağımlılık” konusunda ikilem yaşadıkları belirlendi. Karakaya (2007) yaptığı bir çalışmada, sağlık personelinin %55.5’i opioid kullanımından kaçındıklarını ve opioid kullanmaktan kaçınma nedeni olarak en yüksek oranda (%49.1) bağımlılık korkusu olduğunu belirtmiştir (46). Çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi bağımlılık korkusu opioid kullanımı önünde duran ciddi bir sorundur. Bu çalışmada hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili ağrının tanılanması ile ağrının farmakolojik ve nonfarmakolojik girişimler konusunda bilgi gereksinimi duydukları görüldü. Hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda gereksinim duyduğu bilgi alanları incelendiğinde; hemşirelerin gereksinim duyduğu konularla eksik olduğu alanların paralel olduğu söylenebilir. Bu sonuca göre, hastane yöneticilerinin etkili ağrı yönetimi ve hemşirelik girişimlerini içeren hizmet-içi eğitim programlarını başlatmaları önemli görünmektedir.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda, hemşirelerin ağrı bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu, hemşirelerin en düşük oranla doğru cevapladıkları soruların ağrının farmakolojik ve non-farmakolojik yönetimi ile plesebo uygulamasına yönelik sorular olduğu bulundu.

Hemşirelerin büyük çoğunluğunun ağrıyı değerlendirmek için ağrı skalası kullanmadığı, çoğunlukla hastanın ağrı şiddetini ve ağrısını tanılama konularında karar vermek zorunda kaldıkları ve hastanın ağrısının giderilmesi konusunda etik olarak fazla ilaç verme ve bağımlılık konusunda ikilem yaşadıkları saptandı. Bu sonuçlara göre, hemşirelerin hasta bakım kalitesini arttırabilmek için bilgi ve davranışlarının desteklenmesi ve hemşirelik lisans eğitim programlarında ağrı ve ağrı yönetimi konusuna daha fazla önem verilmesi önemli görünmektedir. Bu doğrultuda, hastane yöneticilerinin ağrı tanılaması ve hemşirelik girişimlerini içeren hizmet içi eğitim programlarını başlatmaları ve yönetici hemşirelerin bakım verilen hastaların sorumluluğunu alan hemşirelerden ağrı konusunda değerlendirme yapmalarını beklemeleri, günlük rutinlerde ağrı tanılama skalalarının kullanıma yerleştirilmesi önerilebilir.

### Kaynaklar

1. Richards J, Hubbert AO. Experiences of expert nurses in caring for patients with postoperative pain. *Pain Manag Nurs* 2007; 8(1):17-24.
2. Erdine S. Ağrı mekanizmaları giriş. İçinde: Özcan İ (Ed), Ağrı: Baş-Boyun ve orofasiyal ağrılar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2000;17-32.
3. Özer S, Akyürek B, Başbakkal Z. Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. *Ağrı* 2006; 18 (4):36-43.
4. Twycross A. Educating Nurses About Pain Management: The Way Forward. *Journal of Clinical Nursing* 2002;11:705-714.
5. Aslan FE, Badır A. Ağrı kontrol gerçeği: hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı* 2005;17(2):44-51.
6. McMillan SC, Tittle M, Hagan S, Laughlin J. Management of pain and pain-related symptoms in hospitalized veterans with cancer. *Cancer Nursing* 2000;23(5):327-336.
7. Allard P, Maunsell E, Labbe J, Dorval M. Educational interventions to improve cancer pain control: a systematic review. *Journal of Palliative Medicine*. 2001;4(2):191-203.
8. Raj PP. Ağrı taksonomisi, S Erdine (Ed), Ağrı, İstanbul, I.Baskı, Alemkar Ofset 2000;12- 18.
9. Gordon DB, Ward SE. Correcting patient misconceptions about pain. *American Journal of Nursing* 1995; 95(7):43-45.
10. Ferrel BR, Eberts MT, Mc Caffery M, Grant M. Clinical decision making and pain. *Cancer Nursing* 1991;14(6):289-297.

11. Pasero C, Mc Caffery M. When patient can't report pain. *American Journal of Nursing* 2000; 100(9):22-23.
12. Pasero C. Patient ratings: the fifty vital sign. *American Journal of Nursing* 1997; 97(2):15-16.
13. Kocaman G. Ağrı Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Tıp Kitabevi, 1.Baskı, İzmir. 1994; 1-20, 89-118, 175-196.
14. Plaisance L, Logan C. Nursing students' knowledge and attitudes regarding pain. *Pain Manag Nurs* 2006;7(4):167-75.
15. Van Niekerk LM, Martin F. Tasmanian Nurses' Knowledge of Pain Management. *International Journal of Nursing Studies* 2001; 38: 141-152.
16. Özer N, Bölükbaşı N. Postoperatif dönemdeki hastaların ağrıyı tanımlamaları ve hemşirelerin ağrılı hastalara yönelik girişimlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2001; 4(1): 7-17.
17. Mc Caffery M., Robinson E. S.: 2002; Pain. Here's how you respond, *Nursing* 2002, 32(10): 37-47.
18. Yücel A. Ağrı kontrolünde hemşirenin rolü, S Erdine (Ed), Ağrı, İstanbul, Alemdar Ofset, I.Basım 2000; 695- 698.
19. Ferrell BR, McCaffery M. (1987, revised 2008). Knowledge and attitudes survey regarding pain. Retrieved from <http://prc.coh.org/Knowledge Attitude Survey - updated 5-08.pdf>. Erişim Tarihi Kasım 2009.
20. McCaffery M, Ferrell B: Clinical decision making survey. [http://www.cityofhope.org/prc/pdf/clinical\\_decision\\_making.pdf](http://www.cityofhope.org/prc/pdf/clinical_decision_making.pdf), Erişim Tarihi Kasım 2009..
21. Rond MEJ, Wit R, Van Dam FSAM, Van Campen BTM, Den Hartog, YM, Klievink RMA. A pain monitoring program for nurses: effects on nurses' pain knowledge and attitude. *Journal of Pain and Symptom Management* 2000; 19(6): 457-467.
22. McCaffery M, Pasero C. Pain. *Clinical Manual*, 2nd Edition, St. Louis, Mo., Mosby, Inc, 1999.
23. Yıldırım YK, Uyar M. Etkili kanser ağrı yönetimindeki bariyerler. *Ağrı* 2006;18:12-9.
24. Pargeon KL, Hailey BJ. Barriers to Effective Cancer Pain Management: a review of the Literature. *J Pain Symptom Manage*. 1999; 18(5): 358-368.
25. Wilkie D, Lovejoy N, Dodd M, Tesler M. Cancer pain control behaviors: description and correlation with pain intensity. *Oncology Nursing Forum*, 1988; 15(6): 723-731.
26. Kuşoğlu S. Ağrı Doğası ve Kontrolü, In Aslan FE. (Ed), Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler, 1. Basım, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd.Şti. Bilim Yayınları, İstanbul, 2006; 52-61.
27. Visentin M, Trenti L, De Marco R, Zanolin E. Knowledge and Attitudes of Italian Medical Staff Towards the Approach and Treatment of Patients in Pain. *Journal of Pain and Symptom Management* 2001; 22( 5): 925-930.
28. Lebovits AH, Florence I, Bathina R, Hunko V, Fox MT, Bramle CY. Pain knowledge and attitudes of healthcare providers: practice characteristic differences. *Clinical Journal of Pain* 1997; 13: 237-243.
29. Clark E, French B, Bilodeau M, Capasso V, Edwards A, Empoliti J. Practice: the impact of nurses' characteristics and education. *Journal of Pain and Symptom Management* 1996;11: 18-31.
30. Aslan EF. Ağrı Yönetimi. Acil Bakım, Selimen, D (Ed), Nobel Tıp Kitapevi, 1998; 382-414.
31. Aslan EF. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002; 6 (1): 9-16.
32. Tulunay M, Tulunay FC. Ağrı değerlendirmesi ve ölçümü, S Erdine (Ed), Ağrı, İstanbul, 1. Baskı, Alemdar Ofset 2000; 91- 110.
33. Abdalrahim MS, Majalı SA, Bergbom I. Documentation of Postoperative Pain by Nurses in Surgical Wards. *Acute Pain* 2008;10: 73-81.
34. Ay F, Ecevit AŞ. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları, *Ağrı* 2010; 22(1): 21-29.
35. Nash R, Yates P, Edwards H, Fentiman B, Dewar A, McDowell J, Clark R. Pain and administration of analgesia: what nurses say. *Journal of Clinical Nursing*, 1999; 8(2):180.
36. Kwekkeboom K, Kneip J, Pearson L. A pilot study to predict success with guided imagery for cancer patient. *Pain Management Nursing* 2003;4(3):112-123.
37. Menefee LA, Monti D. Nonpharmacologic and complementary approaches to cancer pain management. *The Journal of the American Osteopathic Association* 2005;105(11):15-20.
38. Yavuz M. Ağrı Doğası ve Kontrolü, In Aslan F.E. (Ed), Ağrıda Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler, 1. Basım, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Bilim Yayınları 2006; 42, 135-147.
39. Mawhorter S, Daugherty L, Ford A, Hughes R, Metzger D, Easley K. Topical Vapocoolant Quickly and Effectively Reduces Vaccine-Associated Pain: Results of Randomized Single Blinded Placebo Controlled Study. *J. Travel Med* 2004; 11(5): 267-272.
40. Kuzu N, Uçar H. The Effect of Cold on The Occurrence of Bruising, Haematoma and Pain at the Injection Site in Subcutaneous Low-Molecular Weight Heparin. *International Journal of Nursing Studies* 2001; 38:51-59.
41. Ross S, Soltes D. Heparin and Haematoma: Does Ice Make a Difference?. *Journal of Advanced Nursing* 1995; 21(3): 434-439.
42. Demir Y, Khorshud L. The Effect of Cold Application in Combination with Standard Analgesic Administration on Pain and Anxiety During Chest Tube Removal: A Single-Blind, Randomize Double-Controlled Study", *Pain Management Nursing* 2010; (11)3:186-196.
43. Simkin PP, O'Hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002; 186 (5): 131-159.
44. Yılmaz M, Gürlü H. Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı* 2011; 23(2):71-79.
45. Aslan Ö, Vural H, Avcı PY. Ameliyathane Hemşirelerinin Etik Sorunlara Yönelik Yaklaşımlarının Belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2003;45 (2):147-152.
46. Karakaya A. Sağlık Personelinin Opioid Kullanımına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir 2007.