

Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetimine İlişkin Girişimlerinin Değerlendirilmesi

Determining the Postoperative Pain Management Interventions of Nursing Students

SEHER ÜNVER*
ZEYNEP KIZILCIK ÖZKAN*
İLKER MURAT AVCIBAŞI*
FİGEN BABACAN DIĞIN**

Geliş Tarihi: 24.11.2015, Kabul Tarihi: 30.05.2016

ÖZ

Amaç: Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin girişimlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmada Eylül 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında kapsayan ikinci dönem klinik uygulama süreci içerisindeki 73 hemşirelik bakım planı incelendi. Öğrenciler bu tarihler arasında Edirne'deki üniversite hastanesinin genel cerrahi servisinde ayda altı gün olmak üzere klinik uygulamada bulundu. Veriler, uygulama süresince öğrenciler tarafından tamamlanan hemşirelik bakım planları aracılığıyla toplandı.

Bulgular: Öğrencilerin %61.6'sının bakım planında ağrı tanısı koyduğu saptandı. Ağrı yönetiminde öğrencilerin %55.5'i farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri birlikte kullanmaktaydı. Farmakolojik yöntemi kullanan 34 öğrencinin %29.4'ünün hastasında ilacın etkisini ve %8.8'i ilacın yan etkisini gözlemlediği belirlendi. Farmakolojik olmayan yöntemi seçen öğrencilerin hepsinin hastasının rahat bir pozisyonda yatmasını sağladığı ve %55.5'inin hastasına televizyon seyrettirerek ve kitap okutarak dikkatini dağıtmaya çalıştığı saptandı.

Sonuç: Çalışma sonucunda, öğrenci hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı yönetiminde farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri birlikte kullandıkları, farmakolojik yöntem ile ağrı kontrolünü sağlayan öğrencilerin ise uyguladıkları ağrı kesicinin etki ve yan etkilerinin değerlendirilmesini yetersiz yaptıkları belirlendi. Bu doğrultuda öğrencilere, ağrı ve ağrının farmakolojik kontrolü içerisinde, ağrı kesicilerin yan etkilerine yönelik olarak da cerrahi hastasının ameliyat sonrası dönemde takip edilmesinin öneminin vurgulanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ağrı; cerrahi; hemşirelik; öğrenci.

ABSTRACT

Aim: This descriptive study was carried out to determine the postoperative pain management interventions of nursing students.

Methods: Data were collected from 73 second-year students' nursing care plans after they had received surgical nursing training in the main surgical ward of university hospital in Edirne, Turkey between September 2014-January 2015. This training took six days per month.

Results: It was found that 61.6% of students used the nursing diagnosis "pain" and 55.5% used both pharmacological and non-pharmacological methods together for pain management. 29.4% of the 34 students who used pharmacological methods evaluated the effects and 8.8% of them checked the side-effects of the painkillers. Among the students who chose non-pharmacologic methods, all students repositioned their patients and 55.5% of the students tried to distract patients by having them watch television or read something.

Conclusion: The results show that students used pharmacologic and non-pharmacologic interventions for postoperative pain management, but they rarely checked the effects and side-effects of the painkillers. It is recommended to teach students about the effects and side-effects of the painkillers according to the control of pain and pharmacological pain control of surgical patients after surgery.

Keywords: Pain; surgery; nursing; student.

* S Ünver, Yrd. Doç. Dr.
Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Edirne
Tel.: 0 284 226 81 10
e-posta: seher.unver@hotmail.com

** Z Kızılcık Özkan, Araş. Gör. Uzm.; İ M Avcıbaşı, Araş. Gör. Uzm.
Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Edirne

*** F Babacan Diğın, Öğr. Gör. Uzm.
Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Kırklareli

Ameliyat sonrası ağrı, cerrahi travmaya bağlı olarak gelişen ve giderek azalması beklenen akut bir ağrıdır. Ağrının kontrol altına alınarak hastanın rahatlatılması hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarından oluşan bir ekip çalışmasını gerektirmektedir.^[1,2] Ağrı yönetiminde her ne kadar farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerin birlikte kullanılması ve ekip çalışmasının öneminden bahsedilse de, bu ekibin içerisinde yer alan hemşireler, ağrısı olan hastayı yakından takip ederek değerlendirme fırsatına sahip olmaları nedeniyle bakımda önemli bir role sahiptir. Bu rollerin arasında hekim tarafından istenen farmakolojik ajanın uygulanması, ilacın etki ve yan etkilerinin değerlendirilmesi, hastaya uygun farmakolojik olmayan yöntemin belirlenmesi, hastanın bu konuda bilgilendirilmesi, ağrının kontrol altına alınması ve hasta üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi yer almaktadır.^[3,4] Tüm bu rollerin yerine getirilebilmesi için, hemşirenin hastasının bireysel ve fiziksel özelliklerini tanılaması, önceki ağrı deneyimlerini bilmesi, ağrısıyla baş etmede kullandığı yöntemleri öğrenmesi ve gerektiği durumlarda bunları kullanması, hekim tarafından istenen tedavi girişimlerini uygulaması ve ardından mutlaka etkileri ve yan etkilerini izlemesi gerekmektedir.^[2,5,6]

Kişiyi özgü ve subjektif bir semptom olan ağrının kontrol edilebilmesinin ön şartlarından biri ağrının etkin olarak değerlendirilmesidir. Bakım planı sürecinde yeterli gözlem ve öykü ile topladığı verileri kullanan hemşire, elde edeceği verilerden yola çıkarak ağrıyı kontrol etmede kullanacağı uygun yöntemleri seçebilir, hastasına öğretmekle birlikte uygulayabilir ve ağrı üzerindeki etkisini değerlendirebilir.^[7,8] Bilindiği üzere hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri sırasında ağrı kavramı, ağrı değerlendirmede kullanılan ölçek türleri ve kontrolünde uygulanabilecek farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler öğretilmektedir. Ayrıca uygulamalar sırasında hastalar üzerinde bu öğretilenlerin pratiğe dökülmesi sağlanmaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında ise hemşirelerin ağrı değerlendirmesinde yetersiz oldukları ve ağrı kontrolünde ilaç tedavisinin yeterli olduğunu düşündükleri görülmektedir.^[9,10] Benzer şekilde öğrenci hemşirelerin de ağrı değerlendirmesinde hastanın sözel olarak ağrısının olduğunu bildirmelerini veri olarak kabul ettikleri ve ilk tercih olarak farmakolojik yöntemleri uygulamaya eğilimli oldukları bildirilmektedir.^[11,12]

Hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin cerrahi sonrası dönemdeki hastanın ağrısına ilişkin etiyolojik ve hazırlayıcı faktörleri belirlemede sorumluluk almaları, hastalarına girişimde bulunmaları ve sonucunu değerlendirmeleri gerektiği düşüncesinden yola çıkılarak planlanan bu çalışma, öğrenci hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin uyguladıkları hemşirelik girişimlerini belirlemeye yardımcı olacaktır.

Amaç

Çalışmanın amacı, öğrenci hemşirelerin cerrahi girişim sonrası ağrı yönetimine ilişkin uyguladıkları girişimlerin belirlenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Araştırma, öğrenci hemşirelerin cerrahi girişim sonrası dönemde ağrı yöntemlerine ilişkin uyguladıkları girişimleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 2014-2015 öğretim yılı bahar yarıyılında Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği dersi alan ve uygulamasına çıkan 73 öğrencinin hemşirelik bakım planları oluşturdu. Çalışmada örneklem seçimine gidilmedi ve evrenin tamamı değerlendirmeye alındı.

Veri Toplama Araçları

Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim elemanları tarafından, 2014-2015 öğretim yılı güz yarıyılında, öğrencilerin Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği dersine ait hasta bakımında kullandıkları veri toplama formları güncellendi ve bu formda Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri ile fiziksel muayene bulguları yer aldı. Formun tanılama aşamasında kullanılan hemşirelik tanımlarında NANDA'nın tanı ifadeleri kullanıldı. Bahar yarıyılı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi süresince de bu form örnek alınarak, konuların işlenmesi ve hemşirelik bakımının sunulması sağlandı.

Öğrencilerin dönem sonu itibarı ile teslim ettikleri veri toplama formları, araştırmada yer alan, öğrencilerin uygulamalarında gözetmenlik yapan ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'na bağlı görev yapan araştırmacılar tarafından değerlendirildi. Bu değerlendirme sürecinde öğrencilerin cerrahi girişim geçiren hastaları için planlamış oldukları veri toplama formlarının bakım planı kısmında NANDA tanımları arasında "ağrı" tanımlanan formlar belirlenerek, öğrencilerin bu tanıya ilişkin girişim yöntemleri incelendi.

Araştırmada kullanılan veri toplama formuna öğrencinin yaşını ve cinsiyetini yazabileceği bölüm eklenerek, öğrencilerin temel demografik bilgilerine ulaşılması sağlandı.

Verilerin Toplanması

Öğrencilere, ilk Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi'nin ilk tanışma dersinin ardından iki ders saati içerisinde, "Hasta Veri Toplama" ve "Hemşirelik Bakım Planı" formlarının nasıl doldurulması gerektiği konusunda genel bir bilgilendirme dersi verildi. Dönemin ikinci haftasında ağrı konusu ders olarak işlendi ve bakım planı üzerinde anlatıldı. Dönemin ilk haftasından son klinik uygulama haftasına kadar, kliniklerde gözetmenlik yapılarak form doldurmaları sağlandı ve hastalarına verdikleri bakımlar süresince rehberlik yapıldı. Dönem sonunda

teslim edilen formlar değerlendirmeye alındı. Ağrı tanısı koyulan bakım planlarındaki “uygulama” kısımları araştırmacılar tarafından değerlendirilerek her bir girişimin farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler olarak gruplandırılması yapıldı ve ardından bu yöntemlere ilişkin alt girişimlerin gruplandırılmasına gidildi.

Veriler bilgisayar ortamında, sayı ve yüzde işlemleri kullanılarak değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma verilerinin elde edildiği Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Başkanlığı'na çalışmanın amacı ve kapsam içeriği ile ilgili bilgiler verilerek izin alındı. Dönem sonunda notlarının verilmesinin ardından öğrencilere, yapılacak araştırmanın amaç ve yararları açıklanarak, bakım planlarının araştırma kapsamında kullanılmasına yönelik olarak isteklilik ve gönüllülük ilkesine özen gösterilerek sözlü izinleri alındı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sadece bir fakültede ve hemşirelik bölümü öğrencilerinde yapılması nedeniyle sonuçların hemşirelik okuyan tüm öğrencilere genellenememesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bulgular

Çalışmada incelenen 73 hemşirelik bakım planının tamamı cerrahi servislerinde hazırlanmış olup, 45 bakım planında öğrenciler tarafından ameliyat sonrası döneme bağlı “ağrı” tanısı koyulmuş ve bu tanıya ilişkin girişimler uygulanmıştı. Girişimlerin dağılımları incelendiğinde %55.5'inin farmakolojik ve farmakolojik olmayan, %24.5'inin sadece farmakolojik olmayan ve %20'sinin sadece farmakolojik yöntemleri kullandıkları belirlendi (Tablo1).

Tablo 1: Öğrencilerin Ağrısı Olan Hastaya Bakım Verme Durumları ve Ağrı Gidermede Uyguladıkları Yöntemlerin Sınıflandırılması

AĞRISI OLAN HASTAYA BAKIM VERME	n	%
Veren	45	61.6
Vermeyen	28	38.4
Toplam	73	100
Ağrı Gidermede Uygulanan Girişimler		
Farmakolojik + Farmakolojik Olmayan	25	55.5
Farmakolojik Olmayan	11	24.5
Farmakolojik	9	20
Toplam	45	100

Ağrısı olan hastasına yaklaşımda farmakolojik yöntemi seçen ve hekim tarafından istemi yapılan farmakolojik ajanı uygulayan

34 öğrencinin 10'unun ilacın etkinliğini değerlendirdiği, dördünün hastasının fiziksel bulgularını takip ettiği, üçünün ilacın yan etkileri açısından hastasını gözlemlediği ve kalan öğrencilerin ilaç uygulaması sonrası herhangi bir girişimde bulunmadığı saptandı (Tablo 2).

Tablo2: Farmakolojik Ajan Veren Öğrencilere Ait Hemşirelik Girişimleri (n:34)

HEMŞİRELİK GİRİŞİMİ	n	%
İlacın etkinliğini değerlendirme	10	29.4
Hastasının fiziksel bulgularını takip etme	4	11.8
İlacın yan etkilerini gözleme	3	8.8
Girişim yok	17	50

Ağrısı olan hastasına olan yaklaşımda farmakolojik olmayan yöntemi seçen öğrencilerin girişimleri incelendiğinde tümünün (n:36) hastasının rahat bir pozisyonda yatmasını sağladığı, istirahat uyguladıkları ve uyumasına yardımcı oldukları, %55.5'inin hastasının dikkatini dağıtmaya çalıştığı ve bu amaçla hastasına kitap/gazete okuduğu, televizyon izlettiği, %38.9'unun masaj/egzersiz uyguladığı/uygulatıldığı, %30.6'sının sakin bir ortam sağladığı, %16.7'sinin insizyon bölgesini desteklediği, %13.9'unun sıcak uygulama yaptığı, %5.6'sının soğuk uygulama yaptığı ve %5.6'sının ziyaretçi kısıtladığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo3: Farmakolojik Olmayan Yöntemi Seçen Öğrencilere Ait Hemşirelik Girişimleri (n:36)

HEMŞİRELİK GİRİŞİMİ	n	%
Hastanın rahat bir pozisyonda yatmasını sağlama	36	100
Hastasının dikkatini dağıtmaya çalışma (kitap/ TV vs)	20	55.5
Masaj/egzersiz uygulama/uygulatma	14	38.9
Sakin bir ortam sağlama	11	30.6
İnsizyon bölgesini destekleme	6	16.7
Sıcak uygulama	5	13.9
Soğuk uygulama	2	5.6
Ziyaretçi kısıtlama	2	5.6

* Her öğrenci birden fazla uygulama yapmaktadır. Yüzdeler araştırmaya katılan öğrencilerin sayısından hesaplanmıştır (N=73).

Tartışma

Literatürde ameliyat sonrası dönemdeki hastaların %50-80 oranında orta-şiddetli düzey arasında ağrı yaşadıkları bildirilmektedir.^[13-15] Yapılan bir çalışmada,^[11] öğrenci hemşirelerin %86.5'inin bakım verdikleri hastada ağrı yakınması olduğu bir diğer çalışmada^[11] öğrencilerin %89.9'unun ağrısı olan hastaya bakım verdikleri saptanmıştır. Bu çalışmada incelenen bakım planlarına göre hemşirelik bölümü öğrencilerinin %61.6'sının ameliyat sonrası dönemdeki hastasına ağrı tanısı koydukları ve buna yönelik girişimde buldukları saptanmıştır. Elde edilen bulgu, hemşirelik bakımı içerisinde ağrı sorununun sık karşılaşılan bir durum olduğu sonucunu desteklemektedir.

Yapılan çalışmalarda farmakolojik ajan kullanımının ameliyat sonrası ağrı yönetiminde vazgeçilmez olduğu ancak, farmakolojik olmayan yöntemlerle birlikte kullanımının ağrıyı hafifletmede daha etkili olduğu bildirilmektedir.^[16,17] Literatürde hemşirelerin farmakolojik olmayan yöntemleri uygulamak yerine hekim tarafından istemi yapılan ağrı kesicileri uyguladıkları, sebebinin ise kolay uygulanması ve hızlı etki etmesi olduğu belirlenmiştir.^[17-19] Yılmaz ve Gürler'in çalışmasında^[20] ise hemşirelerin ameliyat sonrası ağrısı olan hastada sadece analjezik uyguladıkları ancak farmakolojik olmayan yöntemlere başvurmadıkları saptanmıştır. Özveren ve Uçar'ın çalışmasında^[11] ise öğrencilerin %92.6'sının klinikte ağrısı olan bireye bakım vermede farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri birlikte kullandıkları, %6.5'inin farmakolojik olmayan ve %0.9'unun ise sadece farmakolojik yöntemleri kullandıkları belirlenmiştir. Bir başka çalışmada^[1] ise öğrencilerin %63.5'i ağrısı olan hastasında ağrı değerlendirmesinin ardından farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri birlikte kullandıkları, %36.5'inin ise ağrı değerlendirmesinin ardından sadece farmakolojik yöntemleri kullandığı belirlenmiştir. Bu çalışmada öğrenci girişimlerinin dağılımları incelendiğinde %55.5'inin farmakolojik ve farmakolojik olmayan, %24.5'inin sadece farmakolojik olmayan ve %20'sinin sadece farmakolojik yöntemleri kullandıkları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular konu ile ilgili literatürü destekler nitelikte olup, ağrının giderilmesinde çoğunluğun farmakolojik olmayan yöntemlerden faydalandıklarını göstermesi bakımından dikkat çekici olduğu düşünülmektedir.

Farmakolojik yöntem içerisinde ağırlı hastaya uygulanan analjezik ilaçların ağrıyı azaltma etkilerinin yanı sıra bazı istenmeyen yan etkilerinin de olduğu bilinmektedir.^[17] Literatür incelendiğinde, ilaç uygulaması sonrasında ilacın etki ve yan etkilerine ilişkin değerlendirmenin yapılmasından ziyade, genel olarak girişimlerin ağrıyı giderip gidermediğini belirlemek amacıyla ağrı düzeyinin değerlendirildiği görülmektedir.^[1,18] Yılmaz ve Gürler'in çalışmasında^[20] ise hemşirelerin ameliyat sonrası ağrısı olan hastaya uyguladıkları analjezik sonrasında hastanın ağrısının azalıp azalmadığını kontrol ettikleri saptanmıştır. Çelik'in çalışmasında^[21] ise hemşirelerin %36.7'sinin ağırlı hastaya uyguladıkları ilaçların ve tedavilerin yan etkilerini gözlemledikleri bildirilmiştir. Bu çalışmada hastasına ilaç uygulayan öğrencilerin %29.4'ünün ilacın etkinliğini değerlendirdiği ve %8.8'inin de yan etkileri açısından hastasını gözlemlediği saptanmıştır. Oranlar düşük olmasına rağmen literatürle benzerlik göstermekte olup, eğitim süreçleri içerisinde bu konuya dikkatin daha fazla çekilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Günümüzde yapılan çalışmalarda, ağrının sadece farmakolojik yöntemlerle değil, farmakolojik olmayan yöntemlerle de desteklenmesi gerektiği bildirilmektedir.^[22,23] Farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılma durumu yönünden literatür incelendiğinde, masaj uygulama, soğuk uygulama, müzik dinletme gibi yöntemlerin ağrı azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir.^[24-27] Bir başka çalışmada ise ameliyat sonrasında

ağrı kesici verilmesine rağmen hastaların hafif düzeyde ağrı yaşadıkları ve masaj uygulamasının bu ağrıyı gidermede etkili olduğu saptanmıştır.^[28] Klinik uygulamaları sırasında ağrısı olan hastasına bakım veren hemşirelik öğrencilerinin verdikleri bakım yöntemlerinin incelendiği bir çalışmada, %20.6'sının hekim istemindeki ağrı kesiciyi uyguladığı, %18.6'sının dikkati başka yöne çekmeye çalıştığı, %14.2'sinin masaj uyguladığı, %13.1'inin sıcak uygulama yaptığı, %11.9'unun gevşeme egzersizi yaptığı, %9.5'inin soğuk uygulama yaptığı, %2.6'sının müzik dinlettiği saptanmıştır.^[11] Bu çalışmada da literatüre benzer şekilde öğrencilerin öncelikle hastasına rahat bir pozisyon verdiği, televizyon seyretme, kitap okuma yolu ile dikkatini dağıtmaya çalıştığı, masaj ve egzersiz uyguladığı/ uygulattığı ve hastasına sakin bir ortam sağladığı saptanmıştır.

Sonuç

Sonuç olarak bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğrenci hemşirelerin çoğunlukla ağrı yönetiminde farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri birlikte kullanmayı tercih ettikleri ancak farmakolojik yöntem ile ağrı kontrolünü sağlayan öğrencilerin uyguladıkları analjezik ilacın etki ve yan etkilerinin değerlendirmesini yetersiz yaptıkları belirlendi. Bu doğrultuda öğrencilere ağrı ve ağrının farmakolojik kontrolü içerisinde ağrı kesicilerin yan etkilerine yönelik olarak da cerrahi hastasının ameliyat sonrası dönemde takip edilmesinin öneminin vurgulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz F, Atay S. Hemşirelik öğrencilerinin klinik ağrı yönetimi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 1(2):32-41.
2. Akyolcu N. Cerrahi Hemşireliği I. In: Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N, editors. Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı. 1. baskı. İstanbul:Nobel Tıp Kitapevleri; 2012. p. 335-66.
3. Yüceer S. Nursing approaches in the postoperative pain management. J Clin Exp Invest 2011; 2(4):474-8. <http://dx.doi.org/10.5799/ahjns.01.2011.04.0100>
4. Vivian HY, Abrishami A, Peng PHW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption. a qualitative systematic review. Anesthesiology 2009; 111(3):657-77. <http://dx.doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181aae87a>
5. Brockopp DY, Downey E, Powers P, Vanderveer B, Warden S, Ryan P. Nurses' clinical decision making regarding the management of pain. Int J Nurs Stud 2004; 41(6):631-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aen.2004.01.008>
6. Eti Aslan F, Badır E. Ağrı kontrolü gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. Ağrı 2005; 17(2):47-51.
7. Lauzon Clabo LM. An ethnography of pain assessment and the role of social context on two postoperative units. J Adv Nurs 2008; 61(5):531-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04550.x>
8. Eti Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002; 6(1):9-16.
9. Akbaş M, Öztunç G. Examination of knowledge about and nursing interventions for the care of patients in pain of nurses who work at Çukurova University Medical Faculty Balçalı Hospital. Pain Manag Nurs 2008; 9(3):88-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2008.02.004>
10. Pasero C. Pain in the emergency department: withholding pain medication is not justified. Am J Nurs 2003; 103(7):73-4.
11. Özveren H, Uçar H. Öğrenci hemşirelerin ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik olmayan bazı yöntemlere ilişkin bilgileri. Hacettepe

- Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2009; 16(3):59-72.
12. Al-Khawaldeh OA, Al-Hussami M, Darawad M. Knowledge and attitudes regarding pain management among Jordanian nursing students. *Nurs Educ Today* 2013; 33(4):339-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.01.006>
 13. Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK, Brennan TJ. Postoperative pain-clinical implications of basic research. *Best Prac Res Clin Anaesthesiol* 2007; 21(1):3-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpa.2006.11.003>
 14. Mac Lellan K. Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *J Adv Nurs* 2004; 46(2):179-85. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2003.02977.x>
 15. Klopfenstein CE, Herrmann FR, Mamie C, Van Gessel E, Forster A. Pain intensity and pain relief after surgery. A comparison between patients' reported assessments and nurses' and physicians' observations. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44(1):58-62. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1399-6576.2000.440111.x>
 16. Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Manag Nurs* 2004; 5(2):59-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2004.01.002>
 17. Eid T, Bucknall T. Documenting and implementing evidence based postoperative pain management in older patients. *J Orthop Nurs* 2008; 12(2):90-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joon.2008.07.003>
 18. Dikmen DY, Usta YY, İnce Y, Gel KT, Kaya MA. Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2012; 2(3):162-72.
 19. Bacaksız BD, Çöçelli LP, Ovayolu N, Özgür S. Hastaya bakım veren sağlık çalışanlarının ağrı kontrolünde uyguladıkları girişimlerin değerlendirilmesi. *Ağrı* 2008; 20(3):26-36.
 20. Yılmaz M, Gürler H. Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı* 2011; 23(2):71-79. <http://dx.doi.org/10.5505/agri.2011.36349>
 21. Çelik S. Batın ameliyatından 24-48 saat sonra hastaların ağrı düzeyleri ve uygulanan hemşirelik girişimleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 2(3):25-30.
 22. Kwekkeboom K, Kneip J, Pearson L. A pilot study to predict success with guided imagery for cancer patient. *Pain Manag Nurs* 2003; 4(3):112-23. [http://dx.doi.org/10.1016/S1524-9042\(02\)54213-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1524-9042(02)54213-2)
 23. Menefee LA, Monti D. Nonpharmacologic and complementary approaches to cancer pain management. *J Am Osteopath Assoc* 2005; 105(11):15-20.
 24. Ay F, Alpar ŞE. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı* 2010; 22(1):21-9.
 25. Good M, Ahn S. Korean and American music reduces pain in Korean women after gynecologic surgery. *Pain Manag Nurs* 2008; 9(3):96-103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2008.02.002>
 26. Piotrowski MM, Paterson C, Mitchinson A, Kim HM, Kirsh M, Hinshaw DB. Massage as adjuvant therapy in the management of acute postoperative pain: a preliminary study in men. *J Am Coll Surg* 2003; 197(6):1037-46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2003.07.020>
 27. Mitchinson AR, Kim HM, Rosenberg JM, Geisser M, Kirsh M, Cikrit D, et al. Acute postoperative pain management using massage as an adjuvant therapy: a randomized trial. *Arch Surg* 2007; 142(12):1158-67. <http://dx.doi.org/10.1001/archsurg.142.12.1158>
 28. Etrich U, Seifert J, Scharnagel R, Günther KP. A multimodal and multidisciplinary postoperative pain management concept. *Orthopade* 2007; 36(6):544, 546-51. <http://dx.doi.org/10.1007/s00132-007-1103-6>