

AKUT APENDİSİT TANISINDA ULTRASONOGRAFİNİN TANI DEĞERİ*

Dr. Adil KARTAL***, Dr. Kemal ÖDEV**, Dr. Bilge ÇAKIR**,
Dr. Mustafa ERKEN**, Dr. Saim AÇIKGÖZOĞLU**,

ÖZET

Akut apendisit öntanısı alan 19 hastaya ultrasonografik (US) inceleme yapıldı. Bir hastada kesin tanıya gidilemedi. 2 hastada postoperatif over torsiyonu bulundu. 17 hastada US tanıları klinik bulgularla doğrulandı. US ile %89 oranında doğru sonuç elde edildi.

Periapendiküler absesi olmayan hastalarda apendiks normalden büyük, hedef şeklinde görüldü. Periapendiküler abse gelişen olgularda hedef şekli bütünlüğünün bozulduğu görüldü.

SUMMARY

Value of the ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis

19 patients suspected of the diagnosis of acute appendicitis were examined with ultrasonography (US). Definitive diagnosis was not reported in one case. In 2 patients, postoperative ovarian torsion was reported. In 17 patients, the US diagnosis was provided with cilinical findings. The US diagnosis (%89) was correct.

Appendix is seen in target configuration and greater than normal in patients not having preappendicülar abscess. Target configuration is not seen in patients occurence periappendicüler abscess.

GİRİŞ

Akut apendisit tanısına klinik ve laboratuvar bulguları ile gidilmektedir. Fakat klinik ve laboratuvar bulguları ile akut apendisit tanısı konularak cerrahi girişim uygulanan hastaların %20-25'inde apendiks normal bulunduğu gözönüne alınır, apendisit tanısında diğer tanı yöntemlerine olan gereksinim açıktır (1,2). Yapılan çalışmalarda akut apendisitin US ile tanısında %80-93 oranında başarılı olduğu bildirilmektedir (1,3,4).

Akut apendisit tanısında US nin bölümümüzde rutin kullanımını sağlamak ve kendi deneyimimizi ortaya koymak amacıyla akut apendisit öntanlı 19 hastaya US incelemesi yaptık.

MATERYAL VE METOD

Ocak 1989-Aralık 1989 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı'nda akut apendisit tanısı ile gönderilen hastalara US inceleme yapıldı. İncelemeye başlamadan önce hastanın anamnezi alınarak ağrının başlama zamanı, lokalizasyonu öğrenildi. İncelemeyi 4 Mhz, real time linear proba TOSHIBA-SAL 50 US cihazı ile yaptık. Sağ inguinal bölgede ağrının lokalizasyonu üzerinde transvers, oblik US kesitleri alındı. US kesitlerinde görülen lezyonun üzerine ve iki yanına prob altına sokulan parmakla bası yaparak ağrının ne şiddetli uyandığı yer saptandı. En şiddetli ağrı uyanan odaktaki görüntünün değişik yönlerde US kesitleri alınarak lezyonun şekli ve yaygınlık derecesi belirlendi. Her hastadan printer ile resim alınarak US raporu verildi ve olası US tanı belirtildi. Hastalar US sonrası takip edilerek US bulgularının ve tanılarının doğruluk oranı araştırıldı.

*: 2. Ulusal ultrasonografi kon. sunuldu.

** S.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim Dalı Dr.

*** S.Ü.T.F. Cerrahi Anabilim Dalı Dr.

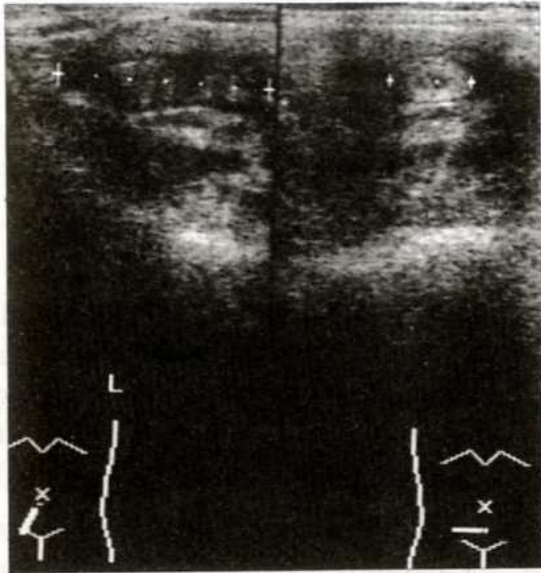
BULGULAR

US incelemeye alınan 19 hastanın 14 (%74) kadın, 5 (%26) i erkektir. En küçük hasta 5 yaşında, en büyük hasta 58 yaşındadır. Yaş ortalaması 23 tür.

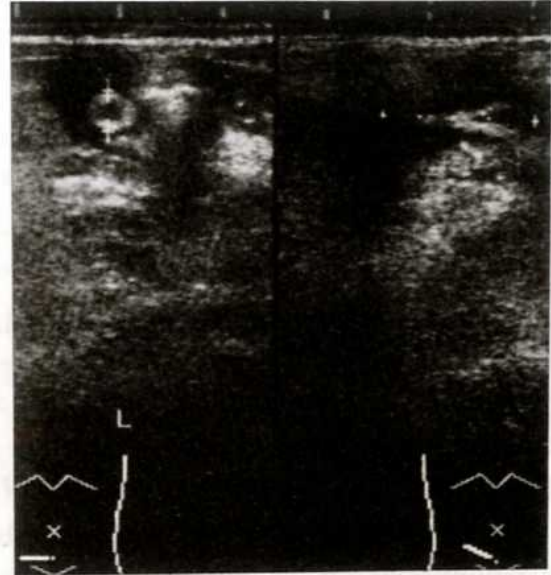
Kan lökosit değerleri enküçük 4600, en büyük 22700, ortalama 11690 bulundu.

US ile akut apendisit tanısı koyduğumuz bir hastada apendiks görüntüleyemedik. Bayan olan hastanın sağ overi sola göre daha büyük idi. Operasyonda sağ over torsiyonu saptandı Gebeliği olan diğer bir bayan hastada ise apendiksi küçük, düzgün kenarlı, çevre invazyon bulgusu olmayan hedef şeklinde görüntüledik. Operasyonda sağ over torsiyonu saptandı. 17 (%89) hastada ise US tanılarımız klinikçe doğrulandı.

17 hastadaki US bulgularımızı 4 grupta topladık. Birinci grupta, ortası hipoekojen, dışı hiperekojen ve en dış bölgesi hipoekojen hedef şeklinde görülen apendisit görüntüleri saptandı. Bu gruptaki hastalarda ağrı yaygın değildi ve en şiddetli olarak hedef görüntüsü üzerinde uyanmakta idi. Prob yönünü değiştirdiğimizde hedef şekli ovalleşerek uzamaktadır. Bu grupta 7 (%41) hasta vardır (Resim 1).



RESİM 1: Solda apendiks uzun eksenini boyunca alınan US kesitinde çevresi hipoekojen, keskin sınırlı büyük apendiks; sağda transvers kesitte hedef şeklinde apendiks izlenmektedir.



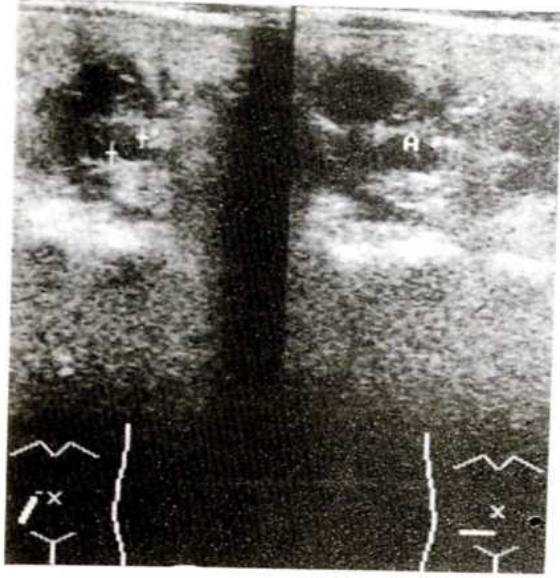
RESİM 2: Solda hedef şeklinde, büyük apendiks ve peri-apendiküler hipoekojen kolleksiyon; sağda longitudinal kesitte apendiks incelemesi sonlanışı izlenmektedir.

İkinci gruptaki hastalarda, hedef görüntüsü bütünlüğünü korumakta, fakat çevresinde az olarak, simetrik olmayan, hipoekojen alan olan apendiks görüntülendi. Bu grupta 3 (%17.5) hasta vardır (Resim 2).

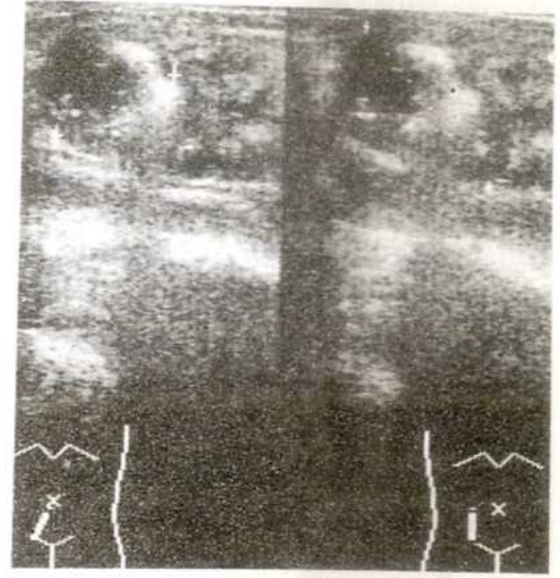
Üçüncü gruptaki hastalarda hedef görüntüsü izlenmekte, fakat yer yer bütünlüğünün bozulduğu görüldü. Apendiks çevresinde asimetrik, çoğunlukla lateralde yer alan, geniş, düzensiz, hipoekojen alan vardır. Bu grupta 3 (%17.5) hasta vardır (Resim 3).

Dördüncü gruptaki hastalarda apendiks hedef görüntüsünü saptamadık. Apendiks lojunda ortası daha hipoekojen, düzensiz konturlu, basmakla ağırlı abse görüntüledik Bu grupta 4 (%24) hasta vardır (Resim 4).

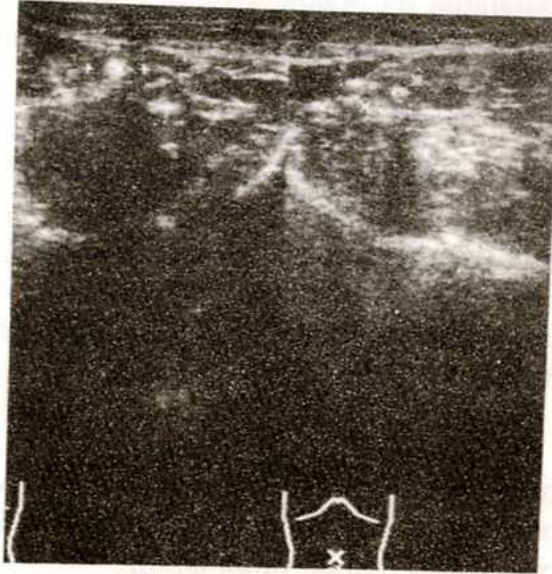
Hastaların ikisinde apendiks proksimalinde, apendiks içinde, hiperekojen, az oranda arka gölgelenmesi veren apendiklit saptandı (Resim 5).



RESİM 3: Apendiksin hedef şekli bozulmuştur. Hipoekojen abse ve sağda (A) apendiksin abseye soldan açılışı izlenmektedir.



RESİM 4: Apendiks lümeninde ortası hipoekojen, düzensiz sınırlı abseye ait koleksiyon izlenmektedir. Apendiks lümeninde hedef görüntüsü yoktur.



RESİM 5: Konturları net olmayan hedef görüntüsünde yuvarlak, hiperekojen ve az oranda arka gölgelenme veren apendiolit izlenmektedir.

TARTIŞMA

Apendiks lümeninde proksimal tıkanma olursa öncelikle lümen müköz ile dolmakta ve mukosel oluşmaktadır. İleri dönemde lümeninde debris ve iltihabi yapı depolanmakta, apendiks büyümektedir. Son devreye çevreye açılma oluşarak para apendiküler abse oluşmaktadır (5).

US incelemede normal apendiks %5 oranında görülebilmektedir. Normal apendiks lümeninde hedef şekli saptanabilir. Fakat duvar kalınlığı 2 mm'yi geçmez ve periapendiküler geniş hipoekojen alan yoktur. US bulgularının yanında basmakla ağrının olmaması da önemlidir (1,3). Over torsiyonlu bir hastada ağrı yeterince lokalize değildi, fakat apendiksi

görüntülenmiş olmamız nedeniyle apendisit sonucuna gittik. Operasyonda apendiks normal bulundu ve sağ over torsiyonu vardı.

Çevreye açılma olmamış apendisitte, apendiks ortası hipoekojen, hedef şeklinde izlenmektedir. Ortadaki hipoekojenitenin nedeni lümen içinde pü ve musin toplanmasıdır (2). Çevresinde ise mukozal yapıya bağlı hiperekojen halo vardır. Bu halonun dışında hipoekojen muskular duvar izlenir. En dışta seroza ve yağa bağlı hiperekojenite vardır. Patlamamış bir apendikte bu hedef görüntüsü bütünlüğünü korur (1,3). Hedef görüntüsünün bütünlüğünü koruduğu hastalarda lokal ağrı belirgindir.

Hedef görüntüsünün bütünlüğünü kaybetmesi, çevresinde irregüler hipoekojen alan olması periapendiküler enfeksiyonu gösterir. Periapendiküler hipoekojen alan büyüklüğü ile periapendisit derecesi arasında uyum vardır (6).

Periapendiküler abse ve pü toplanması olduğunda büyük hipoekojen abse alanı görüntülenir Bu olgularda lokal hassasiyetin derecesi azalmıştır (3). Bizim olgularımızda hedef görüntüsünün kaybolduğu, abseleşme olan olgularda (4. grup) lokal bası ağrısını azalmış olarak saptadık.

US ile akut apendisit tanısı konulmasında klinik bulgulara ve lokal bası ağrısına dikkat edildiği takdirde %80-93 oranında başarılı sonuçlar alınmaktadır (3,4). Akut apendisit tanısı ile cerrahi girişim yapılan hastaların %20-25 inde apendiks normal bulunduğu ve özellikle bayan hastalarda bu oranın %35-45 e vardığı gözönüne alınırsa US nin akut apendisit tanısına katkısı büyüktür (1,3,6). Bizim çalışmamızda US ile %89 oranında başarılı sonuç alındı.

US ile akut apendisit ayırıcı tanısında crohn hastalığı, pelvik iltihabi hastalıklar, çekal divertikülit, over torsiyonu ve sağ inguinal kitleler gözönünde bulundurulmalıdır (3,7,8). Çekal divertikülitte lokal ağrı olacaktır. Fakat çekum duvarının kalın olması divertikülitin görülmesi akut apendisitten ayırmada yardımcıdır (8). Çekal divertikülitte de peri kolik abse olabilir. Crohn hastalığında yaklaşık %25 akut apendisit tablosu olur. US ile apendisit duvarında kalınlaşma bulunur, fakat lümende belirgin genişlemenin olmaması akut apendisitten ayırmada yardımcıdır (3,7).

SONUÇ

Akut apendisit tanısı koymada US ile %89 oranında başarılı olduk. Akut apendisit düşünülen hastalarda laboratuvar ve klinik bulguların yanında lokal bası uygulanarak apendiks bölgesinin US incelemesi rutin olarak yapılmalıdır.

Normal apendiks US ile %5 oranında görüntülenebilir. Apendisit gelişen olgularda öncelikle normale göre büyük hedef görüntüsü saptanır. Periapendiküler abse gelişen olgularda hedef görüntüsü çevresinde hipoekojen alan saptanır. Periapendiküler abseleşmenin derecesine göre hedef görüntüsünün bütünlüğü bozulabilir veya tamamen kaybolabilir.

KAYNAKLAR

- 1- Jeffrey, R.B., Laing, P.C., etal.: Acut appendicitis: High resolution real time US findings. Radiology, 163: 11-14, 1987.
- 2- Karstrup, B.S., Pederson, S.T., etal.: Ultrasonic visualisation of the inflamed appendix. The British J. Radiology, 59: 985-986, 1986.
- 3- Abu-yousef, M.M., Bleicher, J, J., etal.: High resolution sonography of acute appendicitis. AJR, 149: 53-58, 1987.

- 4- Gaensler, E.H.L., Jeffrey, R.B., et al.: Sonography in patients with suspected acute appendicitis: Value in establishing alternative diagnoses. *AJR*, 152: 49-51, 1989.
- 5- Dachman, A.H., Nichols, J.B., et al.: Natural history of the obstructed rabbit appendix: Observations with radiography, sonography, and CT. *AJR*, 148: 281-284, 1987.
- 6- Puylaert, J.B.C.: Acute appendicitis: US evaluation using graded compression. *Radiology*, 158: 355-260, 1986.
- 7- Agha, F.P., Ghahremani, G.G., et al.: Appendicitis as the manifestation of crohn's disease: Radiologic features and prognosis. *AJR*, 149: 515-518, 1987.
- 8- Townsend, R.R., Jeffrey, R.B., et al.: Cecal diverticulitis differentiated from appendicitis using graded-compression sonography. *AJR*, 152: 1229-1230, 1989.