

Uterin Miyomlara Laparoskopik Yaklaşım

Laparoscopic Approach of Uterin Fibroids

Fatih ŞENDAĞ,^a
 Ali AKDEMİR,^a
 Alkım ŞAHİNGÖZ YILDIRIM,^a
 Sait YÜCEBİLGİN,^a
 Levent AKMAN,^a
 Nedim KARADADAŞ,^a
 Kemal ÖZTEKİN^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum AD,
 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

Geliş Tarihi/Received: 03.07.2012
 Kabul Tarihi/Accepted: 20.02.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:
 Levent AKMAN
 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
 Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, İzmir,
 TÜRKİYE/TURKEY
 leventakman@gmail.com

ÖZET Amaç: Kliniğimizde laparoskopik miyomektomi uyguladığımız hastaların sonuçlarını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** 2005 ile 2009 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD uygulanan 99 laparoskopik miyomektomi olgusu retrospektif olarak miyomektomi endikasyonları, operasyon süreleri, miyom yerleşim yeri ve büyüklüğüne bağlı yaklaşım farklılıkları ve tedavi şekilleri, hastanede yatış süresi, kan kaybı, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları açısından değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Yirmi dört hasta menometroraji, 8 hasta pelvik ağrı, 47 hasta infertilite, 18 hasta eşlik eden adneksiyal patoloji ve 2 hasta da ektopik gebeliğe eşlik eden miyom nedenleriyle opere edilmişlerdir. Hastalarda ortalama miyom nüvesi sayısı 1-4 arasında saptanmıştır. %84 (83/99) hastada tek miyom nüvesi mevcuttu. Miyomların yerleşim yerleri sırasıyla fundus uteri (%34), posterior uteri (%33), anterior uteri (%22) ve lateral-intraligament (%11) yerleşimli idi. Ekstirpe edilen 122 miyom nüvesinin %80 (97/122)'i subseröz-intramural ve geri kalan %20 (25/122)'si intramural yerleşimli idi. Elli dört (%54,5) hastada miyomektomi sonrasında uterin defekt sütüre edilmiştir. Ortalama operasyon süresi 100 (80-165 arasında) dk idi. Operasyon sonrası kan transfüzyonu gerektiren hasta sayısı 3 ve hastanede ortalama kalış süresi 1,5 (1-3 gün arası) gün idi. **Sonuç:** Sonuçlarımızda, laparoskopik miyomektominin başarılı sonuçları olduğu, düşük komplikasyon ve hastanede kısa yatış sürelerine sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopi; leiomyom

ABSTRACT Objective: Assessment of demographic and clinical outcomes of patients that were underwent laparoscopic myomectomy. **Material and Methods:** We reviewed 99 patients that underwent laparoscopic myomectomy in the years 2005-2009 at the Ege University Gynecology and Obstetrics Department with respect operation duration, blood loss, indication, perioperative and postoperative complication. **Results:** The main indications for surgery were menorrhagia (n:24), pelvic pain (n:8), infertility (n:47), adnexal mass with myoma (n:18), and ectopic pregnancy with myoma (n:2). The average number of myomas were 1-4. Eighty-three (84%) patients has only one myoma. The location of myomas were fundal (34%), posterior (33%), anterior (22%), lateral-and intraligamentous (11%). 122 myomas were extirpation of the uterus. Of the fifty-four patients, uterine defect was sutured after extirpation of the myomas. The average operation time was 100(80-165, range) minutes and hospital stay was 1.5 (1-3 days, range) days. **Conclusion:** In this study, laparoscopic myomectomy was preferable methods in selected cases because of successful results, acceptable complication rates, and shorter length of hospital stay.

Key Words: Laparoscopy; leiomyoma

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2013;23(2):71-5

Miyomlar uterus düz kas dokusunun en yaygın tümörüdür.¹ Otuz beş-40 yaşları arasında pik yapmak suretiyle en sık reproduktif yaşlarda görülürler.² Yedi, 12, 14. kromozomlarda bulunan gen-

lerin delesyonu veya translokasyonu sonucu, tek bir miyometrial hücrenin monoklonal ekspresyonu ile oluşurlar.³ Miyomların büyümesinde tetikleyici olarak östrojen, progesteron, insülin like growth factor ve transforming growth faktör-beta gibi büyüme faktörleri sorumlu tutulmaktadır.^{4,6} Menopoz sonrası dönemde miyomların büyümesinin durması ve gerilemesi bu hormonal tetiklemeyle desteklenmektedir.⁷ Yaklaşık kadınların ¾'ünde miyomlara rastlanmakla birlikte çoğunlukla klinik belirti vermezler. Şikâyet oluşturdıklarında genellikle hastalar menoraji, dismenore, bası semptomları ve değişik şekillerde fertilitate problemleri ile karşımıza çıkarlar. Miyomlar tedavisiz takip edilebileceği gibi medikal, cerrahi, uterin arter embolizasyonu veya miyoliz gibi seçenekler de denenebilir.^{8,9} Tedavi seçimi hastanın semptomları, beklentileri, tercihi ve miyomun yerleşim yeri ve büyüklüğüne göre değişmektedir.^{10,11} Cerrahi tedavi medikal tedaviye yanıtız uterin kanama, pelvik ağrı ve bası, infertilitate, yaşam kalitesini bozan üriner inkontinans gibi şikâyetleri olan hastalarda tercih edilmektedir.⁸ Cerrahi seçenek olarak laparoskopinin laparotomiye oranla daha az hastanede kalma süresi, daha hızlı iyileşme, daha az adezyon oluşumu gibi bilinen üstünlükleri vardır. Bazı miyomlar yerleşim yeri, büyüklük ve sayı olarak laparoskopiyi sınırlasa da laparoskopik miyomektomi fertilitatesini korumak isteyen semptomatik hastalarda ilk seçenek olmalıdır.

Bu çalışmada amacımız, kliniğimizde laparoskopik miyomektomi uyguladığımız hastaların sonuçlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2005 ile 2009 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD'da uygulanan 99 laparoskopik miyomektomi olgusu retrospektif olarak miyomektomi endikasyonları, operasyon süreleri, miyom yerleşim yeri ve büyüklüğüne bağlı yaklaşım farklılıkları, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları açısından değerlendirilmiştir.

Cerrahi işlemde, uterusu uygun manipulatör yerleştirildikten sonra veres iğnesi ile pnömoperi-

toneum oluşturulmuştur. Umbilukustan 10 mm ve her iki alt kadrandan 5 mm'lik trokarlar yerleştirilmiştir. Batın gözlemi sonrasında, uterin damarlar ve tuba yapıları göz önünde bulundurularak miyomun serozaya en yakın olduğu bölgeden miyom kapsülüne doğru miyometriyuma iğne uçlu monopolar koter veya harmonik makas sistemi ile insizyon yapılmıştır. Miyom kapsülünün klivaj alanı bulunarak, nüvesi tenakulum ile tutularak traksiyon uygulanmıştır. Klivaj alanından diseksiyon yapılarak, miyom nüvesi enükle edilmiştir. İşlem sırasında kanam kontrolü bipolar koter veya harmonik sistem ile sağlanmıştır. Serozal ve küçük defektler suture edilmemiştir. Diğer miyometriumseroza defektleri ise 1-0 polydiaksanon suture ile çift kat olarak separe veya devamlı dikiş ile kapatılmıştır. Dügümleme işlemi intrakorporeal yapılmıştır ve morselatör yardımı ile miyom batın dışına çıkarılmıştır.

BULGULAR

Laparoskopik miyomektomi uygulanan hastalarda en sık endikasyon infertile (%48) ve miyomların en sık yerleşim yeri fundus uteri olarak saptanmıştır. Miyomların yerleşim lokalizasyonları Tablo 1'de ve hastaların miyomektomi endikasyonları Tablo 2'de

TABLO 1: Miyom nüvelerinin (n=122) görülme lokalizasyonları.

Lokalizasyon	n	%
Fundal	41	34
Posterior	40	33
Anterior	27	22
Lateral-Intraligamentar	14	11

TABLO 2: Hastaların miyomektomi endikasyonları.

Endikasyon	n
Menometroraji	24
Pelvik ağrı	8
İnfertilitate	47
Eşlik eden adneksiyal kitle	18
Eşlik eden ektopik gebelik	2
Toplam	99

özetlenmiştir. Hastalarda ortalama miyom nüvesi sayısı 1-4 arasında saptanmıştır. %84 (83/99) hastada tek miyom nüvesi mevcuttu. Ekstirpe edilen 122 miyom nüvesinin %80 (97/122)'i subseröz-intramural ve geri kalan %20 (25/122)'si intramural yerleşimli idi. Elli dört (%54,5) hastada miyomektomi sonrasında uterin defekt sütüre edilmiştir. Sütür atılmayan kalan hasta grubunda, miyomlar subseröz özellikte olup, miyomun uterusu bağlandığı yerler bipolar forseps ile koagüle edilip kesilmiş ve kanama olmadığından emin olunduktan sonra işlem sonlandırılmıştır. Ortalama miyom çapı $5,4 \pm 2,4$ cm (1-10 cm arası) idi. Ortalama operasyon süresi 100 (80-165 arası) dk idi. İntramural yerleşimli miyomları olan 3 hastada postoperatif dönemde kan transfüzyonu yapılmıştır. İntraoperatif veya postoperatif majör komplikasyon oluşmamıştır ve hiçbir hastada laparotomiye dönülmemiştir. Operasyon sonrası hastanede ortalama kalış süresi 1,5 (1-3 gün arası) gündü.

TARTIŞMA

Miyomlar çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte menoraji, dismenore, bası semptomları ve subfertilite gibi değişik şekillerde klinik verebilmektedir.^{10,11} Hastanın semptomları miyomun yerleşim yerine göre değişmektedir. Miyom submukozal yerleşimli olduğunda infertilite, tekrarlayan gebelik kayıpları, erken doğum ve peripartum kanama gibi sorunlara neden olabilmektedir. Bu miyomlar infertiliteye; sperm migrasyonu, implantasyonu veya plasental büyümeyi çeşitli mekanizmalar ile bozarak neden olabilmektedirler. Subserozal yerleşimli miyomlar nadiren semptomatik olmakla birlikte, abdominal distansiyon ve pelvik bası yapabilirler. Büyük intramural yerleşimli miyomlar ise menoraji, dismenore ve abdominal kramplara sebep olabilirler.³

Miyomların sayısı, yerleşim yeri, büyüklüğünün yanında hastanın semptomları, tercihi ve fertilite isteğine bağlı olarak tedavi seçenekleri değişebilmektedir.^{10,11} Cerrahi metotlar genel olarak ciddi uterin kanama, pelvik ağrı ve bası, infertilite, yaşam kalitesini bozan üriner inkontinans gibi şikâyetleri olan hastalarda tercih edilir.⁸ Çocuk sayısını tamamlamış semptomatik hastalarda histe-

rektomi veya uterin arter embolizasyonu, miyomektomiye göre daha uygun bir seçenek olmakla birlikte daha risklidir. Uterus korunarak miyomektomi yapılması ise üreme fonksiyonlarını ve anatomik bütünlüklerini korumak isteyen semptomatik hastalarda düşünülmelidir.³

Cerrahi seçeneklerde laparoskopik yaklaşıma giderek artan eğilim mevcuttur. Laparoskopik miyomektomi 3 basamaktan oluşmaktadır; miyomun uterusu çıkarılması, uterusun tamiri ve hemostaz, miyomun abdominal kaviteden dışarıya çıkarılması.¹⁰ Bu işlem sırasında uterusun daha iyi mobilize edilebilmesi ve diğer miyomların daha iyi gözlemlenebilmesi için ilk olarak en büyük miyom çıkartılmalıdır.³ Miyomların sayısı, büyüklüğü, aynı zamanda damarlara ve tubalara olan komşuluğu, miyometriuma olan penetrasyon derinliği laparoskopik cerrahiyi sınırlandırabilir ve laparotomi ihtiyacını doğurabilir.⁸ Yayınlarda belirtilen miyomektomi için laparoskopi kriterleri; 15 cm'den küçük miyom ve boyutları 5 cm olan 3 adetden daha fazla miyomun olmaması şeklindedir.¹⁰ Manyetik rezonans görüntüleme miyomların büyüklüğünü, sayısını ve pozisyonunu göstermekteki başarısı nedeniyle önemlidir.¹²

Laparoskopik miyomektomi, laparoskopik sütür atma konusunda tecrübeli olan cerrahlar tarafından yapılmalıdır. Randomize çalışmalarda laparoskopik miyomektomi, iyi seçilmiş hastalarda ve tecrübeli cerrahların ellerinde, güvenlik ve azalmış morbidite sağlamaktadır.⁸ Abdominal ve laparoskopik miyomektomiyi karşılaştıran randomize bir klinik çalışmada, laparoskopik cerrahide postoperatif daha az ağrı, kısa hastanede yatış süresi ve daha kısa iyileşme dönemi saptanmıştır.^{10,11} Chang ve ark.nın laparoskopik ve laparotomik miyomektomiyi karşılaştırdıkları çalışmasında ise, laparoskopi grubunda daha kısa operasyon süresi (100 dk karşılık 120 dk), daha az kan kaybı 100 mL'ye karşılık 150 mL), daha az hastanede kalma süresi (4 güne karşılık 5 gün) belirtmişlerdir.¹³ Mais ve ark. miyomektomide laparoskopi ile laparotomiyi karşılaştırdıkları çalışmalarında kan kaybı ve operasyon süresi açısından bir fark bulmamakla birlikte; postoperatif analjezi kullanım sıklığı ve dozunda, hastanede yatış süresinde belirgin bir azalma sap-

tamışlardır.¹⁴ Bulletti ve ark. bu grup hastaları ikinci laparoskopi ile değerlendirmişler ve laparoskopi ile miyomektomi geçiren hastalarda daha az batin içi adezyon saptamışlardır.¹⁵ İnfertil hastalarda postoperatif gebelik ve düşük oranları, sezaryen ve erken doğum oranları açısından abdominal ve laparoskopik miyomektomi arasında fark bulunmamıştır.¹⁶ Koç ve ark. ise laparoskopik miyomektomiye, laparoskopik yardımcı miyomektomi sonuçları ile karşılaştırmışlardır.¹⁷ Laparoskopik miyomektomide operasyon süresi ve kan kaybını anlamlı olarak yüksek saptamışlardır. Yayınlarında, hızlı morsaletör sistemleri ve gelişen sütür teknikleri ile laparoskopik miyomektominin iyi bir alternatif olabileceğini belirtmişler ayrıca endoskopik aletlerde eksiklik olduğu veya laparoskopik sütür atma ve kanama kontrolünde zorluk olduğu durumlarda da laparoskopik yardımcı miyomektominin bu hasta grubunda iyi bir seçenek olabileceği belirtilmiştir.

Laparoskopik miyomektomi sonrası rekürrens kümülatif oranlarını Nezhat ve ark., 1 yıl sonrasında %10,6, 3 yıl sonrasında %31,7 ve 5 yıl sonrasında %51,4 olarak bildirmişlerdir.¹⁸ Rosetti ve ark. ise bu oranı kabaca %27 olarak belirtmiş ve rekür-

rensin en sık operasyon sonrası 10-30 ay sonrasında ultrasonografi ile saptandığını belirtmişlerdir.¹⁹ Çok merkezli, retrospektif kohort bir çalışmada ise laparoskopik miyomektomi sonrası rekürrens oranları 1 yıl sonrasında %11,7, 3 yıl sonrasında %36,1, 5 yıl sonrasında %52,9 ve 8 yıl sonrasında %84,4 olarak bildirilmiştir.²⁰ Bu rekürrens miyomlar için kümülatif reoperasyon oranı ise daha düşüktür; 5 yılda %6,7 ve 8 yılda %16. Bu çalışmada cerrahi öncesi ikiden az miyom bulunması, uterus boyutunun 13 gebelik haftasından küçük olması, operasyon sonrası çocuk doğurmama ve yaşın 35,5 yıldan az olması düşük rekürrens oranları ile ilişkili bulunmuştur. Laparotomik miyomektomide ise, Hanafi çalışmasında, 5 yıl kümülatif rekürrens oranını %62 ve majör cerrahi girişimi %9 olarak bildirmiştir.²¹ Laparoskopik asiste miyomektomide, laparoskopik miyomektomiye göre parmakla uterusun değerlendirilmesinin küçük miyomların tanınması ve çıkarılmasını kolaylaştırdığı ve azalmış rekürrens oranı ile sonuçlanacağı bildirilmiştir.²²

Bizim serimizde, laparoskopik miyomektominin başarılı sonuçları olduğu, düşük komplikasyon ve hastanede kısa yatış sürelerine sahip olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR

- Solomon LA, Schimp VL, Ali-Fehmi R, Diamond MP, Munkarah AR. Clinical update of smooth muscle tumors of the uterus. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(5):401-8.
- Guarnaccia MM, Rein MS. Traditional surgical approaches to uterine fibroids: abdominal myomectomy and hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol* 2001;44(2):385-400.
- Luciano AA. Myomectomy. *Clin Obstet Gynecol* 2009;52(3):362-71.
- Martin Chaves EB, Brum IS, Stoll J, Capp E, Corleta Hv. Insulin-like growth factor 1 receptor mRNA expression and autophosphorylation in human myometrium and leiomyoma. *Gynecol Obstet Invest* 2004;57(4):210-3.
- Arici A, Sozen I. Transforming growth factor-beta3 is expressed at high levels in leiomyoma where it stimulates fibronectin expression and cell proliferation. *Fertil Steril* 2000;73(5):1006-11.
- Luo X, Ding L, Xu J, Chegini N. Gene expression profiling of leiomyoma and myometrial smooth muscle cells in response to transforming growth factor-beta. *Endocrinology* 2005; 146(3):1097-118.
- Walid MS, Heaton RL. Laparoscopic myomectomy: an intent-to-treat study. *Arch Gynecol Obstet* 2010;281(4):645-9.
- Parker WH. Laparoscopic myomectomy and abdominal myomectomy. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49(4):789-97.
- Kocak İ, Üstün C, Çakıroğlu H, Güven D. [Laparoscopic myomectomy and myolysis]. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics* 2008;1(6):31-5.
- Istre O. Management of symptomatic fibroids: conservative surgical treatment modalities other than abdominal or laparoscopic myomectomy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22(4):735-47.
- Agdi M, Tulandi T. Endoscopic management of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22(4):707-16.
- Dueholm M, Lundorf E, Hansen ES, Ledertoug S, Olesen F. Accuracy of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in the diagnosis, mapping, and measurement of uterine myomas. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(3):409-15.
- Chang CC, Chen W. A comparison of surgical outcomes between laparoscopic and open myomectomy in Southern Taiwan. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;119(2):189-93.
- Mais V, Ajossa S, Guerriero S, Mascia M, Solla E, Melis GB. Laparoscopic versus abdominal myomectomy: a prospective, randomized trial to evaluate benefits in early outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174(2):654-8.
- Bulletti C, Polli V, Negrini V, Giacomucci E, Flamigni C. Adhesion formation after laparoscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996;3(4):533-6.
- Metwally M, Cheong YC, Horne AW. Surgical treatment of fibroids for subfertility. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:CD003857.

17. Koç O, Duran B, Topçuoğlu A, Dönmez M. The comparison of laparoscopic myomectomy and laparoscopic assisted myomectomy for the surgical approach to myomas. *J Turk Soc Obstet Gynecol* 2011;8(1):44-50.
18. Nezhat FR, Roemisch M, Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat CR. Recurrence rate after laparoscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998;5(3):237-40.
19. Rossetti A, Sizzi O, Soranna L, Cucinelli F, Mancuso S, Lanzone A. Long-term results of laparoscopic myomectomy: recurrence rate in comparison with abdominal myomectomy. *Hum Reprod* 2001;16(4):770-4.
20. Yoo EH, Lee PI, Huh CY, Kim DH, Lee BS, Lee JK, Kim D. Predictors of leiomyoma recurrence after laparoscopic myomectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14(6):690-7.
21. Hanafi M. Predictors of leiomyoma recurrence after myomectomy. *Obstet Gynecol* 2005; 105(4):877-81.
22. Dubuisso JB, Fauconnier A, Babaki-Fard K, Chapron C. Laparoscopic myomectomy: a current view. *Hum Reprod Update* 2000;6(6): 588-94.