

# Aile Hekiminin Ofisinde Ultrasonografinin Yeri\*

ULTRASONOGRAPHY IN THE FAMILY PHYSICIAN'S OFFICE

Işık Gönenç<sup>1</sup>, E. Zeynep Tuzcular Vural<sup>2</sup>

## Özet

Ultrasonografi (USG) bu yüzyılın son çeyreğinden itibaren en sık kullanılan tanı ve görüntüleme yöntemlerinden biri olmuştur. Kullanım alanının genişliği, boyutlarının küçük olması, elde taşınabilen modellerinin üretilmesi gibi nedenlerle USG cihazları pek çok hekimin ofisine hızla girmektedir.

Günümüzde tiroid nodüllerinin değerlendirilmesinden, abdominal aorta anevrizmasının saptanmasına, prostat bezinin değerlendirilmesinden, over ve endometriumun görüntülenmesine, obstetrideki yaygın kullanımına kadar çok geniş bir yelpazede USG yerini almıştır.

USG'nin bir muayene yöntemi ve hastanın takibine olanak veren bir araç olarak görülmesi ve 1. basamak sağlık hizmetlerinde yaygın olarak kullanıma girmesi için gerekli eğitim uygulamalarının başlatılması ile aile hekimlerinin bu önemli muayene aracına uzak kalmamaları gereğine inanıyoruz.

**Anahtar sözcükler:** Ultrasonografi, muayenehane, birinci basamak hekimliği

## Summary

Ultrasonography (USG) is the most frequently used diagnostic and imaging method since the last quarter of the this century. Its wide range of use, reasonable size, portable models have caused them to invade physicians offices rapidly.

Today its use ranges from assessment of the thyroid nodules to the diagnosis of abdominal aortic aneurysms, from the evaluation of the prostate to the imaging of the female pelvic organs and the vast use in obstetrics.

We believe that USG should be evaluated as a part of the physical examination and follow up of patients, and take its place in family practioners' offices after an appropriate training period.

**Key words:** Ultrasonography, office, primary care

Günümüzde ultrasonografi (USG) tıbbın pek çok dalında, tanı ve tedaviye yardımcı bir yöntem olarak çok sık kullanılmaktadır. Bu yararlı keşif için "20. yüzyılın en değerli, invaziv olmayan tanı yöntemi" denilebilir. USG tıbbın hizmetine girdikten sonra o zamana kadar tanısı güçlükle konulabilen sorunlar çözümlenmiştir.<sup>1</sup>

Kullanım alanlarının genişliği, boyutlarının küçük olması, elde taşınabilen modellerinin üretilmesi gibi nedenlerle USG cihazları pek çok hekimin ofisine hızla girmektedir.<sup>1,2</sup>

USG, kulağımızın duyma sınırları dışında kalan, çok yüksek frekanslı ses dalgalarının farklı yoğunluktaki do-

kulardan geçerken, bir kısım geri dönen dalgaların değerlendirilmesine dayanır.

İncelenen vücut bölümünün amplitüd grafiği (A-mode), iki boyutlu kesit görüntüsü (B-mode) veya hareketli (M-mode) görüntüsü elde edilebilir. Görüntü statik veya dinamik (real-time) olabilir. Akışkan maddelerden yansıyan frekans değişiklikleri de Doppler USG ile incelenebilir.

USG ile yumuşak dokularla ilgili morfolojik bilgiler elde edilir. Kistik, solid lezyon ayırımının yanısıra real-time inceleme ile organ fonksiyonları değerlendirilir.<sup>3</sup>

Aile hekiminin, ofisinde göreceği hasta spektrumu gözönüne alındığında USG cihazının kullanımının öğrenilmesinin ne denli önem kazandığı ortaya çıkmaktadır.

\* Bu çalışma IV. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur (14-17 Ekim 1999, İstanbul).

<sup>1</sup>) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Aile Hekimliği Uzmanı

<sup>2</sup>) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Aile Hekimliği Uzmanı, Doç. Dr.

Sistematik bir biçimde incelerseniz; USG baş-boyun bölgesinde; yeni doğan döneminde, prematür bebeklerde intrakraniyal hemoraji, hidrosefali ve intrakraniyal kistik lezyonların değerlendirilmesinde kullanılabilir. Karotid arterlerin darlıklarının saptanması amacıyla Doppler USG kullanılabilir, ayrıca M-mode'da kalsifik ateroskleroz plakları görüntülenebilir. Yapılan çalışmalarda 1. basamak sağlık hizmetlerinde karotid arter USG'sinin kullanımının yararlılığı gösterilmiştir.<sup>3-5</sup>

Tiroid lezyonlarının muayenesinin bulgularını desteklemek için USG'den yararlanılır. Kitlenin varlığı, lokalizasyonu ve lezyonun kistik-solid ayrımının yapılmasına yardımcı olur. Paratiroid bezlerin 4 mm'den büyük lezyonları USG ile %85 oranında saptanabilmektedir.<sup>3</sup>

Göğüs bölgesinde, plevral lezyonlar ve subfrenik koleksiyonların değerlendirilmesinde USG çok değerlidir. Plevral tabanlı tümörler, kistik lezyonlar, atelettazi ve pnömoni USG ile tanınabilir. Ülkemizde sık görülen hidatik kist, plevral tabanlıysa USG ile görüntülenebilir.<sup>3</sup>

Meme incelemelerinde mamografi her ne kadar altın standart ise de, özellikle tarama yöntemi olarak, palpasyon veya mamografi ile saptanmış lezyonların boyutları, kistik-solid ayrımının yapılması açısından USG özellikle genç hastalarda ilk seçilecek tanı yöntemlerinden biridir.<sup>3,6</sup>

Batının USG ile incelenmesi özel deneyim ve bilgi gerektirir. Ancak 1. basamak sağlık hizmetlerinin sunumunda batın içi organlar incelenirken, özellikle organlardaki büyümeler, lezyonların varlığının saptanması ve yapılarının kistik-solid ayrımının yapılması mümkündür.

Safra taşları başta olmak üzere taşların varlığının saptanması, obstrüksiyonlara bağlı safra yolları ve böbrek toplayıcı sistemlerinde genişlemelerin tespit edilmesi, eğitimli ve deneyimli gözler için zor değildir.<sup>3,7</sup>

Retroperitoneal alanda en önemli inceleme odağını abdominal aort anevrizması oluşturur. Çeşitli çalışmalarda abdominal aortanın çapı ölçülerek anevrizma taramasının 1. basamak hekimlerince yürütüldüğü bildirilmiştir.<sup>3,8,9</sup>

Peritoneal kavitede ise; serbest sıvı, fokal sıvı koleksiyonları USG ile saptanmaktadır.<sup>3</sup>

Prostatın transrektal USG ile incelenmesi de prostat bezine ait hastalıkları tanımak ve takip etmek açısından önemlidir.<sup>3,10</sup>

Şüphesiz, USG aile hekiminin ofisinde en yaygın kullanımını jinekolojik ve obstetrik alanda bulacaktır.

Transvajinal ultrasonografi (TVS) bimanuel pelvik muayenenin bir parçasıdır. Bimanuel muayenede ağrının varlığı ve lokalizasyonu saptanırken, TVS ile ağrının kaynağı olan yapıyı görmek mümkündür.<sup>2,3</sup>

TVS overlerin incelenmesinde önemli bir yere sahiptir. TVS ile ovülasyon takibinin yanı sıra, polikistik over sendromu, over kitleleri, over torsiyonu saptanabilir.<sup>2,3,11</sup>

Normal koşullarda TVS ile görüntülenemeyen tubalar, ektopik gebelik veya hidro-piyosalpenks gibi tubaya ait inflamatuvar durumlarda görünür hale gelirler.<sup>2,3</sup>

Serviksin TVS ile incelenmesinde önemli bulgular elde edilebilir. Servikal gebelik, plasenta previa, servikal fibroidler, hatta erken doğum eylemi ve servikal yetersizlik tanınabilir.<sup>2</sup>

TVS uterusle ilgili pek çok bilgi verir. Uterusun boyutu, pozisyonu ve ekojenitesi belirlenebilir. Endometriyal kavitenin TVS ile incelenmesi, endometriyal kalınlık ve ekojenite değerlendirmeleri, endometriyum Ca ile ilgili ilk bilgileri verebilir. Menstrüel siklusun fazı, rahim içi araçların yerleşimi, polipler değerlendirilebilir. Son yıllarda popülerlik kazanan TVS kontrolünde kavitenin serum fizyolojikle doldurulması ile kavite içi patolojiler tespit edilebilir.

Postmenopozal dönemde de özellikle hormon replasman tedavisi ve tamoksifen uygulanan hastaların TVS ile takibi büyük yararlar sağlamaktadır.<sup>2,3,12-14</sup>

USG, en çok kullanım alanını obstetride bulmaktadır. Aile hekimlerinin gebe takibindeki rolü düşünüldüğünde, USG'nin özellikle bu alanda kullanımı büyük önem kazanmaktadır. Gebeliğin varlığı, yerleşimi, canlı gebelik, erken gebelik kayıpları, plasenta previa, retroplasenter kanama, amnios sıvısı miktarı, tekil-çoğul gebelik ayrımı, gross-minör anomaliler, gestasyonel yaş ve fetüsün gelişimi ile ilgili bilgilere USG ile ulaşılma imkanı olmuştur. 2. trimesterde fetal incelemeler sonucunda pek çok fetal sendrom, anomali saptanabilmektedir. 3. trimesterde ise özellikle Doppler USG ile fetal iyilik hali değerlendirilmektedir.<sup>1-3,15-16</sup>

## Sonuç

USG'nin radyologlar haricindeki klinisyenler tarafından kullanımı her zaman, her ülkede şüphe ve endişe ile karşılanmaktadır.

Yeterli eğitimin olmadığı durumlarda bu endişeyi doğal karşılamamak mümkün değildir.

Bu değerli tanı yönteminin bilgisiz ve deneyimsiz ellerde ne kadar tehlikeli sonuçlar doğurabileceği tahmin edilebilir.

Unutulmaması gereken en önemli nokta aile hekiminin ofisinde yer alacak USG'nin bir son tanı aracı olarak görülmeyip, bir muayene yöntemi olarak benimsenmesidir.

USG'nin gelecekte aile hekimlerinin ofisine de gireceği beklenen bir sonuçtur. Bu araçların kötüye kulla-

nımını engellemek ve hasta-hekim ilişkisini en kaliteli düzeye çıkarabilmek amacıyla aile hekimliği uzmanlık müfredatında USG kullanımı ile ilgili eğitim düzenlemelerin yapılmalıdır.

Mezuniyet sonrası dönemde kişisel çabalarla elde edilmiş bilgi ve becerilerin devamı sağlanmalıdır.

#### Kaynaklar

1. **Aksu MF.** Kadın hastalıkları ve doğumda ultrasonografi. *Obstetrik ve Jinekoloji Sürekli Eğitim Dergisi* 1998; 2(3): 317-23.
2. **Timor-Tritsch IE.** Office use of ultrasound. *Obstetrik ve Jinekoloji Sürekli Eğitim Dergisi* 1998; 2(3): 325-46.
3. **Tuncel E.** Ultrasonografi. *Diyagnostik Radyoloji*'de 1. baskı, İstanbul, Taş Kitapçılık ve Yayıncılık, 1989; 323-77.
4. **Hill SL, Holtzman GL, Berry R, Arnold JF.** The appropriate use of duplex scan in carotid arterial disease. *Am Surg* 1997; 63(8): 720-5.
5. **Goldstein LB, Farmer A, Matchar DB.** Primary care physician-reported secondary and tertiary stroke prevention practices. A comparison between the United States and the United Kingdom. *Stroke* 1997; 28(4): 746-51.
6. Breast disorders. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy'de Ed. Beers MH, Berkow R. 17. baskı. New Jersey, Merck Research Laboratories 1999; 1973-83.
7. Extrahepatic biliary disorders. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy'de. Ed. Beers MH, Berkow R. 17. Baskı. New Jersey. Merck Research Laboratories 1999; 399-406.
8. **Boll AP, Verbeek AL, van de Lisdonk EH, van der Vliet JA.** High prevalence of abdominal aortic aneurysm in a primary care screening programme. *Br J Surg* 1998; 85(8): 1090-4.
9. **Grimshaw GM, Thompson JM.** Changes in diameter of the abdominal aorta with age: an epidemiological study. *J Clin Ultrasound* 1997; 25(1): 7-13.
10. **Roberts RG.** Prostate Cancer. Manual of Family Practice'de, Ed. Taylor RB. 1. Baskı. USA, Little, Brown and Co. 1997; 412-6.
11. **Christensen JT, Boldsen J, Westergaard JG.** Ovarian volume in gynecologically healthy women using no contraception, or using IUD or oral contraception. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(8): 784-9.
12. **Faundes D, Bahamondes L, Faundes A, Petta C, Diaz J, Marchi N.** No relationship between the IUD position evaluated by ultrasound and complaints of bleeding and pain. *Contraception* 1997; 56(1): 43-7.
13. **Loughead MK, Stones LM.** Clinical utility of saline solution infusion sonohysterography in a primary care obstetric-gynecologic practice. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(6): 1313-6.
14. **Good AE.** Diagnostic Options for assessment of postmenopausal bleeding. *Mayo Clin Proc* 1997; 72(4): 345-9.
15. **Areias JC, Matias A, Montenegro N, Brandao O.** Early antenatal diagnosis of cardiac defects using transvaginal Doppler ultrasound: new perspectives? *Fetal Diagn Ther* 1998; 13(2): 111-4.
16. **Prislin MD.** Diagnostic ultrasound in obstetrics. Manual of Family Practice'de Ed. Taylor RB. 1. Baskı USA, Little, Brown and Co. 1997; 523-6.

Geliş tarihi: 12.11.1999

Kabul tarihi: 02.01.2000

#### İletişim adresi:

Dr. Işık Gönenç  
Dr. Kemal Akgüder Cad. 48/3  
Bostancı 81110 İSTANBUL  
Tel: (0216) 369 19 12 (Ev)  
(0216) 414 45 02 (İş)