

HİSTEROSALPİNGOGRAFİLERİNDE TUBAL FAKTÖR SAPTANAN 100 İNFERTİL HASTANIN LAPAROSKOPİ SONUÇLARI

Dr. İrem Şenyuva, Doç. Dr. Cüneyt Eftal Taner, Dr. Aysun Camuzcuođlu, Dr. Elif Üstünay,
Dr. Gülsen Derin

Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir.

ÖZET

• **Amaç:** Tubal faktörü saptamada kullanılan histerosalpingografi (HSG) ve laparoskopi (L/S) yöntemlerinin tanısal doğruluğu ve L/S ile tubal faktörün tedavisinde elde edilen sonuçların değerlendirilmesi amaçlandı.

• **Materyal ve Metod:** HSG'lerinde uterin faktör bulunmayan fakat tubal faktör bulunan 100 infertil olguya L/S yapıldı. Sonuçlar karşılaştırıldı. Tubal faktörü açıklayacak intraabdominal patoloji saptanan olgulara cerrahi uygulandı. L/S ile tubal faktörün tedavisi değerlendirildi.

• **Bulgular:** Tubal faktörün saptanmasında HSG'nin sensitivitesi %63, pozitif prediktif değeri %100, yanlış pozitifliği %37 olarak hesaplandı. Laparoskopik cerrahi ile olguların %27,9'unda tubal faktör bilateral olarak tedavi edilirken, olguların %39,5'inde ise unilateral olarak tedavi edilebildi.

• **Sonuç:** Histerosalpingografi tubal faktörün saptanmasında kullanılan tanısal bir tetkiktir. Laparoskopi ise tubal faktörün tanı ve tedavisinde en etkili yöntemdir.

• **Anahtar Kelimeler:** Histerosalpingografi, laparoskopi, tubal faktör. Nobel Med 2007; 3(3): 20-23

ABSTRACT

LAPAROSCOPY RESULTS OF 100 INFERTILE PATIENTS WITH TUBAL FACTOR IN HYSTEROSALPHINGOGRAPHS

• **Objective:** Diagnostic accuracy of hysterosalpingography (HSG) and laparoscopy (L/S) methods used for detecting tubal factor were evaluated. In addition, the results which had been obtained by L/S for therapy of tubal factor were assessed.

• **Material and Method:** Laparoscopies were performed in 100 infertile patients with tubal factors in their hysterosalpingographies. None of the cases had uterine factor.

Pathologies detected in HSG and L/S were compared and results after L/S presented.

• **Results:** The sensitivity, positive predictive value and false positivity of HSG in detecting tubal factor is estimated as 63%, 100% and 37% respectively. Twelve patients (27.9%) with bilateral tubal factor, and seventeen patients (35.9%) with unilateral tubal factor were treated by L/S.

• **Conclusion:** We conclude that HSG is a diagnostic procedure used for detecting tubal factor and L/S is gold standard for diagnosis and treatment of tubal factor.

• **Key Words:** Hysterosalpingography, laparoscopy, tubal factor. **Nobel Med 2007; 3 (3): 20-23**

GİRİŞ

İnfertil hastalarda tubal patolojinin tanısı histerosalpingografi ve laparoskopi ile konmaktadır.¹ Laparoskopi günümüzde infertilitenin tubal nedenlerinin saptanmasında en güvenilir yol kabul edilmektedir.²

Histerosalpingografi, infertil kadınlarda tuba uterinaların yapısını, açıklığını ve uterus anomalilerini araştırmada en sık kullanılan ilk basamak tetkiktir.³ Geleneksel olarak laparoskopi infertilite araştırmasında son diagnostik işlemken, Amerikan Fertilité Derneği'nin 1992 yayını ve Dünya Sağlık Örgütü'nün kılavuzuyla temel fertilité çalışmalarına dahil edilmiştir.^{1,4,5} Tubal patolojiler göz önüne alındığında histerosalpingografi ve laparoskopi arasında iyi bir korelasyon olduğu gösterilmesine rağmen endometriyozis ve pelvik adezyon gibi diğer pelvik patolojilerin saptanmasında laparoskopi daha üstün bulunmuştur.⁶⁻⁹

Temel infertilite araştırması yapılan hastalarda histerosalpingografinin diagnostik değerini araştıran 20 çalışmayı değerlendiren meta analizde 4000 infertil kadın incelenmiştir.¹⁰ Yazarlar histerosalpingografide tubal obstrüksiyonun güvenilir bir bulgu olduğunu, laparoskopi ile desteklenmesi gerektiğini, ancak normal bir histerosalpingografinin normal tubal yapıyı ve peritoneal faktörleri kanıtlamakta yetersiz olduğunu bildirmişlerdir. Normal tuba gösteren histerosalpingografide laparoskopi ile detaylı araştırma yapmanın yararlı olacağını ileri sürmüşlerdir. Bazı yazarlar da histerosalpingografi sonrası laparoskopiyi gözden kaçan pelvik patolojiler nedeniyle önermişlerdir.^{6,11}

İn Vitro Fertilizasyon (IVF) öncesi dönemde tubal pato-

lojilerin cerrahi müdahale ile düzeltilmesi tubal infertilitenin tek uygun tedavi yöntemi, daha sonraları tubal infertilitenin tedavisinde İVF birçok ülkede cerrahinin yerini almıştır.²

Bu çalışmada infertil hastalarda tubal faktörü belirlemede kullanılan histerosalpingografi ve laparoskopi sonuçları sunulmuştur.

MATERYAL ve METOD

Çalışmaya 1 Ekim 2006 ile 1 Şubat 2007 tarihleri arasında hastanemizin infertilite polikliniğine başvuran ve menstruasyon sonrası erken dönemde yapılan histerosalpingografilerinde bilateral ya da unilateral tubal faktör saptanan 100 hasta dahil edildi. Uterin faktörü ve belirgin erkek faktörü olan olgular çalışma kapsamına alınmadı. Hastaların 71'i (%71) primer infertil, 29'u (%29) sekonder infertil idi. Primer infertil hastaların infertilite süreleri ortalama 2,4 yıl idi (1- 4 yıl). Sekonder infertil hastaların infertilite süreleri ortalama 4,5 yıl idi (3-8 yıl). Hastaların yaş ortalamaları 31,1 yıl idi (19-40 yaş). Tüm hastalara genel anestezi altında, litotomi pozisyonunda laparoskopik operasyonlar kliniğimiz kadrosundaki bir uzman ve araştırma görevlisi tarafından uygulandı. Histerosalpingografilerde saptanan tubal faktör açısından sonuçlar değerlendirilerek sunuldu.

Laparoskopik gözlemlerde her iki tuba serbest metilen mavisini akışı, pelvik adezyonlar veya endometriyozis odakları değerlendirildi. Tubal oklüzyon (tek ya da iki taraflı), yoğun adezyon, ciddi endometriyozis olması anormal bulgu olarak kaydedildi. Patolojik bulguların olmaması halinde laparoskopi normal kabul edildi. Laparoskopik cerrahi olarak adezyolizis, fimbrioplasti →

veya hidrosalpink saptanan olgulara ise bipolar elektrokoagulasyonla tubal oklüzyon uygulandı. Bu çalışma hastanemiz etik kurulunda onaylandı.

BULGULAR

100 infertil hastaya yapılan laparoskopi sonucunda tubal faktörü açıklayacak intraabdominal patoloji saptanan 43 olgu ve intraabdominal patoloji saptanmayan 57 olgu Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: 100 olgunun laparoskopi bulguları			
Laparoskopi bulguları	Adezyon	Hidrosalpink	Toplam
İntraabdominal patolojik bulgu saptanan olgular	34 olgu	9 olgu	43 olgu
Normal olgular	–	–	57 olgu
Toplam	–	–	100 olgu

Yapılan laparoskopi sonucunda 34 (%34) vakada batin içinde tuba-ovaryan ilişkisi bozan adezyonlar saptandı. Bunların 10'u geçirilmiş operasyona, 21'i pelvik enfeksiyona, 3'ü ise evre 3 endometriyozise bağlı idi. 9 (%9) vakada hidrosalpink saptandı. 57 (%57) vakada ise tubal faktörü açıklayacak intraabdominal bir patoloji saptanmadı. İntraabdominal patolojik bulgu saptanan olgulara cerrahi yaklaşım uygulandı.

Laparoskopi sırasında uygulanan cerrahi yaklaşım ve sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Cerrahi yaklaşım sonucunda tubal faktörün değerlendirilmesi					
Laparoskopik Tanı	Olgu Sayısı	Cerrahi Yaklaşım	Bilateral metilen mavis geçişi	Unilateral metilen mavis geçişi	Bilateral tubal tıkanıklık
Adezyon	34	Adezyolizis	12 olgu	11 olgu	11 olgu
Hidrosalpink	9	Bilateral-unilateral tubal oklüzyon	–	6 olguda unilateral tubal oklüzyon yapıldı ve sağlıklı diğer tubadan geçiş izlendi.	3 olguda bilateral tubal oklüzyon yapıldı.
Toplam	43 olgu	43 olgu	12 olgu	17 olgu	14 olgu

Otuz dört olguya adezyolizis yapıldı ve 12 olguda bilateral, 11 olguda unilateral metilen mavis geçişi sağlandı. Kalan 11 olguda ise bilateral tubal geçiş gözlenmedi. 9 olguda hidrosalpink mevcuttu; 3 olguda bilateral, 6 olguda ise unilateraldi. 3 olguda bipolar elektrokoagulasyon ile bilateral tubal oklüzyon diğer 6 olguda ise unilateral tubal oklüzyon yapıldı, sağlıklı tubadan metilen mavis geçişi gözlendi.

43 olguya uygulanan cerrahi işlem sonucunda 12 olguda (%27,9) bilateral, 17 olguda (%39,5) unilateral metilen mavis geçişi sağlandı. Diğer 14 olguda (%32,5) ise bilateral tubal geçiş gözlenmedi.

Tubal faktörü açıklayacak intraabdominal patoloji saptanmayan 57 olgunun 37'sinde (%64,9) metilen mavis geçişi bilateral olarak izlendi. 20 (%35) vakada ise unilateral ve bilateral tubal faktör mevcuttu.

İntraabdominal patoloji saptanmayan fakat tubal faktörü mevcut olan 20 hasta ile cerrahi uygulanan 43 hasta olmak üzere toplam 63 hastanın histerosalpingografi ve laparoskopi bulguları korele idi. Histerosalpingografinin sensitivitesi %63 ve pozitif prediktif değeri %100, yanlış pozitifliği %37 olarak hesaplandı.

TARTIŞMA

Histerosalpingografi (HSG) kadın infertilitesinin araştırılmasında uterus ve tubaların değerlendirilmesi açısından önemli bir incelemedir. Laparoskopi ile tubal faktör doğrulandıktan sonra gerekirse cerrahi yaklaşım ile tedavi sağlanabilmektedir.

Kadın infertilitesinde tubal faktörün en sık nedenleri endometriyozis ve enfeksiyon ya da operasyona bağlı adezyonlardır. Endometriyozisin prevalansının toplumda hızla arttığı kabul edilmektedir.¹² Son çalışmalar endometriyozisin laparoskopik tedavisinin fertilitiyi %13 artırdığını göstermiştir. Histerosalpingografi intrakaviter ve tubal durumu gösterirken laparoskopi endometriyoziste olduğu gibi intraabdominal patolojileri gösterebilir.^{13,14} Bu iki yöntemin birbirinin alternatifi değil tamamlayıcısı olduğu da kabul edilmektedir.¹⁵

Laparoskopi ve histerosalpingografinin bazı riskleri bulunmaktadır. Laparoskopi invazif bir işlemdir; damar, barsak, mesane, üreter zedelenmesi, trokar hernisi risklerini ve genel anesteziye bağlı riskleri taşır. Ayrıca pahalı bir işlemdir. Bu yüzden diagnostik laparoskopiden sağlanan bilgi ancak tedavi planını değiştirebiliyorsa yapılması tavsiye edilmektedir.¹⁶⁻¹⁸ Histerosalpingografide ise iyot allerjisi, pelvik enfeksiyon, endometriyal dokunun pelvise ulaşarak endometriyozise sebep olması ya da kontrast maddenin damar içine geçmesi, hidrosalpink durumunda basınçla verilen kontrast maddeye bağlı tubal yırtılma gibi sonuçlarla karşılaşılabilir. Ayrıca histerosalpingografi esnasında overlerin aldığı radyasyon dozunun ortalama 500-1000 mRad olduğu saptanmıştır.¹⁷

Bir çalışmada İVF için randevu verilen, histerosalpingografisinde bilateral tubal patoloji saptanan 23 hastanın 7'sinde (%30) yapılan laparoskopide tüpler açık bulunmuştur ve ovulasyon indüksiyonuna yönlendirilmiştir. Laparoskopi, histerosalpingografide bilateral tubal

patoloji bulunan hastalarda sadece tanıyı onaylamak veya ekarte etmekle kalmayıp, aynı zamanda cerrahi girişim ile sorunları çözmeye de yardımcı olmaktadır.¹⁸

Tubal patolojilerin tanısında histerosalpingografi ve laparoskopi sonuçlarını karşılaştıran bir meta analizde laparoskopi altın standart olarak düşünülmüşken histerosalpingografinin sensitivitesi %65 olarak bulunmuştur.^{2,10} Bizim çalışmamızda da benzer oranlar saptanmıştır.

Histerosalpingografide tubal oklüzyonu olanlardaki yaylanıcı pozitifliğin nedeni; kontrast ve metilen mavisi gözlemciler arası farklılıklar, teknik artefaktlar, metilen mavisi ile fallop tüplerinin direkt görüntüsünün histerosalpingografideki kontrast maddenin indirekt görüntüsüyle karşılaştırılması olabilir.² Yuval Lavy ve ark. yaptıkları çalışmada histerosalpingografilerinde bilateral tubal tıkanıklık bulunan hastalara laparoskopi önerilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu hastaların %30'unda tüpler açık bulunabilmektedir.¹⁸ Çalışmamızda HSG'de

kapalı görülen 37 (%64,9) olgunun tubalarını açık olarak saptadık.

Laparoskopi günümüzde tubal tıkanıklıkları değerlendirmede en uygun yöntem olarak kabul edilmiştir. Ben W ve ark. yaptıkları çalışmada laparoskopilerin %24'ünde tıkanıklık saptamışlardır. İki taraflı tıkanıklığın fertilitiyi ciddi olarak, tek taraflı patolojilerin daha az etkilediğini göstermişlerdir.²

Laparoskopinin tubal faktörü göstermede histerosalpingografiye göre daha üstün görünmesine rağmen histerosalpingografi infertilite araştırmalarında ilk seçenek olmalıdır.²

SONUÇ

Histerosalpingografi kadın infertilitesinin araştırılmasında kullanılan tanısasal bir tetkiktir. Laparoskopi tubal faktörün saptanmasında ve tedavisinde en etkili yöntemdir.



	İLETİŞİM İÇİN: Doç. Dr. Cüneyt Eftal Taner , Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi / İZMİR cuneyt_taner@hotmail.com
	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 01 / 05 / 2007 • KABUL TARİHİ: 07 / 08 / 2007

KAYNAKLAR

- 1 Speroff L, Glass RH, Kase NG. Female Infertility. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical Gynecologic Endocrinology And Infertility Copyright Lippincott Williams & Wilkins, 1999; 1014.
- 2 Mol BW, Collins JA, Burrows EA, van der Veen F, Bossuyt PM. Comparison of hysterosalpingography and laparoscopy in predicting fertility outcome. Hum Reprod 1999; 14: 1237-1242.
- 3 Balasch J. Investigation of the infertile couple: investigation of the infertile couple in the era of assisted reproductive technology: a time for reappraisal Hum Reprod 2000; 15: 2251-2257.
- 4 Birmingham AL. Investigation of the infertile couple. American Fertility Society; 1992.
- 5 Rowe PJ, Comhaire FH, Hargreave TB, Mahmoud AMA. WHO manual for the standardized investigation of the infertile couple. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1993.
- 6 Favez JA, Mutie G, Schneider PJ. The diagnostic value of hysterosalpingography and laparoscopy in infertility investigation. Int J Fertil 1988; 33: 98-101.
- 7 Hutchins CJ. Laparoscopy and hysterosalpingography in the assessment of tubal patency. Obstet Gynecol 1977; 49: 325-327.
- 8 Karasick S, Goldfarb AF. Peritubal adhesions in infertile women: diagnosis with hysterosalpingography. AJR Am J Roentgenol 1989; 152: 777-779.
- 9 Cundiff G, Carr BR, Marshburn PB. Infertile couples with a normal hysterosalpingogram. Reproductive outcome and its relationship to clinical and laparoscopic findings. J Reprod Med 1995; 40: 19-24.
- 10 Swart P, Mol BW, van der Veen F, et al. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis. Fertil Sterile 1995; 64: 486-491.
- 11 Corson SL, Cheng A, Gutmann JN. Laparoscopy in the "normal" infertile patient: a question revisited. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2000; 7: 317-324.
- 12 Moen MH, Schei B. Epidemiology of endometriosis in a Norwegian county. Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 76: 559-562.
- 13 SMarcoux S, Maheux R, Berube S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis. Canadian Collaborative Group on Endometriosis. N Engl J Med 1997; 337: 217-222.
- 14 Önde BO, Dilbaz B, Kökçak M, Demir B, Haberal A. Tubal Aklınlık ve infertilite ilişkisinde Histerosalpingografinin Tanısal Değeri. Artırma ve Klamidyal Serolojinin Kullanılması. Tıbbi Klinikleri J Gynecol Obst 1999; 9: 193-198.
- 15 Yıldırım M. Histerosalpingografi ve infertilite. Tıbbi Klinikleri J Gynecol Obst 1991; 1: 2-13.
- 16 Nannoum AB, Murphy AA. Diagnostik ve Operatif Laparoskopi. John A. Rock, Howard W, Jones III. Te Linde's Operative Gynecology. G. ven Kitabevi, İzmir. 2005: 331.
- 17 Yıldırım M. Histerosalpingografi. Yıldırım M. Klinik infertilite. Tıbbi Klinikleri Yayınları, Ankara 2000: 41.
- 18 Lavy Y, Lev-Sagie A, Holtzer H, Revel A, Hurwitz A. Should laparoscopy be a mandatory component of the infertility evaluation in infertile women with normal hysterosalpingogram or suspected unilateral distal tubal pathology? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2004; 114: 64-68.