

AKUT APANDİSİT TANISINDA ULTRASONOGRAFİ

ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS

Dr.Okhan AKHAN, Dr.Tahsin EDGÜER, Dr.Nadir GÜLEKON,
Dr.Metin ÜNSAL, Dr.Aytekin BESİM

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
Gazi Tıp Dergisi 3 : 144-147, 1990

ÖZET : Akut batın sendromunun en sık nedenlerinden biri olan akut appendisit tanısında ultrasonografinin (US) değerini saptamak amacıyla akut apandisit ön tanısı alan 25 hastaya abdominal US yapılmıştır. Akut apandisit tanısında US'nin duyarlılığı % 93, özgüllüğü % 90, pozitif tahmini değeri % 93 ve negatif tahmini değeri % 90 olarak bulunmuştur. US, klinik olarak akut apandisit şüphesi olan hastalarda güvenilirliği, uygulanabilme kolaylığı, ucuzluğu ve invaziv olmaması nedeniyle ilk başvurulacak tanı yöntemlerinden biri olmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Ultrasonografi, Akut Apandisit

SUMMARY : For the assessment of the value of ultrasonography in diagnosing acute appendicitis, the most frequent reason of acute abdomen, 25 patients were taken under abdominal ultrasonographic examination. Sensitivity 93 %, specificity 90 %, US should be the first diagnostic method to be chosen for the evaluation of acute appendicitis as it is a noninvasive and easy-to-perform technique with high accuracy and low cost.

Anahtar Kelimeler : Ultrasonography, Acute Appendicitis

GİRİŞ

Akut batın sendromunun en sık görülen önemli nedenlerinden bir tanesi akut appendisitir. Günümüzde bu hastalığın mortalitesinin çok düşürülmesine karşın negatif laparotomi oranı % 20-25 olarak bildirilmektedir (Puylaert 1986). Bu oran doğurganlık çağındaki kadınlarda daha da yüksektir (Lewis ve ark. 1975)

Akut apandisit tanısı genellikle klinik ve laboratuvar yöntemlerine dayanılarak konmaktadır. Şimdiye kadar değişik radyolojik yöntemler de kullanılmıştır. Direkt batın radyografisi, baryumlu kolon grafisi gibi yöntemlerle tanı yüzdesini çok düşük oranda artırmak olasıdır (Mindelzun ve MacCort, 1983; Fedyshin ve ark. 1984). Bilgisayarlı tomografi (BT) ve ultrasonografinin (US) kullanım alanına girmesiyle akut apandisit komplikasyonlarının tanınması mümkün hale gelmiştir (Baltazar ve ark. 1986; Gale ve ark. 1985; Feldberg ve ark. 1985; Kniskern ve ark. 1986; Parulekar, 1983). Son yayınlar komplike olmayan akut appendisitlerde inflame appendiksini US ile tanınabileceğini göstermektedir (Puylaert, 1986; Deutsch, 1981; Abu Yusef ve ark. 1987).

Bu çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (HÜTF) Hastanesi acil servisine sağ alt kadranda ağrısıyla başvuran ve klinik olarak akut apandisit şüphesi ile ultrasonografi istenen 25 hastanın sonografik bulguları tartışılmış, cerrahi ve klinik takip sonuçlarına dayanılarak sonografinin akut apandisit şüphesi ile ultrasonografi istenen 25 hastanın sonografik bulguları tartışılmış, cerrahi ve klinik takip sonuçlarına dayanılarak sonografinin akut apandisit tanısındaki etkinliği araştırılmıştır.

MATERYAL METOD

Araştırmamızın materyalini şiddetli sağ alt kadranda ağrısı nedeniyle ultrasonografi yapılmak üzere HÜTF Radyoloji Anabilim Dalı Ultrasonografi ünitesine gönderilen 25 hasta oluşturmaktadır. Bu hastaların sağ alt kadranda ağrısı yakınması dışında hiçbir klinik ve laboratuvar bulgusu sonografiyi yapan doktora bildirilmemiştir.

Hastaların yaşları 18 - 55 arasında değişmekteydi. Hastaların 19 u Kadın, 6 sı erkekti. Bütün incelemeler Toshiba SSA-90A US cihazı ile acil şartlarda yapıldı. 3.75 MHz lik lineer ve konveks prob kullanıldı. Bütün hastalarda tüm batın sonografisi yapılarak incelemeye başlandı. Travaya ağrının en şiddetli olduğu sağ alt kadranda bölgesine hastanın

eksprim fazında proba kompresyon uygulanarak devam edildi. Çekal bölge lateralden mediale longitudinal, karaciğer altından pelvise kadar transvers düzlemde incelendi. Patolojik görüntüler multiforamat kamerayla görüntüledi. Daha sonra ultrasonografi bulguları cerrahi, patoloji ve klinik takip sonuçları ile kıyaslandı.

BULGULAR

Klinik olarak akut apandisit şüphesi olan 25 hastanın ultrasonografi ile incelenmesi sonrasında sonografik bulgular 16 hastada cerrahi ve patoloji, 9 hastada klinik takip sonuçlarıyla karşılaştırıldı.

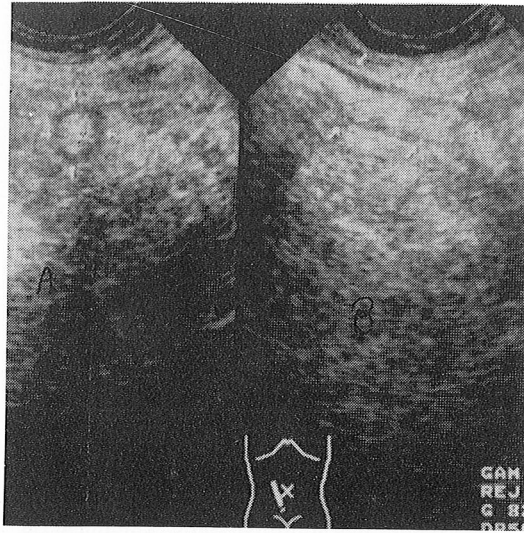
Araştırmamızda akut apandisit tanısı inflame appendiksi görüntüleme temeline dayandırılarak kondu. Patolojide akut apandisit olduğu kanıtlanan 15 hastanın 14 ünde sonografik olarak inflame appendiks izlendi. Bir hastada appendiks görülmesine karşın operasyon sonucunda akut apandisit saptandı.. 10 vakanın ultrasonografisi normal olarak değerlendirildi. Bunlardan 9 vakanın klinik izlemi US sonucu ile uyumlu bulundu. Sonografi esnasında akut apandisit düşünülen bir vakada operasyon over kist rüptürü saptandı. Bu yalancı pozitif olarak kabul edildi. (Tablo 1).

	Operasyon (+)	Operasyon (-)	Klinik (-)
US (+)	14	1	-
US (-)	1	-	9
Toplam	15	1	9

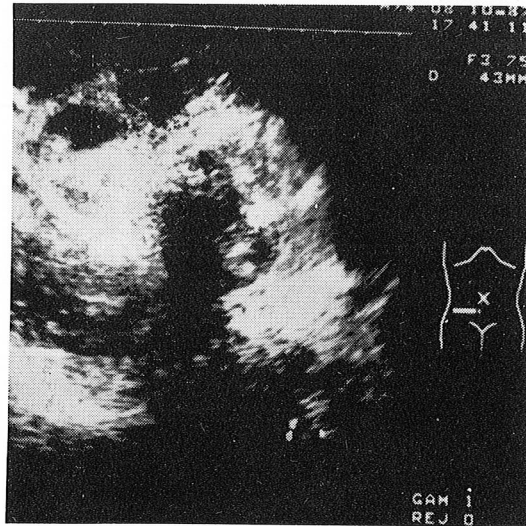
Tablo - 1 : Operasyon, klinik ve US sonuçlarının karşılaştırılması

İncelemelerde sağ alt kadranda hastanın en fazla ağrı tanımladığı bölgede inflame appendiks genellikle aksiyel kesitlerde oval ya da yuvarlak, ortası hiperekojen, çevresi hipoekoik, "target" belirtisi olarak görüldü (Şekil 1A). Longitudinal ve oblik kesitlerde bir ucu kapalı tübüler bir yapı olarak izlendi (Şekil 1B). Bu yapı çevre barsak segmentlerinden boyut, şekil farklılığı, aperistaltizmi ve rijiditesi ile kolaylıkla ayrıldı.

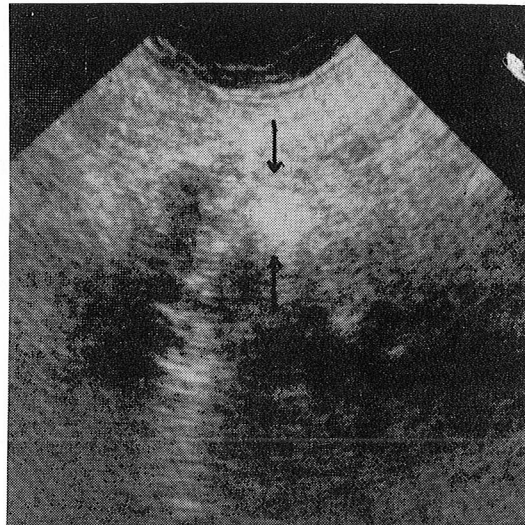
Akut apandisitte sonografide bazen çevre barsak segmentleri dilate ve peristaltizmleri azalmış olarak görülebilmektedir. Bu segmentler içerisinde sıvı dikkati çekmekte olup, valvula konnivesler belirginleşmiştir. Bu bulgu ayakta çekilen direkt batın radyogramlarındaki "sentinel loop"a karş gelmektedir (Şekil 2). Araştırmamızda 5 olguda bu görünümü saptadık. Bir hastamızda ise apendikolite ait hiperekojen, arkasında akustik gölge veren



Resim - 1 A : Transvers kesit : "Target" belirtisi (oklar)
B : Longitudinal kesit : Appendiks ucu kapalı tübület yapı olarak izlenmektedir (oklar)



Resim - 2 : "Sentinel Loop" görünümü



Resim - 3 : Apendikolite ait ultrasonografik görünüm.(oklar)

TARTIŞMA

Yakın zamana kadar akut apandisit tanısı klinik inceleme, laboratuvar testleri, direkt batın radyogramları ve baryumlu kolon tetkiki ile konmaktaydı (Mindelzun ve McCort, 1983; Fedyishin ve ark.1984). Yetmişli yıllarda US yaygın kullanıma girmesine karşın günümüze kadar akut apandisit tanısında yerini yeterince alamamıştır. Sağ altkardadaki barsak gazlarının US görünümünü olumsuz yönde etkileyeceği, hastanın ağrı ve hassasiyeti nedeniyle sonografik incelemenin zor olabileceği düşünülmüştür. Ancak günümüzde yüksek rezolüsyonlu transdüserlerin kullanım alanına girmesi ve inceleme tekniğinde kompresyon uygulamasıyla sonografik olarak akut apandisit tanısı konulabilmektedir (Puylaert,1986).

US ile araştırma grubumuzdaki 25 olgunun 14 ünde doğru pozitif, 9unda doğru negatif, bir olguda yalancı negatif sonuç elde edilmiştir (Tablo 2).

	Pozitif	Negatif	TOPLAM
US pozitif	14	1	15
US negatif	1	9	10
TOPLAM	15	10	25

Tablo - 2 : Cerrahi, patoloji, klinik ve US sonuçlarının karşılaştırılması Cerrahi-Patoloji-Klinik

Bu sonuçlara göre yöntemimizin duyarlılığı % 93, özgüllüğü % 90, pozitif tahmini değer %93 ve negatif tahmini değer % 90 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar Tablo 3 de Abu Yousef ve Puylaert'in serileriyle karşılaştırılmıştır.

	Serimiz (%)	Abu Yousef (%)	Puylaert (%)
Duyarlılık	93	80	89
Özgüllük	90	95	100
Pozitif tahmini değer	93	91	89
Negatif tahmini değer	90	89	91
Etkinlik	92	90	95

Tablo - 3 : Serimiz ile literatür sonuçlarının karşılaştırılması

Olgularımızın bir tanesi yalancı pozitif bulunmuştur. Bunun nedeni hastanın daha önce geçirdiği abdominal operasyon sonucu gelişmiş olabilecek yapışık fikse barsak segmentlerinin inflame apandiks görüntüsüyle karıştırılması olabilir.

25 olgumuzun 15 tanesinde (% 60) patolojik inceleme sonucunda akut apandisit tanısı konmuştur. Bu oran Puylaert'in serisinde % 47, Abu Yousefin serisinde % 37 dir (Mindelzun ve McCort, 1983; Abu Yousef ve ark. 1987). Bu oranın araştırmamızda daha yüksek olmasının nedeni hasta seçiminde kullanılan yöntem ve olgu sayısına bağlanabilir.

Araştırma grubumuza akut apandisit komplikasyonu olan hastalar dahil edilmemiştir. Bilindiği gibi bu tip komplikasyonların tanı ve takibinde US önemli bir rol oynamaktadır.

Özellikle doğurganlık dönemindeki kadınlarda sık görülen pelvik enfeksiyon hastalıkları gibi akut apandisit ile karışabilecek hastalıklar US ile kolaylıkla ekarte edilebilir. Sonografi ile akut apandisit komplikasyonları olan perforasyon, plastron, apse oluşumunun tanınması ve takibi mümkündür (Kniskern ve ark. 1986; Parulekar, 1983).

Sonuç olarak US klinik olarak akut apandisit şüphesi olan hastalarda güvenilirliği, uygulanabilme kolaylığı, ucuzluğu ve invaziv olmaması nedeniyle ilk başvurulacak tanı yöntemlerinden biri olmalıdır.

Yazışma Adresi :

Dr.Okhan AKHAN
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyoloji Anabilim Dalı
06100 Hacettepe ANKARA
Tel : 340 35 45

KAYNAKLAR

1. Abu Yousef MM, Bleicher J, Maher JW, Urdaneta LF, Franken Jr.EAF, Metcalf AM : High resolution sonography of acute appendicitis. *AJR* 149 : 53-58, 1987
2. Balthaza EJ, Megibow AJ, Hulnick D, Gordon RB, Naidich DP, Beranbaum ER. CT of appendicitis. *AJR* 147 : 705-710, 1986
3. Deutsch A, Leopold GR : Ultrasonic demonstration of the inflamed appendix : Case report. *Radiology* 140 : 163-164, 1981
4. Fedyshin P, Kelvin FM, Rice RP : Nonspecificity of barium enema findings in acute appendicitis. *ARJ* 143 : 99-102, 1984
5. Feldberg MAM, Hendriks MJ, Van Waes PFGM : Computed tomography in complicated acute appendicitis. *Gastrointest Radiol* 10 : 289-295, 1985
6. Gale ME- Binbaum S, Gerzof SG, Sloan G, Johnson WC, Robins AH : CT appearance of appendicitis and its local complications. *J Comput Assist Tomogr* 90 : 34-37, 1985
7. Kniskern JH, Eskin EM, Fletcher HS : Increasing accuracy in the diagnosis of acute appendicitis with modern diagnostic techniques. *Am Surg* 52 : 222-225, 1986
8. Lewis FR, Holcroft JW, Boey J, Dumphy JE : Appendicitis : A critical review of diagnosis and treatment in 1000 cases. *Arch Surg* 110 : 677-684, 1975
9. Mindelzun RE, McCort JJ : Acute abdomen. In : *Alimentary Tract Radiology*, eds. Margulis AR and Burhenne HJ (Mosby, St Louis). 1983, pp . 391-455
10. Parulekar SG : Ultrasonic findings in diseases of the appendix. *J Ultrasound Med* 2 : 59-64, 1983
11. Puylaert JBCM : Acute appendicitis : US evaluation using graded compression. *Radiology* 158 : 310-355, 1986