

Ektopik gebeliğin lineer salpingostomi ile tedavisinde laparotomi ve laparoskopik yöntemlerin karşılaştırılması



C. GÜLERMAN, M. UĞUR, B. GÜRBÜZ, K. YÜKSEL, H. YEŞİLYURT, S. ARSLAN, H. ORAL, O. GÖKMEN

ÖZET

Bu çalışma prospektiv olarak ektopik gebeliğin tedavisinde laparoskopik ve laparotomi ile yapılan lineer salpingostomilerin etkinlik, morbidite, hastanede yatış süresi ve gebelik sonuçları gibi parametreler yönünden karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya alınma kriterleri unrupture gestasyon kesesinin varlığı, vital bulguların stabilitesi ve gelecekte fertilitelerinin devamının istenmesiydi. Tüm hastalara diagnostik laparoskopi uygulandı. 28 vakaya laparoskopik yolla, 36 vakaya ise laparotomi ile lineer salpingostomi uygulandı. Postoperatif takipte 3 günlük aralıklarla serum β -HCG titreleri ölçüldü. 12. haftada HSG çekildi. Laparoskopi ve laparotomi grupları yaş, gravida, ektopik gebeliğin büyüklüğü, hematokrit değerleri açısından benzerdiler. Laparoskopik yolla tedavi edilenlerin hastanede yatma süreleri laparotomi grubuna göre belirgin olarak kısaydı ($p < 0.001$). Postoperatif HSG sonuçlarına göre ektopik gebeliğin olduğu tüpte laparoskopi grubunda 20 hastanın 14'ünde (% 70), laparotomi grubunda 21 hastanın 17'sinde (% 80) tübal geçiş mevcuttu. Gebelik oranları laparoskopik grubunda % 45, laparotomi grubunda % 46 idi. Bu verilerle iki konservatif metodunda benzer olarak güvenilir ve etkili olduğunu, ancak laparoskopik yöntemin daha kısa iyileşme süresi gerektirdiği ve daha ekonomik olduğu sonucuna vardık.

Anahtar kelimeler: Ektopik gebelik, lineer salpingostomi

SUMMARY

Management of unruptured ectopic gestation by linear salpingostomy

This study was designed to compare prospectively the parameters of efficacy, morbidity, length of hospital stay and fertility outcome after linear salpingostomy by laparoscopy versus laparotomy for the treatment of ectopic gestation. Entry criteria included unruptured tubal gestation, stable vital signs and desire for future fertility. All patients underwent diagnostic laparoscopy. Linear salpingostomy was performed to 28 cases by laparoscopy and 36 cases by laparotomy. Postoperative follow-up included serial measurements of β -HCG titers at 3 day intervals and hysterosalpingography at 12 weeks. The laparoscopy and laparotomy groups were similar in age, gravidity, ectopic pregnancy size and hematocrit levels. The length of hospital stay was significantly ($p < 0.001$) shorter after laparoscopic salpingostomy than after laparotomy. Postoperative hysterosalpingography showed patency of the involved tube in 14 of 20 (70 %) and 17 of 21 (80 %) patients in the laparoscopy and laparotomy groups, respectively. Pregnancy rates were 45 % and 46 % in these groups, respectively. These data suggest that although these two conservative procedures are similarly safe and effective, laparoscopy is more economical and requires a shorter recovery period.

Key words: Unruptured ectopic gestation, linear salpingostomy

GİRİŞ

Ektopik gebelik gelecekteki reproduktif yeteneği etkileyen bir durumdur. Tübal gebeliklerin çoğu fertil dönemin en üst düzeyde olduğu

yaşlarda karşımıza çıkar ve tedavisinin çabuk yapılması reproduktif potansiyelin konservasyonunda önem taşır. Ultrasound ve sensitif β -HCG ölçümleri gibi diagnostik yöntemlerdeki gelişmeler ektopik gebeliğin erken teşhisine olanak sağlamıştır.

(*) Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Ankara

Günümüzde, hasta minimal olarak semptomatik olsa bile, rüptür meydana gelmeden önce tanı konulabilmektedir. Buna bağlı olarak da tedavinin yönü acil, hayat kurtarıcı girişimlerden fertilitiyi koruyucu ve morbiditeyi azaltıcı konservatif yöntemlere doğru değişmektedir^(1,2).

Laparotomi ile lineer salpingostomi uygulaması standart konservatif prosedür haline gelmiştir. Ektopik gebeliğin tedavisinde laparoskopik yaklaşım ilk defa 1973 yılında Shapiro ve Adler tarafından uygulanmış ve o zamandan günümüze laparoskopik yaklaşımda etkili teknik yöntemler ortaya konmuştur. Bu yöntemle ektopik gebelik tedavisiyle, morbidite, hospitalizasyon süresi, fertilitésinin devamı istenen hastalarda tubo-peritoneal faktörlerin daha az etkilenmesi ve maliyet gibi konularda daha iyi sonuçlar alındığı gösterilmiştir^(3,4). Bu çalışmanın amacı, hemodinamik olarak stabil, unrupture ektopik gebelik vakalarının tedavisinde, operatif laparoskopi ve laparotomi uygulamalarının karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 1 Ocak 1993 - 31 Mayıs 1994 tarihleri arasında Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi'ne gelen ve ektopik gebelik şüphesi taşıyan hastaları kapsamaktadır. Bu hastaların vital bulguları stabildi ve gelecekte fertilitelerinin devamı isteniyordu.

Tüm hastalara diagnostik laparoskopi uygulandı. Tuba uterinadaki gestasyon kesesi rüptüre olmuşsa veya hematosalpenksin boyutu 5 cm'den büyükse bu hastalar çalışma kapsamı dışında bırakıldı. Pelvik adhezyonlar ektopik gestasyonun komplet vizüalizasyonunu engelliyorsa bu vakalar da çalışma kapsamı dışında tutuldu. Tüm ektopik gestasyonlar ampullar bölgede lokalizeydi. Operasyona laparoskopik yolla veya laparotomi ile devam edilmesi kararı operasyonu uygulayan hekim tarafından verildi.

Laparotomi uygulanan grupta, pfannenstiel kesi ya da minilaparotomi ile batına girildi. Ektopik gestasyonun bulunduğu tübün üzerine

antimezenterik taraftan unipolar iğne uçlu elektrokoterle lineer salpingostomi uygulanarak trofoblastik doku tamamen çıkarıldı. Tubal insizyon sekonder iyileşmeye bırakıldı. Gereken durumlarda adhezyolizis uygulandı. Hastalar, genel durumları düzeliş kendilerini iyi hissettikleri zaman taburcu edildiler. Tüm hastalar seri β -HCG seviyeleri kontrol edilerek takip edildiler.

Operatif laparoskopi, 10 mm'lik düz laparoskopla (Karl Storz GmbH Germany) subumbilikal insizyonla batına girilerek uygulandı. Suprapubik 2. insizyon yanısıra, orta hattın sağ veya solundan bazen ikisinden birden olmak üzere 3. ve 4. insizyonlar yapılarak bu insizyonlardan 5 mm'lik yardımcı trokarlarla batına girildi. Her vakada video kamera kullanıldı.

Laparoskopik teknikle ektopik gestasyonun bulunduğu tübün üzerine antimezenterik taraftan unipolar iğne uçlu koterle lineer salpingostomi uygulandı. Konsepsiyon ürünü ince bir forsepsle alındı. Ektopik gebeliğin tabanı ringer laktatla irrije edildi. Gerekli durumlarda bipolar elektrokoterle dikkatle koagülasyon yapılarak hemostaz sağlandı. Laparoskopik girişim yapılan bazı vakalarda vazopressin (POR-8 Sandoz-İsviçre) 5 IU/20 ml serum fizyolojik içinde hemostaz gayesiyle mezosalpinkse enjekte edildi. Tubal insizyon sekonder iyileşmeye bırakıldı. Laparoskopik işlem sırasında trofoblastik doku genellikle 10 mm'lik subumbilikal trokardan laparoskopun operatif kanalındaki doku forsepsiyile yakalandıktan sonra dışarı çıkarıldı. Gerektiğinde spesmen büyüğe anterior cul de sac ta makasla kesilerek daha küçük parçalara ayrıldı. Operasyon sırasında diğer pelvik fertilité faktörleri gözden geçirildi. Diğer tüpteki adhezyonların lysisi işlemi dikkatle yapıldı. Her işlemin sonunda pelvis laparoskopik olarak serum fizyolojik ile irrije edildi. Batında 200 cc. ringer laktat bırakılarak işlem tamamlandı.

Postoperatif takipte 3 günlük aralarla seri β -HCG titreleri ölçüldü. Bu işleme β -HCG değeri 1.5 mIU/ml'nin altına düşünceye kadar devam edildi. Kontrola gelen hastalardan normal ak-

tivitelerine dönüş zamanları öğrenildi. 12. haftada HSG uygulandı. Hastalara HSG çekilinceye kadar bariyer metoduyla kontrasepsiyon uygulamaları konusunda danışmanlık yapıldı. Hastaların takibindeki bilgiler 3-20 ay arasında değişen süre içinde edinilmiştir. Bu arada meydana gelen gebelikler araştırılmıştır.

Klinik verilerin istatistiki karşılaştırılmalarında ki-kare (χ^2), Fisher kesin ki-kare ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testleri kullanıldı.

SONUÇLAR

Toplam 64 ektopik gebelik vakasına laparoskopik yolla (n=28) veya laparotomiyle (n=36) lineer salpingostomi uygulandı.

Laparotomi ve laparoskopi grupları yaş, gravida, preop. hematokrit ve hemoperitoneum bulunup bulunmaması açısından benzerdiler. Laparoskopi ve laparotomi grupları arasında infertilite hikayesi, geçirilmiş ektopik gebelik, geçirilmiş pelvik enfeksiyon, geçirilmiş abdomino pelvik operasyon, pelvik adhezyonların varlığı ve gelecekteki fertilitate istekleri açısından belirgin bir farklılık yoktu.

Laparoskopi ve laparotomi grubunda tüm ektopik gebelikler ampullar yerleşimli idiler. Laparotomi grubunda iki hastada gestasyon materyali fimbrial bölgeden batına aborte olmuştu. Tüm ampullar ektopik gebeliklere lineer salpingostomi uygulandı.

Laparoskopi grubundaki 28 hastadan 13'üne hemostaz amacıyla vasopressin enjeksiyonu yapıldı. Vasopressin uygulanan grupta trofoblastik doku çıkarıldıktan sonra 3 vakada kanama oldu. Bipolar koter kullanılmasına rağmen bu kanamalarda hemostaz sağlanamadı. Bu vakalarda laparotomiye geçildi. Laparotomide bu vakalardan ikisinde bipolar koter ile kanama durduruldu. Bir vakaya ise kanama nedeniyle salpenjektomi uygulamak zorunda kalındı.

Vazopressin uygulanmayan laparoskopik 15 vakanın 8'inde hemostaz amacıyla bipolar koter kullanıldı. 3 vakada hemostaz sağlandı. Hemostaz sağlanamayan 5 vakada laparotomiye geçildi. Bunların 4'ünde salpingotomi yapılarak hemostaz sağlandı. Bir vakaya ise salpenjektomi uygulandı.

Laparoskopi grubunda vazopressin kullanılan ya da kullanılmayan hastalar arasında intraoperatif başarı açısından belirgin bir farklılık yoktu. Laparotomi grubundaki 36 vakanın 14'üne minilaparotomi uygulandı. Minilaparotomi uygulananlardan bir vakada salpingostomi sırasında kanama meydana geldi. Bu vakada hemostaz sağlanamadığı için salpenjektomi (% 3) yapıldı. Laparoskopi uygulanan 28 vakanın 8'inde salpingostomiden sonra kanama olduğu için hemostaz amacıyla laparotomi gerekti. Laparotomi ile 8 vakadan 6'sında bipolar koter ve salpingotomi ile hemostaz sağlandı. 2 vakaya ise (% 7) salpenjektomi yapılması gerekti.

Tablo 1. Çalışma gruplarının demografik özellikleri

	Laparoskopi (n=28)	Laparotomi (n=36)	p
Yaş	2.3±5.1	28.1±1.2	>0.05
Gravida	2.3±2.1	2.7±1.3	>0.05
Parite	1.2±1.4	1.4±1.6	>0.05
Preop. hematokrit	37.3±3.4	36.2±3.1	>0.05
Ektopik gebeliğin büyüklüğü	2.8±1.4	3.2±1.1	>0.05
İnfertilite hikayesi	5 (% 8)	7 (% 20)	>0.05
Geçirilmiş ex-u	4 (% 14)	5 (% 14)	>0.05
Geçirilmiş PID	2 (% 7)	4 (% 11)	>0.05
Geçirilmiş pelvik operasyon	4 (% 14)	5 (% 14)	>0.05
Gelecekte fertilitate arzusu	26 (% 92)	30 (% 83)	>0.05
Hemoperitoneum varlığı	10 (% 35)	16 (% 44)	>0.05
RIA kullanımı	2 (% 7)	4 (% 11)	>0.05
Pelvik adhezyonların varlığı	5 (% 18)	6 (% 16)	>0.05

Tablo 2. Laparoskopik salpingostomi yapılan vakalarda (n=28) vazopressin kullanılan ve kullanılmayan grupların karşılaştırılması

	Vazopressin (+) (n=13)	Vazopressin (-) (n=15)	p
Kanama nedeniyle koter kullanma gereği	3 (% 23)	8 (% 53)	>0.05
Kanama nedeniyle laparotomiye geçilen vaka	3 (% 23)	5 (% 33)	>0.05
İntraoperatif başarılı vaka	10 (% 76)	10 (% 66)	>0.05

Laparoskopi grubunda bir hasta persiste ederek yükselen β -HCG titreleri nedeniyle bir hafta sonra ikinci kez laparoskopiyeye alındı. Ektopik gestasyon yerleşim bölgesindeki ve batındaki trofoblastik dokular tamamen çıkarıldı. Bundan sonra β -HCG seviyesinin düştüğü izlendi.

Tüm laparotomi vakalarından alınan patolojik spesmenlerde chorionik villuslar saptandı. Laparoskopi grubundaki laparotomiye geçilen 8 vakanın dışındaki 20 spesmen 5'inde kan, fibrin kitleleri neticesi geldi. Bu 5 vakada, en büyük boyuttaki hematosalpenks 2.3 ± 0.3 cm (range 1-3 cm) ve preop β -HCG seviyesi 157 ± 88 mIU/ml (range III-250 mIU/ml) idi. Hepsi normal bir postoperatif dönem geçirdiler, hiçbirinde trofoblastik aktivite persiste etmedi ve bu durum seri β -HCG titreleriyle gösterildi.

Erken dönemde postoperatif komplikasyonlar yönünden laparotomi grubunda 2 hastada üreter sistem enfeksiyonu sebebiyle febril morbidite oluştu. Yine laparotomi grubunda bir hastada yara enfeksiyonu meydana gelmiştir. Hastanede yatma ve normal aktiviteye dönme süreleri açısından gruplar arası fark önemlidir ve laparoskopi grubunda belirgin olarak azalmıştır. Bu sonuçlar laparotomi grubu ile kıyaslandığında hastanede yatış süresine bağlı olarak hastane masraflarının da azaldığı görülmüştür.

Laparoskopi grubunda, lineer salpingostomi yapılan 26 hastanın 20'si, laparotomi grubunda

Tablo 3. Sonuçlar yönünden çalışma gruplarının karşılaştırılması

	Laparoskopi (n=20)	Laparotomi (n=36)	p
Hastanede yatma süresi (gün)	1.8 ± 0.1	3.8 ± 0.2	<0.001
Normal aktiviteye dönme zamanı (gün)	17 ± 6	48 ± 9	<0.001

Tablo 4. Lineer salpingostomi sonrası çalışma gruplarının HSG sonuçları

	Laparoskopi (n=26)	Laparotomi (n=35)	p
Takibe gelen hastalar	20 (% 77)	21 (% 60)	>0.05
Tubal geçiş	14 (% 70)	17 (% 80)	>0.05

ise 35 hastanın 21'i postoperatif HSG için kontrole gelmiştir. Postoperatif HSG'de laparoskopi grubunda 20 hastanın 14'ünde (% 70), laparotomi grubunda 21 hastanın 17'sinde (% 80) ektopik gebeliğin olduğu tüpte tubal geçiş izlendi. Gruplar arasındaki fark önemsizdi.

Operasyonlardan sonra meydana gelen gebeliklerin araştırılması amacıyla irtibat kurulan hastalardan laparoskopi grubunda 28 hastadan 11'i (% 38), laparotomi grubunda ise 36 hastadan 15'i (% 41) gebe kalmak amacı ile korunmamışlardır. Laparoskopi grubunda 11 hastanın 5'inde (% 45), laparotomi grubunda 15 hastanın 7'sinde (% 46) gebelik saptandı. Laparoskopi grubunda gebeliklerin 4'ü intrauterin (% 36) biri ektopikti (% 9). Laparotomi grubunda 6 vaka intrauterin (% 40), bir vaka ise tekrarlayan bir ektopik gebelikti (% 6). Ektopik gebeliklerin birisi opere edilen, diğeri opere edilmeyen fallop tüpünde meydana gelmiş, her ikisine de lineer salpingostomi uygulanmıştır.

Gebelik oranları ve ektopik gebelik oranları istatistiki olarak farklılık göstermiyordu. Her iki grupta da gebelikler operasyondan sonraki 6 ay içerisinde meydana gelmiştir.

Tablo 5. Çalışma gruplarının fertilité yönünden karşılaştırılması

	Laparoskopi (n=28)	Laparotomi (n=36)	p
Gebe kalmak için korunmayan hastalar	11 (% 38)	15 (% 41)	>0.05
İntrauterin gebelik	4 (% 36)	6 (% 40)	>0.05
Ektopik gebelik	1 (% 9)	1 (% 6)	>0.05

TARTIŞMA

Son yıllarda yapılan prospektif randomize ve vaka-kontrol çalışmaları laparoskopik ve laparotomiyle tedavi yaklaşımlarını karşılaştırarak elde edilen sonuçları ortaya koymuştur ^(5,6).

Vermesh ve ark. ⁽⁵⁾ unrupture ektopik gebelik tedavisinde laparoskopi ve laparotomiyle yapılan lineer salpingostomi uygulamasını karşılaştırmışlardır. Laparoskopi grubunda tahmini kan kaybı ve hospitaliasyon süresi belirgin olarak azalmıştır. 30'ar hastalık laparoskopi ve laparotomi çalışma gruplarında postoperatif HSG ile gösterilen tubal geçiş açısından belirgin bir farklılık yoktur (Laparoskopi grubunda % 80, laparotomi grubunda % 89). Daha sonraki intrauterin gebelik oranları da benzerdir (Laparoskopi % 50, Laparotomi % 42). Brumsted ve arkadaşlarının ⁽⁶⁾ laparoskopi ve laparotomi karşılaştıran çalışmasında hastanede kalma süresi, operasyon süresi, laparoskopi grubunda belirgin olarak kısa bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda her iki grupta da reproduktif sonuçlar benzerdi. Hastaların çoğunda HSG'de ektopik gebeliğin olduğu tubada geçiş gözlemlendi. Lineer salpingostomi sonrası konsepsiyon oranı daha önceki yayınlarda ^(5,7,8) belirtilenlere uygun olarak intrauterin gebelik için % 36-40, ektopik gebelik için % 6-9 oranda bulundu. Ancak küçük hasta grubu ve takibe gelen hastaların sayısının azlığı nedeniyle bu çalışma aradaki farklılığı belirtmede çok etkili değildir. Bunun yanı sıra çalışma gruplarında, önceden geçirilmiş ektopik gebelik, pelvik enteksiyon, geçirilmiş pelvik cerrahi ve adhez-

yonlar gibi fertilitéyi azaltıcı risk aktörleri de bulunmaktaydı.

Vazopressinin hemostaz amacıyla değişik konsantrasyonlarda kullanımı çeşitli araştırmacılar tarafından önerilmiştir ^(4,5,9). Bu çalışmada mezosalpinkse vazopressin injeksiyonu kanama miktarını belirgin olarak azaltmamıştır. Laparoskopik girişimin en önemli komplikasyonu, insizyon yerinden olan kanamanın durdurulamasıdır. Bazı vakalarda bu nedenden dolayı laparotomi gerekebilmektedir. Kanama olan 3 vakada koter kullanımı başarılı olmamış ve laparotomiye geçilmiştir. Hemostazın koterle sağlandığı 3 laparoskopik salpingostomi vakasının hiçbirinde HSG'de geçiş izlenmemiştir.

Lineer salpingostominin çok yaygın olarak görülmeyen ancak önemli bir komplikasyonu trofoblastik aktivitenin postoperatif persistansıdır ⁽⁹⁻¹²⁾. Bugüne kadar olan serilerde laparoskopi ve laparotomiden sonra bu komplikasyonun insidansı % 3.3 olarak belirtilmiştir. Bu insidans ektopik gebeliğin boyutu ve preop β -HCG seviyesiyle ilişkili bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda laparotomi grubunda, konservatif işlem sonrasında persistans görülmemiş, laparoskopi grubunda ise bir hastada β -HCG seviyesi yükselmiştir. Ektopik gebeliğin laparoskopik ve laparotomi ile tedavisinin risklerini düşünürken, persistan ektopik gebelik nedeniyle ikinci bir girişim gerektiren hasta sayısını belirtmek gerekir. Persistan ektopik gebelik için çeşitli tedavi seçenekleri vardır. Bunlar expectant tedavi, laparoskopi veya laparotomi ile ikinci bir cerrahi girişim veya methotrexate verilmesidir ^(5,6).

Ektopik gebeliğin laparoskopik tedavisi ile genellikle hastanede 2 gün yatış süresi gerekmektedir. Laparotomi ile tedavi edilenlerin ise hastanede genellikle 3-5 gün yatmaları gerekmektedir ^(5,6). Diğer çalışmalarda da ^(6,14) belirtildiği gibi bizim laparoskopi grubu hastalarımızda hastanede yatma süreleri azdır. Buna bağlı olarak hastane masrafları azalmıştır.

Azziz ve ark. ^(13,14) hastalarda laparoskopik olarak rezeksiyon veya pelvik organların çıkarılması işlemi yapılsa bile uygulanan cerrahi gi-

rişimin derecesine bağlı olmaksızın normal aktiviteye dönme süresinin hastaların büyük çoğunluğunda 7 günden az olduğunu belirtmişlerdir. Bu ise laparotomi ile yapılan cerrahi işlemden sonraki 4-6 haftalık postoperatif dinlenme süresinde aşkar olarak kısadır. Bizim laparoskopi grubu hastalarımızın da normal aktiviteye dönme süreleri kısalmıştır.

Ektopik gebeliklerin laparoskopik cerrahisinin geniş bir uygulanabilirlik alanı vardır. Hastaların % 10'undan azı acil laparotomiye gerektiren hipovolemik şok tablosuyla gelmektedir. Diğer bir % 10 veya daha az oranda grup hasta komplikasyonlar veya teknik güçlükler dolayısıyla intraoperatif laparotomiye geçmeyi gerektirmektedir. Ortalama ektopik gebelikli hastaların en az % 80'i laparoskopik yaklaşıma adaydır⁽¹⁴⁾. Sonuç olarak bu çalışma hemodinamik olarak stabil ektopik gebelik vakalarının laparoskopi ve laparotomi ile tedavilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılması bakımından önemlidir.

Çalışmamızda reproduktif sonuçlar ve iki yönün etkinliği, güvenliliği benzer görünmektedir. Laparoskopik yolla tedavi edilen ektopik gebelik vakalarında hastanede yatış süresinde azalma, iyileşme süresinde kısalma, masraflarda azalma, aktif çalışmaya daha kısa sürede dönme ve daha iyi kozmetik sonuçların alındığı gösterilmiştir. Bu çalışmanın ektopik gebeliği olan hastalarda endoskopik yaklaşımın cesaretle kullanılabilmesine olanak tanıyacağını ümit ediyoruz.

KAYNAKLAR

1. De Cherney AH, Diamond MP. Laparoscopic salpingostomy for ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*

1987; 70:948-50.

2. Reich H, Freifeld ML, McGlynn F, Reich E. Laparoscopic treatment of tubal pregnancy. *Obstet Gynecol* 1987; 69:275-79.

3. Murphy AA, Kettel LM, Nager CW, Torp VA, Wujek JJ, Chin HG. Operative laparoscopy versus laparotomy for the management of ectopic pregnancy: a prospective trial. *Fertil Steril* 1992; 57:1180-85.

4. Henderson SR. Ectopic tubal pregnancy treated by operative laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160:1462-69.

5. Vermesh M, Silva PD, Rosen FG, Stein AL, Fossum GT, Sauer MV. Management of unruptured ectopic gestation by linear salpingostomy: A prospective, randomized clinical trial of laparoscopy versus laparotomy. *Obstet Gynecol* 1989; 73:400-4.

6. Brumsted J, Kessler C, Gibson C, Nakajima S, Riccick DH, Gibson M. A Comparison of laparoscopy and laparotomy for the treatment of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1988; 71:889-92.

7. Lundorff P, Thorburn J, Lindblom B. Fertility outcome after conservative surgical treatment of ectopic pregnancy evaluated in a randomized trial. *Fertil Steril* 1992; 57:998-1002.

8. Sultana CJ, Easley K, Collins RL. Outcome of laparoscopic versus traditional surgery for ectopic pregnancies. *Fertil Steril* 1992; 57:285-89.

9. Pouly JL, Mahnes H, Mage G, Canis M, Bruhat MA. Conservative laparoscopic treatment of 321 ectopic pregnancies. *Fertil Steril* 1986; 46:1093-97.

10. Seifer DB, Gutmann JN, Grant WD, Kamps CA, DeCherney AH. Comparison of persistent ectopic pregnancy after laparoscopic salpingostomy versus salpingostomy at laparotomy for ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1993; 81:378-81.

11. Vermesh M, Silva PD, Samer MV, Vargyas JM, Lobo RA. Persistent tubal ectopic gestation: Patterns of circulating human chorionic gonadotropin (b-HCG) and progesterone and management options. *Fertil Steril* 1988; 50:584-8.

12. DiMarchi JM, Kosasa TS, Kobara TY, Hale RW. Persistent ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1987; 70:555-8.

13. Azziz R, Steinkamp MP, Murphy A. Postoperative recuperation: relation to the extent of endoscopic surgery. *Fertil Steril* 1989; 51:1061-4.

14. Maruri F, Azziz R. Laparoscopic surgery for ectopic pregnancies: technology assessment and public health implications. *Fertil Steril* 1993; 59:487-98.

Alındığı tarih: 18 Ekim 1994

Yazışma adresi: Dr. Cavidan Gülerman, Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Ankara