



**Konu Yazarı**

Prof. Dr. Hikmet HASSA

**Yazışma adresi**

Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Kadın Hastalıkları ve  
Doğum Anabilim Dalı  
Eskişehir

# Endometriomların Laparoskopik Tedavisi

**O**peratif-Laparoskopi (op-LS) konusunda eğitilmiş kadın doğum hekimlerinin yetişmesi, teknoloji alanındaki gelişmeler, elektrocerrahi aletleri, lazer, sütür, stapler ve yardımcı cerrahi aletlerdeki mükemmeliyet kompleks endometriosis operasyonlarının başarı içinde yapılmasına olanak tanımıştır.

Bu bağlantı içinde günümüzde tecrübeli LS - cerrahisinin uygulanabildiği merkezlerde İnvaziv ovarian endometriosis ve endometriomalı olgularda başarılı cerrahi uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Günümüzde <1cm olan superfisiyal endometriosis olguları için vaporizasyon, koagülasyon uygulamaları geniş kabul görmüş yaklaşımlar iken endometriomalardaki en iyi LS tekniğinin ne olduğu konusunda tartışmalar vardır.

Geleneksel olarak LS- Kistektomi seçilecek yöntem kabul olunmakta ancak bazı araştırmalar kist drenajı ve içinin yıkanması dışında, iç yüzeyin manipülasyonu dahil kist eksizyonunun tedavi yöntemi olarak seçilmemesini önermektedirler.

Diğer yandan > 1 cm olan ovarian endometriomalının hormonal supresyona dayalı medikal tedaviden yeterince istifade etmediği de bilinmektedir.

Bu olguların tedavi kesimi sonrasında yaklaşık yarı olguda 6-12 ay içinde septomlarda geri dönüşü görülmektedir. Ayrıca genel kabul medikal tedavinin gebelik hızları (GH) ve rekürens hızı (RH) açısından etkili olmadığıdır. Cerrahi tedavi yaklaşımlarının ise, uzun dönemde semptom düzelmesi ve GH artımına neden olduğu kabul edilmektedir<sup>(1)</sup>.

### LS-YAKLAŞIM ÖNCESİ ENDOMETRİOMALARIN AYIRICI TANISI

Başarılı endoskopik cerrahiye karşılık klinisyenler için halen sorun olan problem operasyonun uygulanacağı kistin doğru tanısını koyabilmektir.

Yanlışlıkla endometrioma diye korpus luteum hemorajikum (KLH) kistleri için olgu opere edilmemelidir. Ayrıca tanı açısından endometriomalarda KLH-kistleri, kistadenomlar, dermoid kistler, overin malign oluşumlarından ayırt olunmalıdır.

Klinik pratikte: **olgu öyküsü** (ailede ya da kendisinde kanser), **fizik-pelvik muayene** (kist büyüklüğü, yapısı, fiksasyonu), **ultrasonografide** (ölçüm, unilaterale, uniloküler, komplet kistik oluşu, düzgün cidarlılığı overden kesin sınırla ayırımı, homejen düşük ekojenitesi, duvar

kalınlığı), transvaginal renkli Doppler ölçümlerinde (vaskülarizasyonu, bunun perikistik ya da hilar yerleşimi, düzgün ayrımlı damar yapıları, notching var olup olmadığı, menstrüel fazlara göre rezistans index (Rİ) değerlendirmeleri , **tümör belirteçleri** (Ca-125, Alfa-feto protein, hCG) kistlerin ayırıcı tanısında kullanılır faydalı değerlendirmelerdir.

Bazı araştırmacılar ,bu parametreleri kullanılarak geliştirdikleri skor sistemleri ile endometriomalara ile ayırıcı tanıda etkili olabildiklerini bildirmektedirler<sup>(2)</sup>.

**Özetle: Endometrioma ayırıcı tanısında, ultrasonografi, tümör belirteçler ve Doppler değerlendirmeleri pre-operatif dönemde her olguda uygulanması gereken yaklaşımlardır denilebilir.**

### OVARIAN LEZYON VE ENDOMETRİOMALARDA LS-YAKLAŞIM<sup>(1)</sup>

Overde endometriosis

1. Ufak (< 1 cm) superfisiyal lezyonlar
2. > 1 cm ufak endometriomalara
3. 2-5 cm kist boyutlu endometriomalara
4. > 5 cm büyük endometriomalara olarak karşımıza çıkar. Endometriomalara nadiren > 10 cm' dir.

Pre-op ayırıcı tanısı altında **LS- gözlem** yapılan olguda over kisti dışında, çevre peritonda endometriosis odakları varlığı kistin endometrioma olasılığını kesin olmasa da artırıcıdır.

### OVERİN SÜPERFİSYAL (<1cm) LEZYONLARINDA YAKLAŞIM

Yüzeysel lezyonlarda bipolar koagülasyon faydalı iken daha derin özellikteki lezyonlarda vaporizasyon, eksizyon uygulanması tercih edilecek yaklaşımlardır.

### OVARIAN ENDOMETRİOMALARDA LS-YAKLAŞIM<sup>(3)</sup>

LS-cerrahi yöntemleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Kist aspirasyonu ve kist kavitesinin inspeksiyonu (kistoskopi)
- Ovarian fenestrasyon ve koagülasyon
- Kistin fenestrasyonunu takiben uygulanan ovarian

kistektomi

- Kistin tümü ile bozulmadan kistektomi olarak çıkartılması (kist-intakt kistektomi)
- Ooforektomi
- Adnekspektomi

### **Kist Aspirasyonu ve kist kavitesinin İnceksiyonu (Kistoskop)**

Endometriomanın iğne ile basit aspirasyonu definitif tedavi açısından etkisi olmayan bir yöntemdir. Bu yöntem ister LS, isterse transvaginal ultrasonografik yaklaşım ile yapılsın % 70'e varan rekürrens hızlarına sahiptir. Ayrıca semptom rahatlatılması açısından da bir endikasyon taşımamaktadır.

Bu yöntem ancak, parsiyel kist aspirasyonu yapılarak kist volümünün azaltılması ve daha kolay fenestrasyon yapılmasına ya da komplet aspirasyon ile kavitenin daha iyi vizualizasyonuna ve kistin karın dışına daha rahat çıkartılmasına olanak sağlar.

### **Ovarian Fenestrasyon ve Koagülasyon**

Endometriomalarda kist kapsülünün 1-1.5 mm aşmayan kalınlık durumlarında kist duvarının over dokusundan sıyrılması zorlaşır. Bu sıyrımın makas ya da hidrodiseksiyon yapılmasına yanıt zor olabilir. Bu durumda eksizyonu zorlamak viabl over korteks kaybı ile sonuçlanabilir. Bu özellikteki olgularda kist duvarından en az 2 cm'lik elipsoid bir pencere açılımı: fenestrasyon ile kist içeriğinin boşaltılması takiben de endometrioma iç yüzeyinin lazer ya da bipolar koter ile destrükte edilmesi benimsenmiş tedavi yöntemlerindedir<sup>(4)</sup>.

### **Kistin Fenestrasyonunu Takiben Uygulanan Ovarian Kistektomi**

Kistektomi, kistin komplet eksizyonu anlamını taşır.

Tüm olgularda LS- gözlem sonrası peritoneal yıkama (sitoloji amaçlı) ve var olan adezyonlar için adezyolizis yapılarak overin mobilizasyonu sağlanır.

Endometrioma antimezenterik sahasından insize edilir. Suction drenaj ile kist dekompresyonu sağlanır.

Kistin iç yüzeyi normal over dokusundan atravmatik tutucu forsepslerin ters yöndeki çekici, sıyrıcı hareketleri ile (stripping teknik) ayırılır, gerekli durumlarda bu ayırım işleminde hidrodiseksiyon yardımı da kullanılır.

Mümkün olabilen olgularda kist duvarı kopartılmadan olabilir uzunlukta sıyrılarak bütünlüğü bozulmadan stripping tamamlanır. Uygun kanama kontrolü yapılır.

Tekniğine uygun yapılan kist duvarını sıyırma

işleminde sonra post-operatif üreme performansında bozulma bildirilmemesine karşılık yanlış teknik uygulamalarında sağlıklı over doku kayıpları ile karşılaşılabilen unutulmamalıdır.

Rezidüel over dokusu genellikle çok şekilsiz ve açık olmadıkça sütüre olunmadan sekonder iyileşmeye bırakılır. Gereken durumlar için bir ya da iki adet 4-0, 6-0 absorbl dikiş materyali ile rekonstrüksiyon yapılabilir<sup>(5)(6)(7)</sup>.

### **Kistin tümü ile bozulmadan çıkartılması (Kist İntakt Kistektomi)**

Bu yöntemde kistin antihilar sahasına insizyon yapılır. Uygun bir klivaja ulaşıncaya, künt ya da hidrodiseksiyon yardımı ile kist kapsülü itinalı şekilde over konteksinden diseke edilir. Kisti besleyen kan damarları koagüle olunur. İntakt kist, taşıyıcı polietilen torba içinde küçültülerek dışarı çıkartılır. Bu yöntemde kistin intakt çıkarılması her zaman başarılı olmayabilir. Geride kalan doku durumunda ise bu sahanın destrüksiyonu, bipolar koagülasyon ya da lazer enerjisi ile yapılmalıdır<sup>(3)</sup>.

### **Ooforektomi- Adnekspektomi**

Ovarian Endometriomaların tedavisinde çok az başvurulan bir yöntemdir.

Endometrioma nedenli multipl operasyon öyküsü var olup, ağrı semptomunda iyileşme saptanmamış olgular ile önceki operasyonlarına rağmen aşırı ovarian adezyonların süregeldiği olgular bu uygulamalar için adaydırlar.

Ayrıca yapılan geniş over cerrahisi sonucunda overin fonksiyonel olarak tahrip edildiği olgularda da ooforektomi ya da cerrahi şartlara göre salpingo-ooforektomi endikasyonu vardır.

## **ENDOMETRİOMALARDAKİ TEDAVİ YÖNTEMLERİNE GENEL BAKIŞ**

Yaklaşık 12 yıllık kaynak taramalarında : Olgulara ait kist büyüklükleri, cerrahi yöntemin tanımı, tedavinin ilk seçenek olup olmadığı, rekürrensleri gibi konularda farklılıkların çokluğu nedeni ile ancak uyum içinde bulunan 4 araştırmacının verileri meta-analiz ile değerlendirilmiştir<sup>(6)</sup>.

Bu 12 yıllık kaynak taramasında yöntemlerine güvenilen 4 çalışma sonucunda;

Endometrioması var olan kadınlardan yalnızca drenaj, koagülasyon ya da vaporizasyon yapılanlarda kist eksiz-

yonu yapılan olgulara göre yaklaşık 3 kez daha artmış rekürrens hızı saptanmıştır.

Bazı gözlemsel çalışmalarda ise kist drenajı, kist cidarı destrüksiyonu veya rezeksiyonu sonrasında 1 yıllık takiplerde % 9.6 gibi düşük rekürrens hızı ve % 50 gibi yüksek gebelik hızlarına ulaşıldığı bildirilmiştir.

Yalnız drenaj yapılan olgularda ise; % 50- 70 rekürrens hızları söz konusudur.

Tüm endometrioma cerrahisinde kist kanlanmasını bozacak ya da agresif bir cerrahi sonucu adezyonları artıracak yaklaşımlardan kaçınılmalıdır<sup>(8)(9)</sup>.

Bugün için en etkin tedavi yöntemlerinin başında kabul edilen kistektominin post-operatif üreme performansına zarar vermemesi, yaklaşımın cerrahi prensipler içinde yapılmasını gerektirmektedir.

### LAPAROSKOPİK ENDOMETRİOMA CERRAHİSİNİN IVF BAŞARISINA ETKİSİ?

Bu konuda farklı çalışma sonuçları ile karşılaşmaktadır. Endometrioma var olan bir overde oosit toplanması (OPU) sırasında aspirasyon iğnesinin bu kisti aspirasyonuna ve iğnenin bu içerikle bulaşmamasına özen gösterilmesi esas prensiptir. Ancak, bazı çalışmacılar oositin endometrioma sıvısı ile temasının önemli oranlarda fertilizasyon hızına ve erken embriyo gelişimine zarar vermeyeceği görüşündedir.

Diğer yandan > 3 cm ovarian endometriomaları LS- rezekte olduktan sonraki siklusta IVF uygulanan olgular ile, endometrioması olmayan ya da yalnız tubal infertilite bulunan kontrol olguların karşılaştırılmalarından elde olunan oosit ve gelişen embriyo sayısı değerlendirildiğinde; aralarında fark olmadığı bildirilmiştir.

Donnez ve arkadaşlarının 2003 yayınladıkları bir çalışmada IVF öncesi LS- kist duvarı vaporizasyonu yapılan olgular ile tubal faktörlü kontrol infertil olgu grubunun karşılaştırma sonuçlarına göre her iki grupta da over stimülasyonuna yanıt ve klinik gebelik hızları açısından fark bulunmamıştır.

Bu çalışmaya göre: IVF başarısı açısından, tubal faktörlü olgular ile endometriosisli olgular arasında önemli farklar saptanmamasına karşılık, viabl over dokusunda kayıp yapmadan uygun tekniklerle gerekli cerrahi yapılmasına özen gösterilmesi üzerinde önemle durulmuştur<sup>(10)</sup>.

### SONUÇ

Endometrioma ayırıcı tanısında, ultrasonografi, tümör belirteçler ve Doppler değerlendirmeleri pre-operatif dönemde her olguda uygulanması gereken yaklaşımlardır. Geleneksel olarak LS- Kistektomi seçilecek yöntem kabul olunmakta ancak bazı araştırmalar kist drenajı ve içinin yıkanması dışında, iç yüzeyin manipülasyonu dahil kist eksizyonunun tedavi yöntemi olarak seçilmemesini önermektedirler.

Diğer yandan >1 cm olan ovarian endometriomaların hormonal supresyona dayalı medikal tedaviden yeterince istifade etmediği de bilinmektedir.

Bu olguların tedavi kesimi sonrasında yaklaşık yarı olguda 6-12 ay içinde septomlarda geri dönüşü görülmektedir. Ayrıca genel kabul medikal tedavinin gebelik hızları (GH) ve rekürrens hızı (RH) açısından etkili olmadığıdır. Cerrahi tedavi yaklaşımlarının ise, uzun dönemde semptom düzelmesi ve GH artımına neden olduğu kabul edilmektedir.

Tüm endometrioma cerrahisinde kist kanlanmasını bozacak ya da agresif bir cerrahi sonucu adezyonları artıracak yaklaşımlardan kaçınılmalıdır.

Bugün için en etkin tedavi yöntemlerinin başında kabul edilen kistektominin post-operatif üreme performansına zarar vermemesi, yaklaşımın cerrahi prensipler içinde yapılmasını gerektirmektedir.

### KAYNAKLAR

1. C. A. Winkel. Evaluation and management of women with endometriosis. *Obstet Gynecol.* 2003;(102)2:397-408.
2. Kurjak A, Kupesic S. Scoring system for prediction of ovarian endometriosis based on transvaginal color and pulsed doppler sonography *Fertil steril* 1994;62:81-88.
3. Gomel V, Taylor PJ. Endometriosis in Diagnostic and operative gynecologic Laparoscopy. Gamel G, Taylor PJ (eds), St.Louis-USA: Mosby, 1995;133-484-4-4.
4. Pvercellini, Cchapron, O De Giorgi et al. Coagulation or excision of ovarian endometriomas? *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:606-610.
5. Muzii L, Bianchi A, Croce C, etal. Laparoscopic excision of ovarian cysts : is stripping technique a tissue-sparing procedure? *Fertil Steril* 2002;77:609-614.
6. Saleh A, Tulandi T. Reoperation after Laparoscopic treatment of ovarian endometriomas by excision and by fenestration. *Fertil Steril* 1999;72:322-324.
7. Hemmings R, Bissonnette F, Bouzayen R. Results of Laparoscopic

- treatments of ovarian endometriomas: Laparoscopic ovarian fenestration and coagulation *Fertil steril* 1998;70:527-529.
8. Donnez J, Wyns C, Nisolle M. Does ovarian Surgery for endometriomas impair the ovarian response to gonadotropin. *Fertil Steril* 2001;76:662-665.
  9. Wyns C, Donnez J. Laser vaporization of ovarian endometriomas: the impact on the response to gonodotrophin stimulation *Gynecol Obstet Fertil*.2003;(31)4:337-342.
  10. Surrey ES, Schoolcraft WB. Management of endometriosis associated infertility. *Obstet Cynecol Clin N Am*. 2003;(30):193-208. P Vercellini, C Chapron, O De Giorgi et al. Coagulation or excision of ovarian endometriomas? *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:606-610.