

Hasta Kontrollü Analjezi Uygulamasının “Ağrı Tedavisinde Toplam Kalite Yönetimi Programı” ile Prospektif Olarak Değerlendirilmesi

PROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENT-CONTROLLED ANALGESIA BY A TOTAL QUALITY PAIN MANAGEMENT PROGRAM

Dr. Emine ÖZYUVACI,^a Dr. Aysel ALTAN,^a Dr. Alaeddin ULUÇ,^a
Dr. Ali KARAHAN,^a Dr. Zümrüt BUHARALI^a

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi, İSTANBUL

Özet

Amaç: Postoperatif ağrı tedavisinde, yapılan tedavinin, toplam kalite yönetimi programı (TKYP) ile değerlendirilmesi sonucunda, tedavinin etkinliği, aksaklıklar, personel eksiklikleri ve varsa problemlerin giderilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Hasta kontrollü analjezi (HKA) ile postoperatif ağrı tedavisi uygulanan olgular özel olarak hazırlanan sorgulama formu ile prospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Toplam 54 olguda çalışma tamamlanmıştır. Olguların kadın/erkek oranı: 25/29'dur. Yaş ortalaması: 56.4 ± 7.6 yıldır. HKA'dan memnun olgu sayısı: 39 (%72), memnun olmayan olgu sayısı: 15 (%28)'tir. Yan etki olarak en sık, kabızlık, idrar retansiyonu ve bulantı görülmüştür.

Sonuç: Postoperatif ağrı tedavisinin değerlendirilmesinde TKYP uygulaması ile başarı oranları görülmüş ve kalitenin artırılması için girişimlerde bulunulmuştur.

Abstract

Objective: Our aim was to evaluate the efficacy of postoperative analgesic treatment and to overcome difficulties encountered by patients due to insufficiencies of care due to personnel shortages through the implementation of a total quality pain management program (TQMP).

Material and Methods: Patients necessitating postoperative analgesia by patient-controlled analgesia (PCA) were placed on individualized treatment plans and prospectively evaluated by a specially prepared questionnaire.

Results: 54 patients were followed by our pain service. The female/male ratio was 25/29. The mean age was 56.4 ± 7.6 years. PCA device utilization was judged sufficient and very efficient by 39 patients (72%) and insufficient by 15 (28%). Constipation, urinary retention and nausea were the most common side effects.

Conclusion: Considerable success may be attained by utilizing “TQPM” to increase the quality of postoperative care.

Anahtar Kelimeler: Hasta kontrollü analjezi, kalite yönetimi

Key Words: Analgesia, management quality circles

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2005, 25:530-537

Anesteziyolojide, birçok alanla ilgili gelişmeler hızla seyrederken, postoperatif ağrı tedavisi oldukça yavaş gelişim göstermiştir.¹ Postoperatif ağrı tedavisi ile ilgili çok farklı teknolojiler yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.² Geliştirilen bu teknolojilerin ortak amacı etkili bir postoperatif ağrı tedavisi sağlamaktır. Amerika Ağrı Cemiyeti “American Pain Society (APS)” ilk

olarak 1988 yılında, ağrı tedavisinde kalite kontrolü amacı ile öneriler ve takip kuralları koymuştur.³ Bu kurallara göre, yapılan tedaviden hastanın yararlanması, klinik uygulama sonuçları, alınan cevaplara göre tedavinin geliştirilmesi izlenmiştir. Amerikan Anesteziyoloji Cemiyeti “American Society of Anesthesiology (ASA)” ise 1995 yılında postoperatif ağrı tedavisinin, bir alt çalışma grubu olarak tanımlanıp, anesteziyolojinin liderliğinde yönetilmesini önermiştir.⁴ Aynı tarihte, ağrı tedavisinde kalite kontrol komitesi kurularak, yapılan tedavilerin etkinlik ve kalitesi sınanmış ve ortak belirlenen sorularla bir standardizasyon oluşturulmaya çalışılmıştır.² Daha sonra yapılan bazı çalışmalar ile hastaların daha fazla yararlanım sağlama-

Geliş Tarihi/Received: 25.11.2004

Kabul Tarihi/Accepted: 10.05.2005

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Emine ÖZYUVACI

Yeşil Belgrad Evleri, B-12
Göktürk Beldesi-Kemerburgaz, 34077, İSTANBUL
ozyuvaci@hotmail.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

larını amaçlayan geniş ve ayrıntılı formlar oluşturulmuştur.⁵⁻⁷ Bu formlara uyularak yapılan birçok araştırmada, cerrahi servislerinde yatan hastaların büyük çoğunluğunun postoperatif analjezi için yapılan uygulamalardan yararlanamadığı gösterilmiştir.⁸ Postoperatif ağrı, gastrointestinal sistemi, solunum fonksiyonlarını, cerrahi strese yanıtın artması ile immün sistemi etkilemektedir. Akut ağrı tedavisinde, kardiyovasküler komplikasyonlar azalmakta, mortalite düşmekte ve hastanede kalış süresi kısalmış, ekonomi sağlanabilmektedir.⁹

Bu çalışmada, rutin olarak uyguladığımız, hasta kontrollü analjezi (HKA) ile postoperatif ağrı tedavi sonuçlarımızın prospektif olarak değerlendirilip, alınan verilerin sonuçlarına bakılarak, ağrı tedavisinin kalitesi ve eksikliklerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Hastanemiz “Etik Komite” ve her hastadan “Bilgilendirilmiş Olur” onayı alındıktan sonra başlanılan bu çalışmada, anesteziyoloji kliniğinde HKA uygulama sonuçları “Ağrı Değerlendirme Anketi” ile prospektif olarak değerlendirildi. Abbott Laboratuvarları’na hazırlanan bilgisayar programı kullanılarak değerlendirmeler yapıldı. Operasyon sonrası uygulanan HKA bilgileri önce takip formuna kaydedildi. İkinci aşamada operasyonu takiben 24. saatte her olgu için değerlendirme anketi olgular ile konuşularak doldurulup daha sonra bu bilgiler bilgisayardaki, toplam kalite yönetimi programı (TKYP= TQPM)’na aktarıldı (Tablo 1). On yedi yaş altı ve çocuk olgular, soruları anlamayan ya da cevaplamak istemeyen olgular değerlendirmeye alınmadı. Toplam 54 olguda değerlendirme yapıldı. Soruların cevapları “memnun” ve “memnun değil” yanıtlarına göre değerlendirildi.

Bu çalışmada istatistiksel analizler GraphPad Prisma V.3 paket programı ile yapıldı. Nitel verilerin değerlendirilmesinde χ^2 testi kullanıldı. Memnun ve memnun olmayanların “Visual Analogue Scale (VAS)” değerleri için bağımsız-t testi kullanıldı. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 672 HKA uyguladığımız olgularımızın sadece 54 (%8)’ünde anket tamamlanabildi.

Olguların cinsiyet, yaş, eğitim ve cerrahi kategorileri ve HKA hakkında aldıkları eğitim durumları Tablo 2’de gösterildi. Anketteki diğer soruların yanıtları, hastaların yapılan postoperatif ağrı tedavisinden ‘memnun’ ve ‘memnun değil’ kategorisine göre değerlendirildi. Hastaların demografik verileri ile cerrahi kategorileri arasında fark görülmedi. Ağrılarının nasıl kesileceği konusunda aldıkları eğitimler arasında fark bulunmadı.

Hastalara uygulanan HKA yöntemi Tablo 3’te gösterildi. HKA için uygulanan metotlardan intravenöz ve epidural yol dışında diğer yolların kullanılmadığı görüldü. Seçilen metoda bağlı gelişen “memnun olmama” durumu değerlendirildi. Epidural HKA uygulanan hastalardan 1’inde kateter migrasyonu, intravenöz HKA uygulanmış hastalardan 1’inde ileus görüldü. Komplikasyon (kateter migrasyonu, ileus) açısından hastaların memnun olanları ile memnun olmayanların HKA yöntemi arasında istatistiksel olarak fark görülmedi.

Hastaların postoperatif dönemdeki ağrı şiddeti ile ilgili yanıtları Tablo 4’te gösterildi. HKA sonuçlarından toplam olarak memnun olduklarını ifade eden 39 hastanın son 24 saate ait VAS sonuçları istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu.

Hastaların hareket kabiliyeti, ağrının sıklığı, ağrı kesici için bekledikleri süre ve beklentileri Tablo 5’te gösterildi. Bu soruların hepsinde her 2 grup hasta arasında anlamlı fark görüldü. Son 24 saatte ağrı kesici için beklenen sürenin çok kısa olduğu cevabını veren, memnun grubun değerleri istatistiksel olarak daha anlamlı bulundu. Son 24 saatte ağrı nedeni ile yatakta dönmek, oturmak ve öksürmek gibi normal hareketlerin yapılamaması HKA uygulamasından memnun olmayan hastalarda daha belirgin olarak görüldü ($p < 0.05$). Son 24 saatte orta dereceli ve şiddetli ağrı “sık sık” cevabı ile memnun olmayan hastalarda anlamlı olarak daha fazla görüldü ($p < 0.05$). Beklenen ağrının “beklendiği kadar” yüksek olduğu cevabı memnun olmayan hastalarda daha fazla görüldü ($p < 0.05$).

Tablo 1.**AĞRI DEĞERLENDİRME ANKETİ**Hasta Yaşı: Cinsiyet: Erkek Kadın**EĞİTİM****1a.** Ağrınızın nasıl kesileceği konusunda size bir açıklama yapıldı mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum

Hayırsa ikinci soruya geçin

1b. Nasıl bilgi verildi?(Uyanların tümünü işaretleyin)
 Birisi benimle konuştu Bana okuyacak bir şeyler verildi
 Video Diğer**1c.** Açıklamayı ne zaman aldınız? Girişten önce Hem girişten önce hem girişten sonra
 Girişten sonra Diğer**1d.** Daha iyi bir açıklama istermiydünüz? Evet Hayır**GİRİŞİM NEDENİ****CERRAHİ** Elektif Acil**Cerrahi Kategori:** Abdominal Plastik Cerrahi
 Sezaryen Torasik
 Jinekolojik Travma
 Baş ve Boyun Ürolojik
 Mastektomi Vasküler
 Nörolojik Diğer
 Ortopedik**PRİMER ANALJEZİ METODU (Sadece bir tanesi işaretlenecek)****IV:** Yalnızca HKA bolus
 HKA ve sürekli infüzyon
 Klinisyen tarafından uygulanan bolus
 Yalnızca sürekli infüzyon**Diğer** IM
 Subkutan PCA
 Oral
 Rektal
 Transmukozal
 Diğer**Epidural:** Yalnızca HKEA-Bolus
 Yalnızca HKEA ve sürekli infüzyon
 Klinisyen tarafından uygulanan bolus
 Yalnızca sürekli infüzyon**KOMPLİKASYONLAR (Uyanların tümünü işaretlevin)** Hiçbiri
 Kardiyovasküler komplikasyonlar
 Kateter migrasyonu
 Cihaz veya kullanıcıya bağlı
 Başarısız epidural blok
 Baş ağrısı
 Hipotansiyon
 İleus
 Kateter girişinde enfeksiyon
 Solunum depresyonu
 Deri irritasyonu
 Diğer**AĞRININ ŞİDDETİ****2a.** Şu anda duyduğunuz ağrıyı derecelendirin

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok Olabilecek en şiddetli ağrı**2b.** Son 24 saat içinde dinlenirken en şiddetli ağrıyı derecelendirin

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok Olabilecek en şiddetli ağrı**2c.** Son 24 saat içinde hareket sırasındaki en şiddetli ağrıyı derecelendirin

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok Olabilecek en şiddetli ağrı**HAREKET İLE AĞRI****3.** Son 24 saatte ağrı nedeni ile yatakta dönmek, oturmak veya öksürmek gibi normal hareketleri yapamadığınız oldu mu? Çok
 Bazen
 Biraz
 Hiç**SIKLIK****4.** Son 24 saatte ne kadar sıklıkla orta dereceli veya şiddetli ağrınız oldu? Daima
 Neredeyse daima
 Sık sık
 Neredeyse hiç
 Hiç**BEKLEME SÜRESİ****5.** Son 24 saatte ağrı kesici ilaç istediyseniz beklemeniz gereken en uzun süre ne kadardı? Olmadı
 10 dk dan az
 10-30 dk.
 30 dk dan fazla**BEKLENTİLER****6.** Beklediğinizle karşılaştırıldığında, son 24 saatte ne kadar ağrınız oldu? Beklenenden çok fazla
 Beklenenden biraz fazla
 Beklendiği kadar
 Beklenenden biraz az
 Beklenenden çok az**İZLENİMLER****7.** Lütfen aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı işaretleyin

Hiçbir zaman iyi bir ağrı kesici etki olmadı

 Oldu Olmadı

Ağrı kesici almam için çok fazla beklemem gerekiyordu

 Oldu Olmadı

Ağrı kesiciyi aldığında işe yaraması çok uzun sürüyordu

 Oldu Olmadı

Ağrıyı kesme yöntemi çok acı veriyordu

 Oldu Olmadı

Daha fazla ağrı kesici için hemşire veya doktoru rahatsız etmekten endişe ediyordum

 Oldu Olmadı

Ağrı kesici ilaçlara bağımlı olmaktan korkuyordum

 Oldu Olmadı

Ağrının nasıl kesileceği kararının verilme aşamasına daha fazla katılmak isterdim

 Oldu Olmadı**YAN ETKİLER****8.** Lütfen aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı işaretleyinÇok kaşıntım oldu Oldu Olmadı

Yürümekte güçlük çekiyordum çünkü

bacaklarım uyuşuk veya güçsüzdü Oldu OlmadıKendimi sık sık uykulu hissediyordum Oldu OlmadıAçık seçik düşünemiyordum Oldu Olmadı

Sıklıkla midem bulanıyordu veya

midemden rahatsızlık hissediyordum Oldu OlmadıKabızlığım vardı Oldu Olmadıİdrar yapmakta güçlüğü vardı Oldu Olmadı**MEMNUNİYET****9a.** Son 24 saatte aldığımız ağrı tedavisinden ne kadar memnun kaldınız? Hiç memnun kalmadım Memnun olmadım Memnuniyetim orta derecede Memnun kaldım Çok memnun kaldım**9b.** Ağrı tedaviniz iyileştirilebilir mi? Evet Hayır Bilmiyorum

Evetse nasıl?

 Ağrı tedavi yönteminin daha iyi açıklanması Daha iyi ağrı kesici etki Daha hızlı ağrı kesici etki Diğer

Tablo 2. Hastaların cinsiyet, cerrahi kategorileri ve HKA için aldıkları eğitim durumları.

		n	%
Cinsiyet	Erkek	29	53.7
	Kadın	25	46.3
Yaş (ort ± SD yıl)	Memnun		48.2 ± 6.5
	Memnun değil		42.7 ± 4.8
Eğitim düzeyleri (İlk/orta/lise/üni.)	Memnun		21/14/4/0
	Memnun değil		11/1/3/0
Cerrahi kategori	Abdominal	17	31.5
	Jinekolojik	1	1.8
	Mastektomi	1	1.8
	Ortopedik	3	5.6
	Ürolojik	32	59.3
Eğitim	1a. Ağrınızın nasıl kesileceği konusunda size bir açıklama yapıldı mı?		
	Evet	45	83.3
	Hayır	8	14.8
	Bilmiyorum	1	1.9
	1b. Açıklamayı ne zaman aldınız?		
	Girişten önce	18	33
	Girişten sonra	15	28
	Hem girişten önce, hem girişten sonra	21	39
	1c. Daha iyi bir açıklama istermiydiniz?		
	Evet	44	81
Hayır	10	19	

Tablo 3. HKA metotları ve bunlara bağlı olarak gelişen “memnun olmama” sonuçları.

		Memnun değil n (%)	Memnun n (%)	Toplam n (%)	
İntravenöz HKA (n: 40)	Yalnızca HKA-Bolus		2 (7.4)	2 (2)	χ^2 : 1.56 p= 0.45
	HKA artı sürekli infüzyon	13 (100)	24 (88.9)	37 (92.5)	
	Yalnızca sürekli infüzyon		1 (3.7)	1 (2.5)	
Epidural HKA (n: 14)	Yalnızca HKEA-Bolus	1 (50)	2 (16.7)	3 (21.4)	χ^2 : 1.20 p= 0.54
	HKEA artı sürekli infüzyon	1 (50)	9 (75)	10 (71.4)	
	Yalnızca sürekli infüzyon		1 (8.3)	1 (7.1)	

HKA: Hasta kontrollü analjezi.

Tablo 4. Hastaların postoperatif ağrı değerlendirmeleri (ağrının şiddeti-VAS) (Ort. ± SD).

	Memnun değil n: 15	Memnun n: 39	t	p
Şu anda duyduğunuz ağrıyı derecelendirin	6.93 ± 1.98	3.59 ± 2.47*	4.69	< 0.001
Son 24 saat içinde dinlenirken en şiddetli ağrıyı derecelendirin	5.87 ± 2.97	3.46 ± 2.39*	3.08	< 0.01
Son 24 saat içinde hareket sırasında en şiddetli ağrıyı derecelendirin	6.93 ± 2.05	3.51 ± 2.66*	3.16	< 0.01

*p < 0.05; istatistiksel olarak anlamlı. Postoperatif ağrı nedeni ile memnun olan hasta sayısı (VAS ≤ 4) olmayanlardan anlamlı olarak fazla.

Hastaların izlenimleri karşılaştırıldığında, memnun ve memnun olmayan hastalar arasında yapılan karşılaştırmada, verilen ağrı kesicilerin iyi olduğu, ağrı kesici almak için fazla beklemelelerinin gerekmediği, ağrı kesici etkisinin hızlı başladığı, ağrı kesici yönteminin acı vermediği, doktor veya

hemşire çağırma endişeli olunmadığı, ancak ağrı kesici ilaçlara bağımlı olmaktan korkulduğu ve ağrı kesicilerinin nasıl alınacağı konusunda hastaların kendilerinin tedaviye katılmak istemedikleri cevapları diğer cevaplara kıyasla anlamlı fazla bulundu (Tablo 6).

Tablo 5. Hastaların harekette ağrı, sıklık, ağrı kesici için beledikleri süre ve beledentileri.

		Memnun değil n (%)	Memnun n (%)	Toplam n (%)	
Son 24 saatte ağrı nedeniyle yatakta dönmek, oturmak veya öksürmek gibi normal hareketleri yapmadığınız oldu mu?	Çok	1 (6.7)		1 (%1.9)	χ^2 : 17.99 p= 0.0001
	Bazen	11 (73.3)*	8 (20.5)	19 (%35.2)	
	Biraz	3 (20)	19 (48.7)	22 (%40.7)	
	Hiç		12 (30.8)	12 (%22.2)	
Son 24 saatte ne kadar sıklıkta orta dereceli veya şiddetli ağrınız oldu?	Daima		2 (5.1)	2 (3.7)	χ^2 : 20.53 p= 0.0001
	Neredeyse daima	3 (20)	1 (2.6)	4 (7.4)	
	Sık sık	10 (66.7)*	7 (17.9)	17 (31.5)	
	Neredeyse hiç	2 (13.3)	24 (61.5)	26 (48.1)	
Son 24 saatte ağrı kesici ilaç isteseydiniz beklemeniz gereken en uzun süre ne kadardı?	Hiç		5 (12.8)	5 (9.3)	χ^2 : 24.93 p= 0.0001
	Olmadı	3 (20)	34 (87.2)*	37 (68.5)	
	10 dk. Az	3 (20)	2 (5.1)	5 (9.3)	
	10-30 dk.	2 (13.3)	2 (5.1)	4 (7.4)	
Beklediğinizle karşılaştırıldığında, son 24 saatte ne kadar ağrınız oldu?	30 dk. fazla	7 (46.7)	1 (2.6)	8 (14.8)	χ^2 : 17.52 p= 0.002
	Beklenenden çok fazla	1 (6.7)	2 (5.1)	3 (5.6)	
	Beklenenden biraz az	6 (40)	3 (7.7)	9 (16.7)	
	Beklediği kadar	7 (46.7)*	8 (20.5)	15 (27.8)	
	Beklenenden biraz az	1 (6.7)	11 (28.2)	12 (22.2)	
	Beklenenden çok az		15 (38.5)	15 (27.8)	

* p< 0.05, anlamlı olarak yüzde oranı ile daha sık görülen ve memnun olan ve olmayan hastalar arasında farka neden olan cevaplar.

Tedavileri ile ilgili yan etkilerden en sık idrar retansiyonu, kabızlık ve bulantı görüldü. Ancak memnun ve memnun olmayan hastalar arasında kabızlık görülme sıklığı, memnun olmayan grubunda anlamlı olarak fazla görüldü (p< 0.05) (Tablo 7).

HKA ile yapılan tedaviden tatmin olan hastalar toplam %72 oranında olup, cevaplar arasında istatistiksel olarak fark bulundu, "ağrı tedaviniz iyileştirilebilir mi?" sorusunun cevabında, "hayır" yanıtı %51.9 oranında olup, memnun olduğunu ifade eden hastaların daha fazla "hayır" yanıtı verdiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p< 0.05) (Tablo 8).

Tartışma

Postoperatif ağrı tedavisi ile ilgili rutin uygulamalar ve değişik protokoller oluşturulmaya çalışılmıştır.¹⁰ Oluşturulan bütün takip protokollerinin temelinde "ağrı yakından izlenmeli" ve "anında müdahale edilmeli" görüşü hakim olmuştur. Son 15 yıldır bu tedavilerin hastalar için uygunluğu, monitörize edilmesinin önemi ve alınan dokümanlar neticesinde hastanın yararlanımı izlenmiştir.^{11,12} Bu takiplerde, postoperatif dönemde hastaların düşük ağrı skorlarının olması, düşük oranda yan etkilerin görülmesi (kaşıntı, sedasyon, bulantı gibi) ve en önemlisi hastaların bu dönemi iyi bir ağrı

deneyimi ile geçirmesi hedeflenmiştir.² Bu hedeflere ulaşmanın tek yolunun hastaların postoperatif ağrı ile nasıl başa çıkacakları, bu ağrının ne olduğu, ancak operasyon öncesi ve sonrasında verilecek eğitimlerle mümkün olabileceği belirtilmiştir.

Postoperatif analjezi ve TKYP ile yapılan çalışmalar, anestezi-liderliğindeki HKA takipleri ile, cerrahi ve anestezi hemşiresi liderliğindeki HKA takiplerinin karşılaştırılmasıyla yapılmıştır.

Son yapılan çok sayıda çalışmaların hepsinde postoperatif takiplerin anestezi uzmanları tarafından yapılması gerektiği böylece başarı oranlarının yükseltilebileceği yönündedir.^{2,3,9,13-15} Anestezi doktorları kontrolünde yapılan postoperatif analjezinin, analjezi kalitesinin artırılmasında geri dönüş bilgilerinin iyi takip edilmesi ve bu bilgiler ışığında aksaklıkların düzeltilmesi ile sağlanabileceği bilinmektedir. Bu noktaya ilk değinen araştırmacılar, cerrahi ile anestezi arasında rutine oturtulmuş ve düzgün takip sistemlerinin gerekliliği üzerinde durmuşlardır.¹⁰ Postoperatif ağrı ekibinde çalışanların aynen pediatrik ya da yoğun bakım ekibinde çalışanlar gibi devamlı kadrolardan oluşması ve mümkünse bu kadroların sık değiştirilmemesi önerilmektedir.¹⁰ Her hasta için ayrı verilerin toplanması ve her hastanın ayrı değerlendirilmesi gereklidir.

Tablo 6. Hastaların izlenimleri.

		Memnun değil n (%)	Memnun n (%)	Toplam n (%)	
Hiçbir zaman iyi bir ağrı kesici etki olmadı	Olmadı	3 (20)	12 (30.8)	15 (27.8)	χ^2 : 0.62
	Oldu	12 (80)	27 (69.2)	39 (72.2)*	p= 0.42
Ağrı kesici almam için çok fazla beklemem gerekiyordu	Olmadı	12 (80)	38 (97.4)	50 (92.6)*	χ^2 : 4.80
	Oldu	3 (20)	1 (2.6)	4 (7.4)	p= 0.028
Ağrı kesiciyi aldığımda işe yaraması çok uzun sürüyordu	Olmadı	12 (80)	38 (97.4)	50 (92.6)*	χ^2 : 4.80
	Oldu	3 (20)	1 (2.6)	4 (7.4)	p= 0.028
Ağrı kesme yöntemi acı veriyordu	Olmadı	12 (80)	38 (97.4)	50 (92.6)*	χ^2 : 4.80
	Oldu	3 (20)	1 (2.6)	4 (7.4)	p= 0.028
Daha fazla ağrı kesici için hemşire veya doktoru rahatsız etmekten endişe ediyordum	Olmadı	7 (46.7)	36 (92.3)	43 (79.6)*	χ^2 : 13.91
	Oldu	8 (53.3)	3 (7.7)	11 (20.4)	p= 0.001
Ağrı kesici ilaçlara bağımlı olmaktan korkuyordum	Olmadı	8 (53.3)	34 (87.2)	42 (77.8)*	χ^2 : 7.18
	Oldu	7 (46.7)	5 (12.8)	12 (22.2)	p= 0.007
Ağrının nasıl kesileceği kararının verilme aşamasına daha fazla katılmak isterdim	Olmadı	12 (80)	38 (97.4)	50 (92.6)*	χ^2 : 4.80
	Oldu	3 (20)	1 (2.6)	4 (7.4)	p= 0.028

*p< 0.05 anlamlı. En çok tercih edilen cevaplar arasında yapılan karşılaştırmalarda anlamlı olanları

Tablo 7. Hastaların tedavileri ile ilgili görülen yan etkiler.

		Memnun değil n (%)	Memnun n (%)	Toplam n (%)	
Çok kaşıntım oldu	Olmadı	15 (100)	37 (94.9)	52 (96.3)	χ^2 : 0.79
	Oldu		2 (5.1)	2 (3.7)	p= 0.37
Yürümekte güçlük çekiyordum çünkü bacaklarım uyuşuk veya güçsüzdü	Olmadı	14 (93.3)	38 (97.4)	52 (96.3)	χ^2 : 0.51
	Oldu	1 (6.7)	1 (2.6)	2 (3.7)	p= 0.47
Kendimi sık sık uykulu hissediyordum	Olmadı	15 (100)	35 (89.7)	50 (92.6)	χ^2 : 1.66
	Oldu		4 (10.3)	4 (7.4)	p= 0.19
Açık seçik düşünemiyordum	Olmadı	15 (100)	37 (94.9)	52 (96.3)	χ^2 : 0.79
	Oldu		2 (5.1)	2 (3.7)	p= 0.37
Sıklıkla midem bulanıyordu veya midemden rahatsızlık hissediyordum	Olmadı	10 (66.7)	34 (87.2)	44 (81.5)	χ^2 : 3.02
	Oldu	5 (33.3)	5 (12.8)	10 (18.5)	p= 0.08
Kabızlığım vardı	Olmadı	7 (46.7)	35 (89.7)	42 (77.8)	χ^2 : 11.63
	Oldu	8 (53.3)*	4 (10.3)	12 (22.2)	p= 0.001
İdrar yapmakta güçlüğü vardı	Olmadı	9 (60)	30 (76.9)	39 (72.2)	χ^2 : 1.54
	Oldu	6 (40)	9 (23.1)	15 (27.8)	p= 0.21

* Anlamlı olarak daha fazla görülen yan etki (p< 0.05).

Postoperatif ağrı tedavisinde sadece HKA değil diğer postoperatif analjezi tedavilerinin de (hasta istediğinde yapılan intramusküler, intravenöz analjezikler) kullanıldığı çok merkezli çalışmada, 23 hastaneden alınan 5837 hastanın sonuçları değerlendirilmiştir.² Anestezi doktorları ile çalışan ekipte, anlamlı derecede düşük ağrı skorları, postoperatif dönemin hepsinde hafif ağrı varlığı, hastaların beklediklerinden daha az ağrı ile karşılaşılması, kaşıntı, sedasyon ve bulantının ise son derece düşük oranlarda görüldüğü belirtilmiştir.² Bu çalışmalar ile kıyaslandığında, bizim hastalarımızın soruları zorlanarak cevapladıklarını ve

postoperatif ağrı tedavisinin servis hemşire ya da doktorları tarafından değiştirildiğini gördük. Yine aynı çalışmada en sık kullanılan analjezi yöntemi HKA intravenöz devamlı infüzyon ve epidural devamlı infüzyon olmuştur. Bizim çalışmamızda da en sık intravenöz HKA yöntemi seçildi. İkinci sırada ise epidural HKA ve sürekli infüzyon uygulandığı görüldü. Bu çalışmada, bu iki metoda bağlı olarak en sık bulantı, sedasyon ve kaşıntının görüldüğü belirtilmiştir.² Ancak bizim çalışmamızda en sık kabızlık görüldü ve bu yan etki istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Miaskowski ve ark. ile daha önce yapılan çalışmaların hepsinde servis

Tablo 8. Hastaların tedavi tatminleri.

		Memnun değil n (%)	Memnun n (%)	Toplam n (%)	
Son 24 saatte aldığınız ağrı tedavisinden ne kadar tatmin oldunuz?	Hiç tatmin olmadım	1 (6.7)		1 (1.9)	χ^2 : 54 p= 0.0001
	Tatmin olmadım	4 (26.7)		4 (7.4)	
	Ne tatmin oldum ne de tatmin olmadım	10 (66.7)		10 (18.5)	
	Tatmin oldum		26 (66.7)	26 (48.1)*	
	Çok tatmin oldum		13 (33.3)	13 (24.1)	
Ağrı tedaviniz iyileştirilebilir mi?	Evet	5 (33.3)	2 (5.1)	7 (13)	χ^2 : 14.53 p= 0.001
	Hayır	2 (13.3)	26 (66.7)	28 (51.9)*	
	Bilmiyorum	8 (53.3)	11 (28.2)	19 (35.2)	

*En fazla verilen cevaplar ve istatistiksel olarak anlamlı olan cevaplar (p< 0.05).

doktorları ile hemşirelerin eğitimlerinin, postoperatif ağrı tedavisinde en önemli nokta olduğu belirtilmiştir.^{2,5-7} Hastaların eğitimlerinin ise ikinci planda olduğu vurgulanmaktadır.

Brodner ve ark. 6349 hastanın prospektif değerlendirmelerinde, hastaların postoperatif dönemde yoğun bakım ünitelerindeki kalış sürelerini ve maliyetlerini hesapladıklarında, başarılı bir postoperatif analjezi uygulaması ile bu sürenin azaltılabileceğini ve maliyetin düşürülebileceğini ifade etmişlerdir.¹⁶ Bu çalışmada, en sık devamlı infüzyon ile HKA ve epidural devamlı HKA metotları uygulanmıştır. Bizim sonuçlarımızda ise devamlı infüzyon ile uygulanan HKA'da hasta katılımı daha fazla olmaktadır. Çünkü ister intravenöz olsun isterse epidural yol olsun devamlı infüzyon uygulanacak ise hastanın daha yakından takibi gerekmektedir.

Svesnsson ve ark., 200 hastada, postoperatif 4., 24., 48. ve 72. saatlerde yaptıkları takipte en şiddetli ağrının (VAS \geq 4) 24. saatte görüldüğünü, ve hastalarının %43'ünün bu saatlerde ek analjezik gereksinimi belirttiklerini açıklamışlardır.¹⁷ Bu en şiddetli ağrının 24. saatte, dinlenirken daha fazla görüldüğünü ifade etmişlerdir. Bizim memnun ve memnun olmayan hastalarımızda ise dinlenirken en şiddetli ağrı, hareket sırasındaki ağrılarında daha az bulundu. Bu çalışmada, ilk 24 saatte, hastaların orta veya çok şiddetli ağrının %88 oranında, olduğu, uygulanan analjezi kalitesi için daha fazla efor gerektiği belirtilmiştir.

Son yıllarda bu konu ile yapılan çalışmalarda analjezi kalitesinin artırılması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda analjezi uygulama metotlarının geliştirilmesi, postoperatif ağrı ekiplerinin oluşturulması, en önemlisi hastaların anlayacağı soruların sorulması gerekliliği üzerinde durulmuştur.⁹ Bizim anketimizde de hastaların birçoğunun cevaplamak istememelerinin nedeni, bu soruların hastaların eğitim düzeyleri için yeterince basit olmamasından kaynaklanmaktadır.

Anestezi-organize postoperatif ağrı ekibi ile yapılan bir çalışmada, 2890 hasta prospektif olarak değerlendirilmiş ancak hastaların sadece %58'i sorgulama formlarını tam olarak bitirebilmiştir.¹⁰ Bu çalışmada, yapılan postoperatif analjezi tedavisinin, hedefine ulaşmış ulaşmamada geri bildirim çok önemli olduğu vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızda ise sadece %8 oranında geri bildirim elde edilebilmiştir. Oranın bu kadar düşük olmasının en önemli iki nedenini, hastaların anketi yanıtlamak istememeleri ve rutin her hastadan geri bildirim alınmaması olarak yorumlamaktayız. Stomberg ve ark. yaptıkları bu çalışmanın sonucunda kaliteli ve yeterli geri bildirim ile cerrahi-anestezi arasındaki iş birliğinin iyi olmasının önemi vurgulanmıştır.¹⁰

Sonuç olarak, her cerrahi girişim sonrasında uygulanan postoperatif analjezi yöntemi, cerrahiye, hastaya ve koşullara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Ancak hastayı sadece derlenme odasında takip edip sonra servisine göndermek yeterli olmamaktadır. Anestezi-takipli her cerrahi serviste

postoperatif ağrı ekipleri kurulmalı, her hasta birebir izlenmeli, yetersiz ağrı tedavisine ve gelişen yan etkilere hemen müdahale edilebilmeli, çok merkezli ancak tek bir çatı altında toplanan kayıt sistemleri geliştirilmelidir. Personel ve hasta eğitimlerinin düzenli yapılması gereklidir. Ancak böylece standart, kaliteli postoperatif ağrı tedavisi yapılabilecektir.

KAYNAKLAR

1. Ready LB, Oden R, Chadwick HS, et al. Development of an anesthesiology-based postoperative pain management service. *Anesthesiology* 1988;68:100-6.
2. Miaskowski C, Crews J, Ready LB, Paul SM, Ginsberg B. Anesthesia-based pain services improve the quality of postoperative pain management. *Pain* 1999;80:23-9.
3. Bond MR, Charlton JE, Woolf CF. American pain society quality assurance standarts for relief of acute pain and cancer pain. In: *Proceedings of the sixth world congress on pain*. London: Elsevier Sciences Publishers; 1991. p.185-9.
4. A report by the American Society of Anesthesiologists. Task Force on Pain Management, Acute Pain Section. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. *Anesthesiology* 1995;82:1071-81.
5. Miaskowski C, Nichols R, Brody R, Synold T. Assessment of patient satisfaction utilizing the American Pain Society's Quality Assurance Standards on acute and cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage* 1994;9:5-11.
6. Bookbinder M, Coyle N, Kiss M, et al. Implementing national standards for cancer pain management: Program model and evaluation. *J Pain Symptom Manage* 1996;12:334-47.
7. Ward SE, Gordon DB. Patient satisfaction and pain severity as outcomes in pain management: A longitudinal view of one setting's experience. *J Pain Symptom Manage* 1996;11:242-51.
8. Rawal N, Allvin R. Acute pain Services in Europe: A 17-nation survey of 105 hospitals. The EuroPain Acute Pain Working Party. *Eur J Anaesthesiol* 1998;15:354-63.
9. Dahl JL, Gordon D, Ward S, Skemp M, Wochos S, Schurr M. Institutionalizing pain management: The Post-Operative Pain Management Quality Improvement Project. *J Pain* 2003;4:361-71.
10. Warren Stromberg M, Lorentzen P, Joelsson H, Lindquist H, Haljamae H. Postoperative pain management on surgical wards-impact of database documentation of anesthesia organized services. *Pain Manag Nurs* 2003;4:155-64.
11. Rawal N. 10 years of acute pain services-achievements and challenges. *Reg Anesth Pain Med* 1999;24:68-73.
12. Rawal N. Acute pain services revisited-good from far, far from good? *Reg Anesth Pain Med* 2002;27:117-21.
13. Stamer UM, Mpsios N, Stuber F, Maier C. A survey of acute pain services in Germany and a discussion of international survey data. *Reg Anesth Pain Med* 2002;27:125-31.
14. Dalton JA, Blau W, Lindley C, Carlson J, Youngblood R, Greer SM. Changing acute pain management to improve patient outcomes: An educational approach. *J Pain Symptom Manage* 1999;17:277-87.
15. Stomberg WM, Wickstrom K, Joelsson H, Sjostrom B, Haljamae H. Postoperative pain management on surgical wards-do quality assurance strategies result in long-term effects on staff member attitudes and clinical outcomes? *Pain Manag Nurs* 2003;4:11-22.
16. Brodner G, Mertes N, Buerkle H, Markus MA, Van Aken H. Acute pain management: Analysis implications and consequences after prospective experience with 6349 surgical patients. *Eur J Anaesthesiol* 2000;17:566-75.
17. Svensson I, Sjostrom B, Haljamae H. Assessment of pain experiences after elective surgery. *J Pain Symptom Manage* 2000;20:193-201.