

Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Erken Dönem Ağrıların Giderilmesinde Hasta Kontrollü Tramadol Analjezisi Yöntemi ile İntramuskuler Diklofenak Sodyumun Karşılaştırılması

Abdullah ÖZGÖNÜL*, Zeynep BAYSAL**, Mustafa CENGİZ**, Ali UZUNKÖY*
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi* Anabilim Dalı, Şanlıurfa
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon** Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Özet

Amaç: Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası oluşan ağrı, açık yöntemle göre daha az olmakla birlikte, bazı vakalarda ameliyat sonrası dönemde rahatsız edici karın ve omuz ağrıları meydana gelebilmektedir. Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomi sonrasında oluşan ağrıların giderilmesi amacıyla, tramadol ile sağlanan hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile intramuskuler (im) diklofenak sodyumun etkinliği araştırıldı.

Hastalar ve yöntemler: Çalışmaya yaşları 18-70 arasında değişen 30 olgu alındı. Olgular eşit gruba ayrıldı. Laparoskopik kolesistektomiyi takiben postoperatif erken dönemde ağrıların kontrolü için Grup I'e HKA ile tramadol (1 mg/kg yükleme dozu, 20 mg HKA bolus dozu, 2 saatte maksimum 200 mg), Grup II'ye im diklofenak sodyum (75 mg im başlangıç dozu, gerektiğinde bu dozun tekrarı) uygulandı. Olguların ameliyat sonrası ağrıları 1, 4, 12 ve 24. saatlerde görsel analog skala (VAS) ile değerlendirildi. Hastalar çalışma sonunda kendilerine uygulanan analjezi ile ilgili izlenimleri, yan etkiler, uyku kaliteleri ve hasta konforu açısından bütün olarak ele alınarak memnuniyetleri sorgulandı (mükemmel = 3, iyi = 2, orta = 1, kötü = 0).

Bulgular: Postoperatif 1, 4, 12 ve 24. saatlerdeki VAS değerleri, HKA ile tramadol analjezisi grubunda, diklofenak sodyum grubuna göre istatistiksel olarak düşük bulundu. Hasta memnuniyeti ise tramadol grubunda istatistiksel olarak daha yüksek bulundu.

Sonuç: Laparoskopik kolesistektomi sonrası tramadol ile sağlanan HKA yöntemi, im diklofenak sodyum uygulamasına göre daha etkin bir analjezi sağlarken yüksek hasta memnuniyeti sağlamaktadır.

Anahtar sözcükler: Laparoskopik kolesistektomi, hasta kontrollü analjezi, tramadol, diklofenak sodyum, hasta memnuniyeti

Endoskopik Laparoskopik & Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi 2006; 13(3): 107-112

Summary

Patient Controlled Tramadol Analgesia Versus Intramuscular Diclofenac-Sodium in Early Postoperative Period of Laparoscopic Cholecystectomy

Objective: Although pain after laparoscopic cholecystectomy more rare compared with open method in some cases severe abdominal disturbing and shoulder pain may occur. In this study, we aimed to compare the effects of patient controlled tramadol analgesia (PCTA) and intramuscular (im) diclofenac-sodium for pain relieve after laparoscopic cholecystectomy.

Patients and Methods: Thirty patients aged between 18-70 enrolled in the study and divided equally into two groups. While in Group I PCTA were started as 1 mg/kg loading dose, 20 mg bolus dose and max 200 mg in 2 hours, Group II diclofenac sodium (75 mg starting dose, if needed same doses was repeated) was applied. Postoperative pain was assesed with 10 cm visual analog scale (VAS) and recorded in 1, 4, 12 and 24 hours. Patients' satisfaction was also recorded.

Results: Postoperative VAS scores were found statistically lower in Group I compared with Group II. Patient satisfaction was higher in Group I.

Conclusion: Patient controlled tramadol analgesia was superior to im diclofenac-sodium in postoperative analgesia for laparoscopic cholecystectomy.

Anahtar sözcükler: laparoscopic cholecystectomy, patient controlled analgesia, tramadol, diclofenac-sodium, Patients' satisfaction

Turkish Journal of Endoscopic-Laparoscopic & Minimally Invasive Surgery 2006; 13(3): 107-112

Giriş

İlk kez 1987 yılında Lyon'da Mouret tarafından uygulanan laparoskopik kolesistektomi yöntemi, günümüzde safra kesesi taşlarında rutin cerrahi yöntem olarak başarı ile uygulanmaktadır¹.

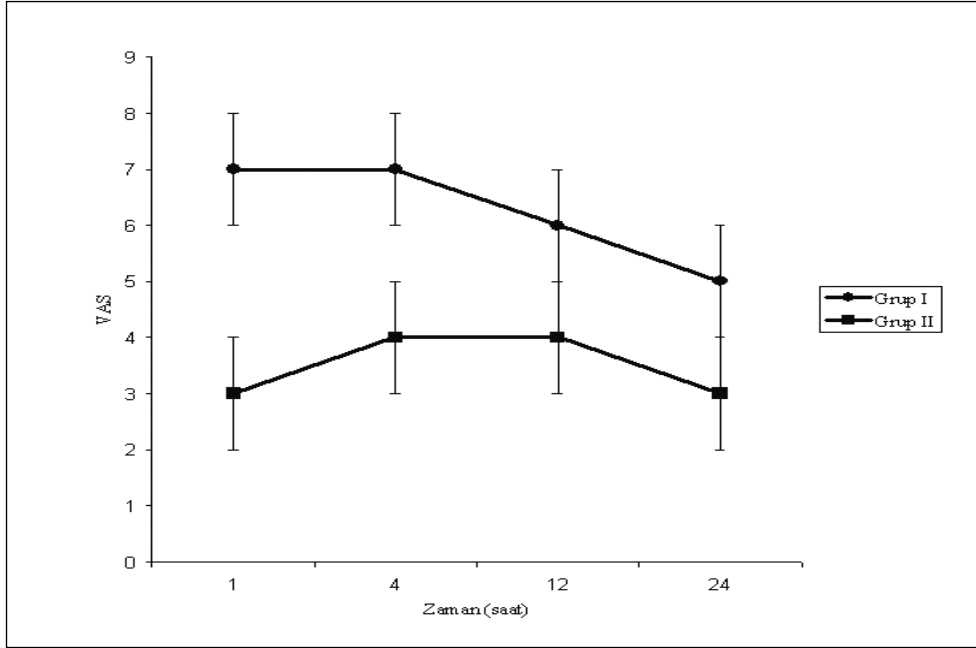
Laparoskopik kolesistektomi yönteminin, hastaya daha az rahatsızlık vermesi, hastanede kalma süresini kısaltması, yara problemlerini en aza indirmesi, kozmetik üstünlüğü, ameliyat sonrasında hastanın eski aktivitesine kısa sürede dönebilmesi gibi pek çok üstünlüğü bulunmaktadır²⁻⁴.

Laparoskopik cerrahinin pek çok avantajları olmasına rağmen, hastalarda postoperatif erken dönemde karın ve omuz ağrıları oluşabilmekte

ve yaklaşık %80 olguda analjezik ihtiyacı gerekmektedir⁵.

Laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen ağrılar nonsteroid antiinflamatuvar ajanlarla veya opioidlerle kontrol altına alınabilir. Ancak, nonsteroid antiinflamatuvar ajanların bazı olgularda postoperatif kanama riskini arttırdığı bildirilmiştir⁶. Opioid analjeziklerin de postoperatif bulantı ve kusma gibi istenmeyen yan etkileri vardır⁷.

Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomi sonrasında erken dönemde gözlenen ağrıların giderilmesi amacıyla, tramadol ile sağlanan hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile intramuskuler (im) diklofenak sodyumun analjezik etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Grafik 1**

Grupların zamana göre VAS değerlerinin karşılaştırılması

Materyal ve Metod

Çalışmaya ASA I-II anestezi risk grubuna giren ve yaşları 18-70 arasında değişen elektif laparoskopik kolesistektomi operasyonu planlanan 30 hasta alındı. Tıkanma sarılığı ve safra kesesi kanseri tanısı alan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Olgular rasgele 2 gruba ayrıldı. Cerrahi sonrası erken dönemdeki ağrılarının kontrolü için Grup I'e HKA yöntemi ile tramadol (1 mg/kg yükleme dozu, 20 mg bolus ve 2 saatte maksimum 200 mg), Grup II'ye im diklofenak sodyum (75 mg başlangıç dozu, gerektiğinde bu dozun tekrarı) uygulandı. Olguların ameliyat sonrası ağrıları 1, 4, 12 ve 24. saatlerde görsel analog skala (VAS) ile ağrı durumları değerlendirildi. Çalışma sonunda uygulanan analjezi ile ilgili yan etkiler (bulantı, kusma, kaşıntı, kabızlık, karın ağrısı gibi) ve hasta memnuniyetleri sorgulandı (mükemmel = 3, iyi = 2, orta = 1, kötü = 0).

Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 11.0 program kullanıldı. Demografik veril-

erde Student's-t testi, VAS değerlerinde Mann-Whitney U testi, yan etkilerin karşılaştırılmasında ve hasta memnuniyeti değerlendirmesinde cross tabs ve chi-square testleri kullanıldı. Sonuçlar ortalama \pm standart değer (SD) olarak ifade edildi ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Grupların yaş, ağırlık, cinsiyet ve operasyon süreleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı (Tablo 1). Postoperatif 1, 4, 12 ve 24. saatlerdeki VAS değerleri Grup I'de, Grup II'ye göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu ($p < 0.05$) (Şekil 1). Hasta memnuniyeti, Grup I'de daha yüksekti ($p < 0.05$) (Tablo 2). Yan etkiler bakımından gruplar arasında fark gözlenmedi.

Tartışma

Postoperatif ağrı, cerrahi travma ile başlayan ve doku iyileşmesi ile giderek azalan akut ağrıdır. Hastada sıkıntı, depresyon ve anksiyete yaratan bu

Tablo 1
Hastaların demografik özellikleri ve operasyon süreleri

	Grup I (n=15)	Grup II (n=15)
Yaş (yıl)	40±3	42±8
Cins (K/E)	12 / 3	11 / 4
Vücut ağırlığı (kg)	70±8	64±6
Operasyon süresi (dakika)	45±10	48±4

ağrı önemli fizyopatolojik değişikliklere neden olmaktadır⁸. Postoperatif dönemin ağrısız geçirilmesi hasta konforu, erken mobilizasyon ve bulantı kusma insidansının azaltılmasında önemlidir⁹. Bu çalışmada, hasta kontrollü iv tramadol analjezinin, im diklofenak sodyum uygulamasına göre daha üstün bir postoperatif analjezi sağladığı görüldü.

Postoperatif ağrı, cerrahi travmayla başlayıp doku iyileşmesiyle sona eren bir süreçtir. Bu süreçte nöroendokrin işlevler, solunum ve renal fonksiyonlar, gastrointestinal aktivite, dolaşım ve otonom sinir sistemi aktivitesi değişiklikleri gibi birçok sistemin rolü vardır¹⁰. Bu durum özellikle göğüs ve karın ameliyatları gibi büyük cerrahi girişim uygulanan hastalarda ciddi sorunlara yol açmaktadır¹¹. Her ne kadar karın duvarındaki

cerrahi hasarlar laparoskopik cerrahilerde az olsa da, bu tip ameliyatlardan sonra hastalarda özellikle karın ve omuz bölgesinde şiddetli ağrılar oluşabilmektedir^{12,13}. Bu nedenle laparoskopik cerrahilerden sonra uygun bir postoperatif analjezi gereklidir. Laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen ağrılarda, özellikle karın duvarının ve diyafragmanın CO₂ insuflasyonuna bağlı olarak gerilmesi buna bağlı olarak frenik sinir uyarılması ve gerilmeye ikincil olarak prostoglandinlerin salınması sorumlu tutulmaktadır.

Tramadol hidroklorid sentetik bir mü-opioid agonistidir. Tramadol, opioid reseptörlerine zayıf afiniteli, santral etkili bir analjeziktir, ayrıca norepinephrin ve 5-hidroksitriptaminin (HT) nöronal geri alımını inhibe ederek 5-HT salınımını artırır¹⁴.

Tablo 2
Hasta memnuniyeti skorlarının gruplara göre dağılımları

Hasta Memnuniyeti	Grup I (n=15)	Grup II (n=15)
Mükemmel	10	7
İyi	4	5
Orta	1	2
Kötü	0	1

Tramadol, noradrenerjik komponentinin sayesinde, diğer opioidlerin doza bağımlı solunum depresyonu, tolerans ve bağımlılık gelişimi gibi istenmeyen etkilerini taşımamaktadır¹⁵.

Diklofenak sodyum, siklooksijenaz enzimini inhibe ederek ve böylece arasıidonik asit türeviden prostaglandinlerin sentezini inhibe ederek etki eder. Prostaglandinler enflamasyon, ağrı ve ateş oluşumunda majör rol oynarlar. Yan etkilerin çoğu gastrointestinal sistem ile ilgilidir. Bu etkiler arasında epigastrik ağrı, bulantı, kusma, diyare, abdominal kramplar, hazımsızlık, gaz, iştahsızlık gibi diğer mide-bağırsak bozuklukları; ender olarak da gastrointestinal kanama, kabızlık ve pankreatit sayılabilir¹⁴. Çalışmamızda her iki grupta da kullanılan analjeziklerle ilgili yan etkiler açısından anlamlı fark bulunmadı.

Hasta kontrollü analjezi yöntemi, ameliyat sonrası analjezi sağlamak için hem intravenöz hem de epidural kateter yoluyla analjezik uygulamasında sık kullanılan bir yöntemdir. Hasta kontrollü analjezi yönteminde hastanın ağrı tedavisini kendisinin düzenlemesi, ağrının önemli komponentlerinden olan anksiyete ve stresi azaltmaktadır¹⁶. Sürekli infüzyon ve aralıklı bolus doz şeklinde uygulanan intravenöz hasta kontrollü analjezi yöntemiyle etkin analjezik ilaç konsantrasyonu ve çok iyi bir ağrı kontrolü sağlanmaktadır¹⁷.

Hasta memnuniyeti çeşitli faktörlerden etkilenen karmaşık bir kavram olup kaliteli hasta bakımının en önemli göstergelerindendir. Hasta memnuniyetini açıklayan teoriler yeterli olmadığından hasta memnuniyeti, genel anlamda, verilen hizmetin hastanın beklentilerini karşılaması ya da hastanın verilen hizmeti algılamalarına dayanmaktadır. Çalışmamızda hasta memnuniyeti tramadol grubunda, diklofenak grubuna göre daha yüksek bulundu (Tablo 2).

Sonuç olarak, laparoskopik kolesistektomi sonrası i.v. tramadol ile sağlanan HKA yöntemi, im diklofenak sodyum uygulamasına göre daha etkin bir analjezi ve yüksek bir hasta memnuniyeti sağlamaktadır.

Kaynaklar

1. Langebuch V.J.A. Ein von extripation der gallanbase wegen icer cholelithiasis. Berliner Clin Wochenschr 1982; 19: 725-7.
2. Brain F, Jedeiki R, Olsfanger D, et al. Residual pneumoperitoneum: A cause of postoperatif pain after laparoscopic cholecystectomy. Anesth Analg 1994; 79: 152-4.
3. Korell M, Schmaus F, Strowitzki T, et al. Pain intensity following laparoscopy. Surg Laparosc Endosc 1996; 6: 375-9.
4. Yoshida T, Kobayashi E, Suminaga Y, et al. Hormone-cytokine response. Pnömooperiton abdominal wall-lifting in laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 1997; 11: 907-10.
5. Dieudonne N, Gomola A, Bonnichon P, et. al. Prevention of postoperatif pain after thyroid surgery: A double-blind randomize study of biletateral superficial cervical plexus blocks. Anaesthesia Analg 2001; 92: 1538-42.
6. Smith JF, Boysen D, Tschirhart J, Williams T, Vasilenko P. Comparison of laparoscopic cholecystectomy versus elective open cholecystectomy. J Laparoendoscopic Surg 1992; 2: 311-5.
7. Wulf H, Biscopig J, Beland B, Bachman-Mennega B, Motsch J. Ropivacaine epidural anesthesia and analgesia versus general anesthesia and intravenous Patient-Controlled Analgesia with Morfine in perioperative management of hip replacement. Anesth Analg 1999; 89: 111-5.
8. Erdine S. Ağrı. Nobel Matbaacılık İstanbul 2002.
9. Dobbs FF, Kumar V, Alexander JI, et al. Pain after laparoscopy related to posture and ring versus clip sterilisation, Br J Obstet Gynaecol 1987;. 94;. 262-6.
10. Collins J V. Principles of Anesthesiology. Third Edition, Lea & Febiger. Pennsylvania, 1993.
11. Neumann M, Raj PP. Thoracoabdominal pain. In: Raj PP, editor. Practical management of pain. 3rd ed. St. Louis: Mosby 2000. 618-29.
12. Alexander JI. Pain after laparoscopy, Br J Anaesth 1997; 79: 369-78.
13. Güneş Y, Işık G. Ağrı Dergisi 2004; 16; 7-16.
14. Kayhan Z. Klinik Anestezi. Logos Yayıncılık Tic. Aş. Ankara, 1997.
15. Roux PJ, Coetzee JF. Tramadol today. Current Opinion in Anaesthesiology 2000; 13: 457-61.
16. Gürses E TE, Serin S. Postoperatif İntravenöz Hasta kontrollü Analjezide Tramadolün Farklı Dozlarının Morfin ve Petidin ile Karşılaştırılması. Anestezi Dergisi 2000; 8: 117-22.
17. Jellinek H, Haumer H, Grubhofer G. et al. Tramadol in postoperative pain therapy. Patient-controlled analgesia versus continuous infusion. Anaesthesist 1990; 39: 513-20