

Laparoskopik Cerrahi Sonrası Ağrı ve Hemşirelik Bakımı

Kadriye ACAR¹, Dilek AYGİN²

Öz

Laparoskopik cerrahi; hızlı yara iyileşmesi ve iyi estetik sonuç gibi avantajları nedeniyle son yıllarda sıklıkla tercih edilmektedir. Açık cerrahi ile kıyaslandığında daha düşük ağrı verici bir işlem olmasına rağmen, birçok faktöre bağlı olarak laparoskopik cerrahi sonrası ağrı görülmektedir. Ağrı gelişmesini önlemek ve gelişen ağrıyı gidermek için kullanılan çeşitli tedavi ve uygulamalara rağmen ameliyat sonrası ağrı konusu henüz çözümlenebilmiş değildir. Ameliyat sonrası gelişen ağrı yönetiminde hemşirelerin büyük sorumlulukları bulunmaktadır. Bu derlemede laparoskopik cerrahi gelişimi, mekanizması, ağrı oluşturan nedenler ve ağrı yönetiminde hemşirelik bakımının önemine yer verildi.

Anahtar Kelimeler: laparoskopik cerrahi, ameliyat sonrası ağrı, hemşirelik bakımı, akut ağrı, ağrı yönetimi

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:

30.01.2016

Kabul Tarihi:

31.05.2016

Online Yayın Tarihi:

31.06.2016

Sorumlu Yazar

Kadriye ACAR

Pain and Nursing Care After Laparoscopic Surgery

Kadriye ACAR¹, Dilek AYGİN²

Abstract

Laparoscopic surgery is often preferred in recent years due to its advantages such as rapid wound healing and good aesthetics results. Although it's a less painful process compared to open surgery, pain is seen after laparoscopic surgery depending on many factors. Despite various treatments and procedures to prevent the pain and relieve the developed pain, postoperative pain problem is not yet resolved. There are major responsibilities of nurses in the management of pain after surgery. In this review, development and mechanism of laparoscopic surgery, causes of pain and importance of nursing care in pain management were narrated.

Keywords: laparoscopic surgery, postoperative pain, nursing care, acute pain, pain management

Article Info

Received:

30.01.2016

Accepted:

31.05.2016

Online Published:

31.06.2016

Corresponding Author

Kadriye ACAR

¹Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Öğrencisi

²Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

GİRİŞ

Laparoskopik cerrahi, 1900'lü yıllarda George Kelling tarafından intraabdominal kanamaları durdurmak için sistoskop yardımıyla intraabdominal basıncın arttırılmaya çalışıldığı hayvan modelleriyle başlatılmıştır.^{1,2} İlk kez 1910 yılında İsveçli cerrah Jacobaeus tarafından insanlarda uygulanan, profesör Kurt Semm'in 1960'lı yıllarda laparoskopik enstrümantasyon ve teknikleri geliştirmek amacıyla yaptığı çalışmalar ile kullanımı yaygınlaşan laparoskopik cerrahi, son 20 yılda ivme kazanarak yapılmaya devam etmektedir.^{1,3} Laparoskopik, daha önceleri jinekolojik cerrahilerde kullanılırken, 1987 yılında Fransız jinekolog Mouret tarafından ilk başarılı laparoskopik kolesistektomi yapılmıştır.⁴

Laparoskopik cerrahi ameliyat sonrası erken iyileşme, daha az ağrı, düşük stres yanıtı, minimal insizyon, iyi estetik sonuç, yüksek hasta memnuniyeti, morbidite ve mortalitede azalma gibi avantajları nedeniyle açık cerrahiye göre daha fazla tercih edilmektedir.^{4,5}

Laparoskopik cerrahi sırasında abdomenin görüntülenebilmesi ve rahat çalışılabilmesi için pnömoperitoneum oluşturmak zorunludur.^{1,4} Pnömoperitoneum için ilk zamanlarda oda havası kullanılmış ve buna bağlı hava embolisi, pnömomediastinum ve pnömoperikardium gibi komplikasyonlar gelişmiştir.⁴ Daha sonra oksijen (O₂), nitrojen (N₂O), helyum, karbondioksit (CO₂) gibi çeşitli gazlar denenmiştir. Bu gazların birbirine göre avantaj ve dezavantajları olmuştur. Nitrojen dolaşımında arttığında anestezik etkide

uzama ve hipoksiye neden olabilmektedir. Ayrıca patlayıcı bir gaz olduğu için elektrokoter kullanılan durumlarda tercih edilmemektedir.^{1,4} Oksijen ve nitrojenin de yüksek emboli riskleri, yanıcı ve patlayıcı olmaları nedeniyle bu prosedür için optimal bir gaz bulunması zorunlu hale gelmiştir.⁴

Karbondioksit ise, çabuk absorbe olması, ucuz ve kolay temin edilebilmesi, patlayıcı olmaması, yüksek oranda çözünmesi, diffüzyon hızının yüksek, gaz embolisi riskinin düşük olması ve kandan süratli atılması gibi avantajlarından dolayı laparoskopik girişimlerde daha çok tercih edilen gazdır. Ancak çok çözünür bir madde olduğu için arteriyel CO₂ konsantrasyonlarında yükselmeye neden olabilmektedir.^{1,4} CO₂ retansiyonu özellikle pulmoner disfonksiyonlu hastalarda da sorun oluşturabilmektedir.¹

Laparoskopik cerrahi sonrası ağrı mekanizması

Laparoskopik cerrahi açık cerrahiye kıyasla daha az ağrılı bir girişim olsa da tamamen ağrısız bir işlem değildir.⁶ Laparoskopik cerrahi sonrasında görülen visseral ağrı ve omuz ağrısı çoğunlukla abdominal kaviteye verilen CO₂'den kaynaklanmaktadır.⁶⁻⁹ CO₂ insüflasyonu sonucu oluşan pnömoperitoneum; intraabdominal basıncın artması, peritonun gerilmesi, diyafragma irritasyonu, diyafragma kas liflerinin gerilmesine neden olmakta ve bu sebeplere bağlı olarak hastada omuz ağrısı gelişmektedir. Ayrıca trokarların karın duvarına girmesiyle oluşan abdominal travma somatik ağrıya, intraabdominal girişimler ise visseral orijinli

ağrıya neden olmaktadır.^{6,7} Ağrı ile ilişkili diğer faktörler; insüfle edilen gazın sıcaklığı ve tipi, batın içi pH, intraabdominal rezidü gaz varlığı, abdominal distansiyon, peritonun irritasyonu gibi durumlardır.⁶ Bunların yanı sıra batın içindeki CO₂'in peritoneal yüzeylerde karbonik aside dönüşmesi de ağrıya neden olmaktadır.^{6,8} Dolayısıyla, komplikasyonları azaltmak amacıyla insüfle edilen CO₂, işlem bitince tamamen geri alınmalıdır.¹

Laparoskopik cerrahi sonrası omuz ağrısı insidansı %31 ile %83 arasında değişmekle birlikte postoperatif önemli komplikasyonlar arasında yer almaktadır.¹⁰ Yapılan bir çalışmada laparoskopik cerrahi sonrası 12. saatte hastaların %62'sinde omuz ağrısı olduğu, postoperatif 10. günde bu oranın %9'a düştüğü, pnömoperitoneum için verilen gaz basıncı düştükçe ağrı sıklığının da düştüğü ve 45 dakikadan uzun ameliyatlarda 12., 24., 48. saatte ağrı sıklığının anlamlı şekilde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.¹¹

Laparoskopik Cerrahide Ağrı Yönetimi

Ameliyattan sonra hastalar en çok ağrı çekmekten korkmaktadır.¹² Cerrahi sonrası komplikasyonları en aza indirerek hızlı iyileşmeyi sağlamak için etkili bir ağrı yönetimi şarttır.¹³ Laparoskopik cerrahi sonrası ağrıyı azaltmak için; lokal anestezi infiltrasyonu^{6,7}, CO₂'nin dışarı atılması için intraabdominal dren konulması^{14,15}, pnömoperitoneum için düşük gaz basıncı kullanımı^{7,11,16} gibi çeşitli metotlara başvurulmaktadır. Kardiyovasküler veya pulmoner hastalığı olan hastalarda olası

komplikasyonları azaltmak için intraabdominal basıncın mümkün olduğu kadar düşük düzeyde (10 mmHg'nın altında) tutulması ve sürekli basınç monitörü ile takip edilmesi gerekmektedir.⁴ Farklı pnömoperitoneum basınçları (8, 10, 12, ve 14 mmHg) oluşturularak yapılan bir çalışmada yüksek basınçta ağrı oranı %20 iken, basınç düştükçe bu oran azalmış ve en düşük basınçta ise ağrı oranı %11 olarak bulunmuştur (11). Ayrıca pnömoperitoneum için ısıtılmış CO₂ verilmesinin ameliyat sonrası ağrı ve analjezi ihtiyacı üzerindeki etkisi hala tartışmalı bir konudur.^{17,18,19}

Ağrının giderilmesinde, sağlık ekibi arasındaki arabuluculuk görevi ve hasta ile daha uzun süre birlikte olması nedeniyle hemşireye büyük görev düşmektedir.²⁰ Etkili bir ağrı tedavisi için öncelikle ağrının uygun bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında sağlık ekibi üyeleri arasında kooperasyonun sağlanması oldukça önemlidir. Bu kooperasyonu sağlamadaki en önemli husus tüm ekip tarafından hastanın ağrısı ve uygulanan tedavilerin dokümanite edilmesidir.¹² Ağrı herhangi bir ağrı değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmeli²¹, sadece "ağrı var" veya "ağrı yok" şeklindeki verilerle hareket edilmemelidir.²² Ağrının yeri, şiddeti, niteliğini (zonklayıcı, batıcı, yanıcı...), süresini, ağrıyı artıran ve azaltan faktörleri, hastanın ağrısını gidermek için tercih ettiği bir yöntem olup olmadığı sorgulanmalıdır.^{13,22} Hastanın anksiyete düzeyi, korkuları, kültürel yapısı (inancıları, sosyal ilişkileri), yaşı, cinsiyeti, psikolojik durumu, kişilik yapısı, önceki ağrı deneyimleri belirlenmeli ve her

hastaya özgü bireysel bakım planı oluşturulmalıdır. Ağrı değerlendirmesi ameliyat öncesi dönemde başlamalıdır. Ameliyat sonrası dönem ve taburculuk sonrasında da belirli aralıklarla, analjezik uygulaması yapıldıktan sonra ve her ağrı bildiriminde ağrı değerlendirilmesine devam etmelidir. Hastanın ağrısı sadece sözel ifade etmesi beklenilmemeli, yüz ifadesi, pozisyonu, huzursuz davranışları, hareketlerde artma veya azalma gibi durumlar ile birlikte akut ağrının fizyolojik etkileri (kan basıncında artma, pupiller dilatasyon, kas gerginliği, nabızda artma, terleme...) takip edilmeli, invaziv ve noninvaziv yöntemlerle hastanın ağrısı kontrol altına alınmalıdır.²² Noninvaziv ağrı giderme teknikleri hemşirelerin bağımsız uygulamalarını ifade etmektedir. Sıcak uygulama, soğuk uygulama, deriye mentol uygulama, vibrasyon, masaj ve dokunma gibi periferik teknikler ile gevşeme, dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme, hayal kurma, bilişsel stratejiler gibi kognitif-davranışsal teknikler uygulanabilecek noninvaziv tekniklere örnek verilebilir.²³

İnvaziv yöntemler ise analjezik tedavisini kapsamaktadır. Analjezik tedavisinde asıl hedef ağrı başlamadan ağrının önlenmesi olmalı, uygulanacak analjezik türü, dozu ve aralığı hastanın gereksinimine göre ayarlanmalıdır. Hasta kontrollü analjezi de, son yıllarda hastanın hissettiği ağrıyı en iyi kendisinin kontrol edebileceği düşüncesiyle uygulanan etkili bir yöntemdir.²² Hastaya uygulanan invaziv ve noninvaziv yöntemlerin etkinliği

değerlendirilerek gerektiğinde ağrı tedavisi değiştirilmelidir.²¹

Sonuç olarak; hemşireler laparoskopik cerrahi sonrası ağrı nedenlerini bilmeli, cerrahi insizyonun küçük olması ve açık cerrahiye göre daha az travma yaratması nedeniyle hastanın ağrısının olmayacağı yanılığına düşmemelidir.^{6,11} Hastanın ağrısını kontrol altına alıp, hastayı rahatlatmalı ve komplikasyonları önleyerek iyileşme sürecini hızlandırmaya katkı sağlamalıdır.²²

KAYNAKÇA

- 1- 1. Acar C, Toktaş C. Laparoskopik cerrahinin temel fizyolojik etkileri. Turk Urol Sem, 1; 119-125, 2010.
2. Cengiz F, İlhan E, Yakan S, Zengel B. Değişmeyen cerrahi - Değişen teknikler; Laparoskopik ve endoskopik cerrahinin dünü bugünü geleceği. J Clin Anal Med, 4(1); 72-75, 2013.
3. Göney E. Endoskopik (Laparoskopik) cerrahinin tarihçesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 14(2); 79-86, 1994.
4. Kalaycı G, Çakıl D, Ekici F. Laparoskopik cerrahi ve kardiyorespiratuar fonksiyonlara Etkileri. AİBÜ İzzet Baysal Tıp Fakültesi Dergisi, 6(2); 1-7, 2011.
5. Belena J.M, Nunez M. Postoperative complications of laparoscopic surgery. Int J Clin Anesthesiol, 2(3); 1034, 2014.

6. Memedov C, Menteş Ö, Şimşek A, Kece C, Yağcı G, Harlak A, Coşar A, Tufan T. Laparoskopik kolesistektomi sonrası postoperatif ağrının önlenmesinde çoklu bölgeye lokal anestezik infiltrasyonu: ropivakain ve prilokainin plasebo kontrollü karşılaştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50; 84-90, 2008.
7. Radosa J.C, Radosa M.P, Mavrova R, Rody A, Juhasz-Böss I, Bardens D, Brün K, Solomayer E.F, Baum S. Five minutes of extended assisted ventilation with an open umbilical trocar valve significantly reduces postoperative abdominal and shoulder pain in patients undergoing laparoscopic hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, Nov 171(1); 122-127, 2013.
8. Yasir M, Mehta K.S, Banday V.H, Aiman A, Masood I, Iqbal B. Evaluation of post operative shoulder tip pain in low pressure versus standard pressure pneumoperitoneum during laparoscopic cholecystectomy. *Surgeon*, Apr 10(2):71-74, 2012.
9. Bala I, Bhatia N, Mishra P, Verma G.R, Kaman L. Comparison of preoperative oral acetazolamide and intraperitoneal normal saline irrigation for reduction of postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, Apr 25(4); 285-290, 2015.
10. Phelps P, Cakmakkaya O.S, Apfel C.C, Radke O.C. A simple clinical maneuver to reduce laparoscopy-induced shoulder pain: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*, May 111(5); 1155-1160, 2008.
11. Kandil T.S, El Hefnawy E. Shoulder pain following laparoscopic cholecystectomy: factors affecting the incidence and severity. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, Oct 20(8); 677-682, 2010.
12. Abdalrahim M.S., Majali S.A., Bergbom I. Documentation of postoperative pain by nurses in surgical wards. *Acute Pain*, 10(2); 73-81, 2008.
13. Mackintosh C. Assessment and management of patients with post-operative pain. *Nurs Stand*, Oct 22(5); 49-55, 2007.
14. Abdel-Raouf M, Amer H. Postoperative analgesic effect of intraperitoneal NMDA receptor antagonists (Ketamin and Magnesium) in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Engl J Anaesth*, 20; 107-111, 2004.
15. Wong C.S, Cousins G, Duddy J.C, Walsh S.R. Intra-abdominal drainage for laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*, Nov 23(Pt A); 87-96, 2015.
16. Donatsky A.M, Bjerrum F, Gögenur I. Surgical techniques to minimize shoulder pain after laparoscopic cholecystectomy. A systematic review. *Surg Endosc*, Jul 27(7); 2275-2282, 2013.
17. Birch D.W, Manouchehri N, Shi X, Hadi G, Karmali S. Heated CO(2) with or without humidification for minimally invasive abdominal

surgery. *Cochrane Database Syst Rev*, Jan 19;(1); CD007821, 2011.

18. Sajid M.S, Mallick A.S, Rimpel J, Bokari S.A, Cheek E, Baig M.K. Effect of heated and humidified carbon dioxide on patients after laparoscopic procedures: a meta-analysis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, Dec 18(6); 539-546, 2008.

19. Sammour T, Kahokehr A, Hill A.G. Meta-analysis of the effect of warm humidified insufflation on pain after laparoscopy. *Br J Surg*, Aug 95(8); 950-956, 2008.

20. Abdalrahim M.S., Majali S.A., Stomberg M.W., Bergbom I. The effect of postoperative pain management program on improving nurses' knowledge and attitudes toward pain. *Nurse Educ Pract*, 11(4); 250-255, 2011.

21. Hageman D, Caillet V, Kostohryz J, Madick S. Laparoscopic-assisted colon surgery. *AORN J*, Sep 88(3); 403-412, 2008.

22. Eti Aslan F. Ağrı, in: Karadakovan A, Eti Aslan F. (Ed.), *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Geliştirilmiş 2. Baskı*, Adana: Nobel kitabevi, 143-169, 2011.

23. Özveren H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 18(1): 83-92, 2011.