

Nedeni Bilinmeyen Akut Karın Olgularında Tanısal Laparoskopisi

Salih PEKMEZCİ*, Sinan ÇARKMAN**, Kaya SARİBEYOĞLU***, Ediz ALTINLI**, Feridun ŞİRİN****

ÖZET

Amaç: Nedeni bilinmeyen akut karın olgularında tanısal laparoskopinin etkinliğini ve değerini araştırmak.

Yöntem: Aralık 1996 – Haziran 2000 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Cerrahi Ünitesi'ne akut karın tablosuyla başvuran ve tanısal laparoskopisi uygulanan 98 hastanın özellikleri, ameliyat bulguları ve uygulanan girişimler hasta dosyaları ve ameliyat raporları incelenerek retrospektif olarak araştırıldı.

Bulgular: Hastaların 46'sı erkek (%47), 52'si kadındı (%53). Hastaların yaş ortalaması 35.4 (15-76) idi. Hastaların tamamında laparoskopik eksplorasyon tanıyı koymak için yeterli oldu. Sekiz hastada herhangi bir patoloji saptanmadı. 71 hastada (%72) ameliyata laparoskopisiyle devam edilirken 27 hastada (%28) açık cerrahi girişim uygulandı. Ameliyatları laparoskopik olarak sonlandırılan hastaların beşinde (dördüne laparoskopik appendektomi, birine de laparoskopik kolesistektomi uygulandı) trokar yerlerinde yara enfeksiyonu gelişti. Açığa geçilen olgulardan sigmoid rezeksiyon + Hartman kolostomi uygulanan hastada yara enfeksiyonu, açık kolesistektomi uygulanan akut pankreatit olgusunda ise ameliyat sonrası 14. ayda insizyonel fıtık gelişti. Yara enfeksiyonları medikal tedavi ile başarıyla tedavi edildi. İnsizyonel fıtık ise prolen mesh ile onarıldı.

Sonuç: Akut karın tanısı düşünülen hastalarda tanısal laparoskopinin tanı koymada etkili ve güvenilir bir yöntem olduğu görülmektedir. Tanısal laparoskopisi negatif laparotomiye de önlemekte ve cerrahi tedavi hastaların birçoğunda laparoskopik olarak gerçekleştirilebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Tanısal laparoskopisi, akut karın, acil cerrahi

SUMMARY

Diagnostic Laparoscopy in Acute Abdomen of Unknown Origin

Objective: To investigate the efficacy and value of diagnostic laparoscopy in acute abdomen of unknown origin.

Methods: Ninety-eight patients were admitted to Istanbul University, Cerrahpaşa Medical Faculty Emergency Surgery Department, between December 1996-June 2000, with signs and complaints of acute abdomen. The patients' characteristics, operative findings and surgical interventions were retrospectively evaluated according to the data of the clinic.

Results: Diagnostic laparoscopy were performed on 46 male (%47) and 52 female (%53) patients. In all patients laparoscopy successfully confirmed the diagnosis. In eight patients, there were no cause of peritonitis detected. In seventy-one patients the operation was completed laparoscopically. In the other twenty-seven ones (%28) the interventions were converted to open procedures. In the patients treated laparoscopically, only five (four following laparoscopic appendectomy and one following laparoscopic cholecystectomy) had minor complications as wound infections. Among the patients who were treated by open procedures, one patient to whom sigmoid resection and Hartmann colostomy was performed had wound infection and another re-admitted fourteen months later with incisional hernia. The wound infections were successfully treated by medical treatment and the hernia was repaired with prolen mesh repair.

Conclusion: Diagnostic laparoscopy is safe and effective method to make diagnosis in acute abdomen. Furthermore this may avoid negative laparotomies and usually allows the completion of the procedure laparoscopically.

Key words: Diagnostic laparoscopy, acute abdomen, emergency surgery

GİRİŞ

Günümüzde birçok cerrah, laparoskopik girişimleri, bu tekniğin yeni uygulanmaya başladığı

yıllara göre çok daha kolay ve güvenli uygulayabilmektedir. Açık cerrahide yapılan her ameliyat, hem laparoskopik araçlarındaki gelişmeler, hem de cerrahların deneyimlerindeki artışa paralel olarak laparoskopik olarak yapılabilmektedir. Laparoskopisi aynı zamanda karın içi patolojileri ortaya koyabilen görsel bir araştırma metodudur. Bu nedenlerle laparoskopisi ar-

(*) İstanbul Üniv., Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, G. C. A. D. Doç.Dr.
(**) İstanbul Üniv., Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, G. C. A. D. Uzm.Dr.
(***) İstanbul Üniv., Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, G. C. A. D. As. Dr.
(****) İstanbul Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, G. C. A. D. Prof. Dr.

tık hem bir tanısal bir tetkik, hem de gerektiği zaman bir cerrahi tedavi yöntemi olmuştur.

Bu yazımızda, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Cerrahi Ünitesi'nde tanısal laparoskopi uygulanan akut karın tablosundaki hastaların oluşturduğu serimizi bildiriyoruz.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Aralık 1996 – Haziran 2000 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Cerrahi Ünitesi'ne akut karın tablosuyla başvuran ve tanısal laparoskopi uygulanan 98 hastanın özellikleri, ameliyat bulguları ve uygulanan girişimler hasta dosyaları ve ameliyat raporları incelenerek retrospektif olarak araştırıldı. Ameliyat öncesi tanının kuvvetli bir olasılıkla tahmin edildiği hastalar, örneğin genç erkeklerin patognomonik hikaye ve semptomlara sahip akut apandisit olguları, elektif sayılabilecek olgular ve travma olguları araştırma dışında bırakıldı.

SONUÇLAR:

Kliniğimize çalışmamız süresince başvuran ve hastalığın hikayesi, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları ve görüntüleme yöntemlerinden yararlanılarak akut karın tanısı konulan hastalar yukarıda belirtilen kriterlere göre belirlendi. Hastaların 46'sı erkek (%47), 52'si kadındı (%53). Hastaların yaş ortalaması 35.4 (15-76) idi.

Ameliyata alınan ve tanısal laparoskopi uygulanan hastaların tümünde laparoskopi yeterli araştırmayı sağladı ve hastaların, herhangi bir patoloji saptanmayan sekizi dışında kalan tümünde akut karın nedenini ortaya koydu. Ameliyat tanıları ve uygulanan girişimler Tablo 1'de gösterilmiştir. 71 hastada (%72) ameliyata laparoskopik devam edilirken 27 hastada ise (%28) açık cerrahi girişime geçildi.

Akut apandisit saptanan olguların 33'ünde (%79) laparoskopik appendektomi, 9'unda ise (%21) açık appendektomi uygulanmıştır. Açık appendektomi olgularının tümünde açığa geçiş nedeni laparoskopiyle yetersiz eksplorasyon sağlanması olarak belirtilmiştir.

Sağ alt kadranda karın ağrısı şikayetiyle başvuran 50 hastanın 38'inde akut apandisit (%76), 10'unda sağ overe ait patoloji (%20), birinde çekum tümörü (%2) birinde ise Meckel divertikülüti (%1) saptanmıştır.

Jinekolojik patoloji saptanan 19 olgunun 16'sında (%84) ameliyata laparoskopik devam edilmiş, 3'ünde ise (%16) açığa geçilmiştir. Duodenal ülser perforasyonu saptanan olguların 4'ünde (%40) laparoskopik, 6'sında (%60) ise açık duodenorafi uygulanmıştır. Meckel divertikülüti saptanan olguların birinde açık divertikülektomi, birinde de trokar yeri genişletilerek karın dışıdan divertikülün eksizyonu ile laparoskopi yardımıyla divertikülektomi uygulandı. Laparoskopik iskemik barsak hastalığı saptanan olguların ikisinde de tanıyı koymak için yeterli oldu. Hastalara açık rezeksiyon uygulandı. Piyeslerin patolojik incelemeleri sonucunda olguların birinde mezenter ven trombozu, diğerinde ise mezenterik arter tıkanıklığı saptandı. Ameliyat sonrası karın içi yapışıklılara bağlı iki ileus olgusundan birinde internal herniasyon da mevcuttu. Her iki olguda da laparoskopik bridektomi, ve ikinci olguda fıtıklaşmış barsak anslarının redüksiyonu, başarıyla uygulandı.

Sekiz hastada (3'ü erkek, 5'i kadın) yeterli laparoskopik eksplorasyona rağmen herhangi bir patoloji saptanmadı. Bu hastaların dördüne (%50) laparoskopik appendektomi uygulandı.

Ameliyatları laparoskopik olarak sonlandırılan hastaların beşinde (dördüne laparoskopik appendektomi, birine de laparoskopik kolesistektomi uygulandı) trokar yerlerinde yara enfeksiyonu gelişti. Açığa geçilen olgulardan sigmoid rezeksiyon + Hartman kolostomi uygulanan hastada yara enfeksiyonu, açık kolesistektomi uygulanan akut pankreatit olgusunda ise ameliyat sonrası 14. ayda insizyonel fıtık gelişti.

Enfeksiyon gelişen olguların tamamında oral antibiyoterapiye yanıt alındı. İnsizyonel fıtık ise prolen mesh ile onararak taburcu edildi.

Hastaların ortalama yatış süreleri laparoskopik appendektomi uygulananlarda ortalama 1.4 (1-4), açık appendektomilerde 2 (1-5), jinekolojik ameliyatlardan laparoskopik olanlarında 1.8 (1-4), açık işleme geçilenlerde 3 (2-4), duodenal ülser delinmelerinin laparoskopik işlem uygulananlarında 5.8 (4-7), açık işlemlerde ise 6.2 (4-8) olarak gerçekleşti. Akut pankreatit olgularında bu süre ortalama 13 gün (10-18), akut kolesistitlerde 3.2 (2-4), çekum tümörü ve sigmoid tümör saptanan olgularda 9.1 gün (7-11), Meckel divertikülüti olgularında 5.5 (5-6), iskemik barsak hastalığı olgularında 10.3 (8-13), bridektomi uy-

gulanlarda 6,5 (6-7), safra kesesi tümörü sap-tanan olguda 4 gün, herhangi bir patoloji sap-tanmayan olgularda ise 3,1 (2-5) gün olarak ger-çekleşti.

TARTIŞMA:

Akut karın tablosu oluşturan hastalıklar gün-ümüzde cerrahi girişimlerin önemli bir bölümü-nü oluşturmaktadır. Hastalığın teşhisinde ve

tedavisinde gecikme mortalite ve morbidite oranlarını arttırmaktadır. Bu nedenle akut karı-na neden olan hastalıklar hızlı teşhis ve tedavi-yi gerektirmektedir. Tanı yöntemleri arasında başvurulabilecek ileri tetkikler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve tanısal periton lavajı ile sitolojidir¹. Bu yöntemlerin arasına, özellikle son dekadda laparoskopide deneyimin ve tek-niklerin ilerlemesiyle tanısal laparoskopi de gir-

Tablo 1: Tanısal laparoskopi uygulanan hastaların dökümü (● Tanısal laparoskopi)

AMELİYAT TANISI	AMELİYAT	HASTA SAYISI
Akut apandisit	TL ● + Laparoskopik appendektomi	33
	TL + Açık appendektomi	9
Jinekolojik Patolojiler		
*Pelvik İltihabi Hastalık	TL	2
	TL + Laparoskopik Appendektomi	1
*Komplike olmayan over kisti	TL + Laparoskopik kist ponksiyonu	3
	TL + Laparoskopik kistektomi	1
	TL + Laparoskopik over wedge rezeksiyon	1
*Over kist rüptürü	TL + Laparoskopik kanama kontrolü ve drenaj	3
*Over kist torsiyonu	TL + Laparoskopik salpengo-ooforektomi	1
	TL + Açık salpengo-ooforektomi	1
*Corpus luteum hemorrhagicum	TL + Laparoskopik appendektomi	1
	TL + Laparoskopik over wedge rezeksiyon	2
*Over tm	TL + Laparoskopik salpengo-ooforektomi	1
*Dış gebelik rüptürü	TL+ Açık tuba eksizyonu	1
*Tuba-ovaryen abse	TL + Açık salpengo-ooforektomi	1
Duodenal ülser delinmesi	TL + Laparoskopik duodenorafi	4
	TL + Açık duodenorafi	6
Akut pankreatit	TL + Laparoskopik drenaj	2
	TL + Açık kolesistektomi	1
Akut kolesistit	TL + Laparoskopik kolesistektomi	4
Çekum tümörü	TL + Açık sağ hemikolektomi	3
Meckel divertikülüti	TL + Laparoskopi yardımcı divertikülektomi	1
	TL + Açık segmenter incebarsak rezeksiyonu	1
Akut mezenter iskemisi	TL + Açık sağ hemikolektomi + ince barsak rezeksiyonu	2
Mezenter ven trombozu	TL + Açık masif ince barsak rezeksiyonu	1
İnternal herniasyon + Brid ileus	TL + Laparoskopik bridektomi + Redüksiyon	1
Brid İleus	Laparoskopik bridektomi	1
Sigmoid tümör	Açık Rezeksiyon + Hartman kolostomi	1
Safra kesesi tümörü	TL	1
Patoloji saptanmayan olgular	TL	4
	TL + Laparoskopik Appendektomi	4

Toplam= 98

miştir. Tanısal laparoskopi uygulanan hastalarda tanı koyabilme oranları %85-98 oranında bildirilmektedir (2,3,4).

Akut karın ve/veya peritonit varlığında laparoskopinin ilave risklere neden olup olmayacağı ayrı bir tartışma konusudur. Bir görüşe göre pnömoperitoneum, enflame peritondan karbondioksit gazının emilmesiyle hiperkapniye ve bakterilerle birlikte toksinlerinin dolaşıma girmesiyle de toksik şok sendromuna zemin oluşturmaktadır. Evasovich ve ark. deneysel çalışmalarında karbondioksit pnömoperitoneumunun, peritonitte E. Coli translokasyonunu arttırdığını saptamışlardır (5). Bunun tersi görüşte, pnömoperitoneumun peritonit varlığında bakteriemiye ve endotoksemiye neden olmadığını bildiren deneysel çalışmalar da mevcuttur (6,7). Pnömoperitoneumun akut karında, bakteriemi ve endotoksemiye neden olan kesin bir etkisi henüz gösterilmemiştir.

Laparoskopik cerrahi girişimlerin uygulamasından çekinilen bazı özel hasta grupları mevcuttur. Gebelik laparoskopi için, bu yöntemin ilk uygulandığı yıllarda, bir kontrendikasyon olarak görülmüştür (8). Ancak gebelikte laparoskopi ve pnömoperitoneumun güvenle uygulanabileceğini bildiren birçok çalışma yayınlanmıştır (9-11). Genel durumları kritik hastalarda akut karın değerlendirmesi yapmak ve hızla teşhise ulaşmak zordur. Oysa böyle durumlarda hızlı teşhis ve etkin tedavinin hayati önemi vardır. Laparoskopi ve/veya pnömoperitoneumdan, böyle kritik hastalarda gelişebilecek hemodinamik sorunlar nedeniyle çekinilmiştir. Orlando ve ark. yoğun bakım ünitelerinde takip edilen ve nedeni belirlenemeyen akut karın tablosu gelişen 26 hastada tanısal laparoskopi uygulamışlar ve hastaların hiçbirinde hemodinamik yan etkiyle karşılaşmamışlardır (12). Hastaların 10'unda (%38) ise herhangi bir patoloji saptanmamış ve hastalar gereksiz bir laparotomiden kurtulmuşlardır. Gereksiz laparotomiden kaçınma oranı, tanısal laparoskopi uygulanmış kritik hastalardan oluşan diğer bazı serilerde %50'lere ulaşmaktadır (13,14). Genel durumları kritik hastalarda laparoskopinin, her ne kadar sağlıklı bir sonuca ulaşmak için daha geniş serilere ihtiyaç duyulsa da, güvenle uygulanabileceği ve hatta hızlı tanı ve gereksiz laparotomilerden hastayı kurtarma gibi olumlu yönleriyle tercih edilebileceği görülmektedir.

Apandisit en önde gelen akut karın nedenleri arasındadır (1). Apandisit tanısı, birçok yardımcı tanı yöntemi olsa da, temelde anamnez ve fizik muayeneye dayanır. Birçok hastada tanıya kolaylıkla ulaşılabilir, ancak doğurganlık çağında bulunan kadınlar, tipik anamnez vermeyen hastalar ve fizik muayenesinde şüphede kalınan olgular da azımsanamayacak düzeydedir. Akut apandisit şüphesiyle ameliyata alınan ancak farklı bir tanı saptanan, ya da herhangi bir patoloji saptanmayan hastalar halen geçerli bir sorun olarak cerrahları meşgul etmektedir. Tanısal laparoskopinin gereksiz laparotomileri önlediğini bildiren birçok seri yayınlanmıştır (15-17). Bizim serimizde de, üçü erkek beşi kadın, sekiz hastada yeterli eksplorasyon sağlanmasına karşın herhangi bir patoloji saptanmadı ve hastalar gereksiz bir laparotomiden kurtulmuş oldular. Sağ alt kadranda karın ağrısı olan doğurganlık çağındaki kadınlarda eğer akut apandisit şüphesi varsa herhangi bir jinekolojik patolojiyi ayırt etmek amacıyla tanısal laparoskopi ayrıca önem taşır. Olsen ve ark. (18) klinik olarak apandisit şüphesi olan kadın hastaları inceleyen çalışmalarında, doğrudan laparotomi uyguladıkları hastalarında yanlış apandisit tanısı ve gereksiz apendektomi oranlarını %37, tanısal laparoskopi uygulananlarda ise yanlış apandisit tanısı oranını %60, gereksiz apendektomi oranını ise %7 olarak bildirmişlerdir. Benzer hasta gruplarında yapılan çalışmalar da tanısal laparoskopinin yanlış tanıları ve gereksiz apendektomileri önleyebileceğini vurgulamaktadır (19-21).

Laparoskopik girişimlerin bilinen olumlu özelliklerinin (aktif yaşama erken dönüş, ameliyat sonrası ağrının az olması, iyi kozmetik sonuç vs.) laparoskopik appendektomi için de var olup olmadığı araştırılmıştır. Reiertsen ve ark.'nın randomize kontrollü çalışmalarında (22) laparoskopik appendektomi ile açık appendektomi karşılaştırılmış, laparoskopik appendektomilerde gereksiz appendektomi açık gruba göre anlamlı şekilde düşük, ameliyat süreleri ise uzun bulunmuştur. Hastanede yatış süreleri, ameliyat sonrası ağrı ve komplikasyon oranları arasında ise fark saptanmamıştır. Gresson ve ark. ise akut apandisit şüphesiyle ameliyata alınan ancak apandisit saptanmayan hastalara laparoskopik insidental appendektomiyi önermektedirler (23). Yazarlar, laparotomilerde yaygın olarak uygulanan insidental appendek-

tominin laparoskopik olarak yapılmasından kaçınılmaması gerektiğini, laparoskopik işlemin ilave bir morbidite getirmediğini ve normal görülen appendikslerde bile %5 oranında enflamasyon saptanabileceğini vurgulamaktadırlar.

Laparoskopik appendektomi artık günümüzde komplike olgularda dahi güvenle uygulanabilmekte ve böyle durumlar kontrendikasyon olarak görülmemektedir. Laparoskopik girişimler sonrası intraabdominal abselerin daha sık görüldüğünü bildiren çalışmalara (24) karşın, perforate apandisitlerde bile intraabdominal abse gelişme oranlarının değişmediğini bildiren yazılar mevcuttur (25). Serimizde perforate apandisit olgularında dahi intraabdominal abse gelişimine rastlamadık.

Cerrahi deneyimin artmasıyla ve teknolojik gelişmelerle birlikte laparoskopik appendektominin süresinin kısılacağı düşünülürse bu yaklaşımın en az açık appendektomi kadar iyi bir seçim olabileceği görülmektedir.

Akut karın nedeniyle tanısız laparoskopik uygulanan hastalarda jinekolojik hastalıklar da sıklıkla yer alır. Bunlar arasında pelvik iltihabi hastalık (PİH-PİD), over kistleri, akut salpenjit, ektopik gebelik veya retrograd mensturasyon sayılabilir (1). Cerrah laparoskopik sırasında böyle bir patolojiyle karşılaştığında ameliyatı laparoskopik olarak gerçekleştirebilir. Magos ve ark. jinekolojik acil tablosu olan hastalarına laparoskopik cerrahi girişimler uygulamışlar ve %92 oranında başarı sağlamışlardır (26). Akut karın tablosundaki 19 hastamızda jinekolojik patoloji saptadık. Bunların 16'sında laparoskopik işlemler ile ameliyat sonlandırıldı (%84). Yalnızca üç olguda (%16) açık işleme geçilmesi gerekti.

Tanısal laparoskopinin uygulanabileceği değişik akut karın nedenleri arasında duodenal ülser delinmesi, akut kolesistit, iskemik barsak hastalığı, Meckel divertikülü, Ailevi Akdeniz Ateşi, batın içi yapışıklıklar ve primer peritonit sayılabilir.

Peptik ülser tedavisinde medikal yöntemlerin gelişmesine paralel olarak duodenal ülser delinme olgularının sayısındaki azalma hastalığın tedavisinin cerrahi olmasını engelleyememiştir. Buna karşın günümüzde yaygın kabul gören görüş duodenal ülser delinmelerinde sınırlı bir

cerrahi girişimin, yani basit sütür ile onarım tekniğinin öncelikli olarak uygulanmasıdır (27). Artık etkili anti-ülser ilaçlarla nükslerin büyük oranda önüne geçilebilmektedir. Lau ve ark. (28) duodenal ülser delinmesinde laparoskopik onarımı açık onarım tekniği ile karşılaştırmış ve gerek sütürlü, gerekse de sütürsüz (jelatin sünger ve fibrin yapıştırıcı) laparoskopik onarımın güvenle uygulanabileceğini bildirmiştir. Ülser delinmesi saptadığımız olguların dördünde laparoskopik, altısında ise açık duodenorafi uyguladık.

Kolesistektomi laparoskopinin "altın standart" olduğu bir ameliyattır. Akut kolesistit saptanan olgularda laparoskopik kolesistektomi güvenle uygulanabilir, ancak girişim tablonun başlamasından sonra olabildiğince erken yapılmalıdır (29).

İskemik barsak hastalığı, tanısı ve tedavisi oldukça güç bir sorun oluşturur. Akut karın tablosunda başvuran hastalarda akılda tutulması gereken bir olasılık olan iskemik barsak hastalığının tedavi sonrası takibinde de laparoskopiden yararlanılabilir. Gerek "ikinci göz atışı -second look" ameliyatlarda, gerekse de aort ameliyatları gibi iskemik barsak hastalığına zemin oluşturabilecek girişimler sonrasında, zaten genel durumu kritik hastalarada hem genel anestezi, hem de lokal anestezi altında tanısal laparoskopik uygulanabilir (30-32). Meckel divertikülünün enflamasyonu ve ailevi akdeniz ateşinin oluşturduğu şiddetli karın ağrıları da akut apandisit ile ayırıcı tanıya giren tablolardır. Semptomatik Meckel divertikülünde divertikülektomi intrakorporeal ya da trokar giriş yerlerinden biri genişletilerek ekstrakorporeal olarak uygulanabilir (33-35). İki Meckel divertikülüli olgumuzdan birinde açık işleme geçmemiz gerekirken, diğerinde trokar insizyonu genişletilerek eksizyon kolaylıkla gerçekleştirildi. Ailevi Akdeniz ateşi hastalarının şiddetli karın ağrıları nöbetleri sırasında tanı akut apandisit tablosu ile karışabilir. Böyle durumlarda Reissman ve ark. elektif laparoskopik appendektomiye önermişlerdir (36).

Sonuç olarak tanısında şüphede kalınana tüm akut karın olgularında tanısal laparoskopinin güvenle uygulanabileceği görülmektedir. Teknik gelişmelere ve cerrahi deneyimin artmasına paralel olarak işlem büyük oranda laparoskopik

olarak sonlandırılabilir. Ameliyata laparoskopik olarak başlamak yalnızca laparoskopinin bilinen yararları dışında açık işleme geçişte optimum insizyon seçimine de olanak tanımaktadır. Tanısal laparoskopi, cerrahlar için, akut karın olgularında olanak bulunan her zaman kullanılması gereken bir yöntemdir.

KAYNAKLAR:

1. Paterson Brown S. Emergency laparoscopic surgery. *Br J Surg*, 1993; 80(3): 279-283.
2. Nagy AG, James D. Diagnostic laparoscopy. *Am J Surg*, 1989; 157(5): 490-493.
3. Navez B, Tasseti V, Scohy JJ, Mutter D, Guiot P, Evrard S, Marescaux J. Laparoscopic management of acute peritonitis. *Br J Surg*, 1998; 85(1): 32-36.
4. Salky BA, Edye MB. The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of abdominal pain syndromes. *Surg Endosc* 1998; 12(7): 911-914.
5. Evasovich MR, Clark TC, Horattas MC, Holda S, Treen L. Does pneumoperitoneum during laparoscopy increase bacterial translocation? *Surg Endosc* 1996; 10 (12) : 1176-1179
6. Gurtner GC, Robertson CS, Chung SC, Ling TK, Ip SM, Li AK. Effect of carbon dioxide pneumoperitoneum on bacteraemia and endotoxaemia in an animal model of peritonitis. *Br J Surg* 1995; 82(6): 844-848
7. Jacobi CA, Ordemann J, Bohm B, Zieren HU, Volk HD, Lorenz W, Halle E, Muller JM. Does laparoscopy increase bacteremia and endotoxemia in a peritonitis model? *Surg Endosc* 1997; 11(3): 235-238.
8. Gadacz TR, Talamini MA. Traditional versus laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg*, 1991; 161(3): 336-338.
9. Gurbuz AT, Peetz ME. The acute abdomen in the pregnant patient. Is there a role for laparoscopy? *Surg Endosc* 1997; 11(2): 98-102
10. Halpern NB. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy : a review of published experiences and clinical considerations. *Semin Laparosc Surg* 1998; 5:129-134.
11. Elerding SC. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *Am J Surg* 1993; 165(5):625-627.
12. Orlando R 3rd, Crowell KL. Laparoscopy in the critically ill. *Surg Endosc* 1997; 11(11):1072-1074.
13. Larson GM. Laparoscopy for abdominal emergencies. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1995; 208:62-66.
14. Brandt CP, Priebe PP, Eckhauser ML. Diagnostic laparoscopy in the intensive care patient. Avoiding the nontherapeutic laparotomy. *Surg Endosc* 1993; 7(3):168-172.
15. Barrat C, Catheline JM, Rizk N, Champault GG. Surg laparosc *Endosc* 1999;9(1):27-31.
16. Kum CK, EK, Goh PM, Ngoi SS, Rauff A. Diagnostic laparoscopy:reducing the number of normal appendectomies. *Dis Colon Rectum* 1993; 36(8):763-766.
17. Moberg AC, Ahlberg G, Leijonmarck CE, Montgomery A, Reiertsen O, Rosseland AR, Stoerksson R. Diagnostic laparoscopy in 1043 patients with suspected appendicitis. *Eur J Surg* 1998; 164(11):833-840.
18. Olsen JB, Myren CJ, Haahr PE. Randomized study of the value of laparoscopy before appendectomy. *Br J Surg* 1993; 80:922-923.
19. Tytgat SH, Bakker XR, Butzelaar RM. Laparoscopic evaluation of patients with suspected appendicitis. *Surg Endosc* 1998; 12(7):918-920.
20. Laine S, Rantala A, Gullischen R, Ovaska J. Laparoscopic appendectomy – is it worthwhile? A prospective randomized study in young women. *Surg Endosc* 1997; 11(2):95-97.
21. Velanovich V, Harkabus MA, Tapia FV, Gusz JR, vallance SR. When it's not appendicitis. *Am Surg* 1998; 64:7-11.
22. Reiertsen O, larsen S, Trondsen E, Edwin B, Faerden AE, Rosseland AR. Randomized controlled trial with sequential design of laparoscopic versus conventional appendectomy. *Br J Surg* 1997; 84: 842-847.
23. Greason KL, Rappold JF, Liberman MA. Incidental laparoscopic appendectomy for right lower quadrant abdominal pain. Its time has come. *Surg Endosc* 1998;12(3):223-225.
24. Kluiber RM, Hartsman B. Laparoscopic appendectomy. A comparison with open appendectomy. *Dis Colon rectum* 1996; 39(9):1008-1011.
25. Khalili TM, Hiatt JR, savar A, Lau C, Marguiles DR. Perforated appendicitis is not a contraindication to laparoscopy. *Am Surg* 1999; 65(10):965-967.
26. Magos AL, baumann R, Turnbull AC. Managing gynaecological emergencies with laparoscopy. *BMJ* 1989, 5;299:371-374.
27. Stabile BE. Redefining the role of surgery for perforated duodenal ulcer in the Helicobacter pylori era. *Ann Surg* 2000; 231(2):159-160.
28. Lau WY, Leung KL, Kwong FK, Davey IC, Robertson C, Dawson JJW, Chung SCS, Li AKC. A randomized study comparing laparoscopic versus open repair of perforated peptic ulcer using suture or sutureless technique. *Ann Surg* 1996; 224(2):131-138.

29. Estes NC, Mc Elhinney C, Estes MA, Opie H, Johnson M. Acute cholecystitis treated urgently by nonselective laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg* 1996; 62(7):598-601.

30. Regan F, Karlstad RR, Magnuson TH. Minimally invasive management of acute superior mesenteric artery occlusion:combined urokinase and laparoscopic therapy. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(5):1019-1021.

31. Slutzki S, Halpern Z, Negri M, Kais H, Halevy A. The laparoscopic second look for ischemic bowel disease. *Surg Endosc* 1996; 10(7):729-731.

32. Iberti TJ, Barry AS, Onofrey D. use of bedside laparoscopy to identify intestinal ischemia in postoperative cases of aortic reconstruction. 1989; 105(5):686-688.

33. Catarci M, Zaraca F, Scaccia M, Gossetti F, Negro P, Carboni M. Laparoscopic management of volvulated Meckel's diverticulum. *Surg Laparosc Endosc* 1995; 5(1):72-74.

34. Schmid SW, Schafer M, Krahenbuhl L, Buchler MW. The role of laparoscopy in symptomatic Meckel's diverticulum. *Surg Endosc* 1999; 13(10):1047-1049.

35. Sanders LE. Laparoscopic treatment of Meckel's diverticulum. Obstruction and bleeding managed with minimal morbidity. *Surg Endosc* 1995; 9(6):724-727.

36. Reismann P, Durst AL, Rivkind A, Szold A, Ben-Chetrit E. Elective laparoscopic appendectomy in patients with familial mediterranean fever. *World J Surg* 1994; 18(1):139-141.

Alındığı Tarih: 22.08.2000

Yazışma adresi: . Salih PEKMEZCİ, İ.Ü.
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Cerrahpaşa / İstanbul
e-mail: kayasaribey@turk.net
