

# İzmir Konak 17 No.lu AÇSAP Merkezi Bölgesindeki Kadınların, Gebelik Takibi Sırasında Ultrasonografi İle Değerlendirilme Sıklığı

ULTRASOUND EXAMINATION FREQUENCY DURING PREGNANCY IN THE AREA OF CHILD AND MATERNITY CARE AND FAMILY PLANNING UNIT NO 17 IN KONAK IZMIR

Dr. İbrahim GÜLHAN,<sup>a</sup> Dr. Sabahattin ALTUNYURT,<sup>b</sup> Gökçe HACIALI,<sup>c</sup> Dr. Sibel GÜLHAN,<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
<sup>b</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
<sup>c</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
<sup>d</sup>Aile Hekimliği Bölümü, Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi, İZMİR

## Özet

**Amaç:** Konak 17 No.lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezi bölgesindeki kadınların, gebelikleri sırasında ultrasonografi ile değerlendirilme durumunu araştırmak.

**Gereç ve Yöntemler:** Şubat-Mart 2007 tarihlerinde 17 No.lu AÇSAP merkezi bölgesindeki kadınlarla yüz yüze görüşülerek veriler toplandı. Çalışmaya 520 kadın katıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 26.9 ± 4.6 yıl (15-44), canlı doğum ortalaması 1.73 ± 0.9 (1-7) ve sezaryen oranı %49.4 olarak saptandı. Gebelerin 502'sine (%96.5) tüm gebelik takipleri boyunca, 438'ine (%87.3) ise 20. haftadan önce en az bir kez ultrasonografi yapılmıştı. Ortalama ultrasonografi sayısının genel olarak gebe başına 5.52 ± 3.0 (0-20), normal doğum yapanlarda 4.9 ± 2.7 ve sezaryenle doğum yapanlarda ise 6.5 ± 2.8 olduğu ve aradaki farkın anlamlı olabileceği saptandı (p< 0.01). İlk ultrasonografi zamanı ortalama olarak 10.7 hafta (5-36), normal doğum yapanlarda 11.4 ± 6.6 ve sezaryenle doğum yapanlarda 9.9 ± 6.1 olarak tespit edilirken aradaki fark yine anlamlı bulundu (p< 0.01). İlk doğumunu yapanlarda ortalama ultrasonografi sayısı 6.21 ± 3.0 iken multiparlardan (5.28 ± 2.7) anlamlı olarak fazla olduğu saptandı (p< 0.01). İlk doğumunu yapanlarda ilk ultrasonografi haftası ortalama 9.33 ± 5.3 iken bu değer de multiparlardan (11.9 ± 7.0) anlamlı olarak daha düşük saptandı (p< 0.01).

**Sonuç:** Çalışma bölgesindeki gebelerin büyük çoğunluğunun 20. gebelik haftasından önce ultrasonografi kontrolü yaptırıldığı, ancak ilk doğumdan sonraki gebeliklerde kontrol sayılarının azaldığı ve ilk kontrole gitme haftasının arttığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Antenatal tanı, gebelik, ultrasonografi

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2007, 17:356-360

## Abstract

**Objective:** To evaluate the Ultrasound Examination (US Exam) status during pregnancy in the area of Child and Maternity Care and Family Planning Unit No 17 in Konak Izmir.

**Material and Methods:** Data were collected with a face-to-face interview between February and March 2007 in the study area. 520 women were included into study.

**Results:** Mean age was 26.9 ± 4.6 years (15-44), mean gravidity was 1.73 ± 0.9 (1-7) and rate of cesarean delivery was 49.4%. 502 (96.5%) of all pregnant women have at least one US Exam during al pregnancy period and 438 (87.3%) women have an US Exam before 20<sup>th</sup> weeks of gestation. Mean number of US Exam during pregnancy was significantly lower in vaginal delivery group (4.9 ± 2.7) than cesarean group (6.5 ± 2.8) (p< 0.01), [5.52 ± 3.0 (0-20) for all subjects]. Time of first US Exam was significantly higher in vaginal delivery groups (11.4 ± 6.6) than cesarean delivery group (9.9 ± 6.1) (p< 0.01), [10.7 week (5-36) for all subjects]. Mean number of US Exam for the first pregnancy was significantly higher (6.21±3.0) than multipara group (5.28 ± 2.7) (p< 0.01). Time of first US Exam was significantly lower in primipara group (9.33 ± 5.3 week) than multipara group (11.9 ± 7.0 week) (p< 0.01).

**Conclusion:** We determined that majority of the pregnant women in the study area have an US Exam before 20<sup>th</sup> weeks of gestation. However the number of US Exam decreases and the gestational week for the first US Exam increases in the second pregnancy and after.

**Key Words:** Antenatal diagnosis; ultrasonography; pregnancy

Geliş Tarihi/Received: 22.05.2007 Kabul Tarihi/Accepted: 31.08.2007

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. İbrahim GÜLHAN  
İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İZMİR  
drigulhan@yahoo.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

**D**onald ve ark.<sup>1</sup> tarafından obstetrik amaçlı olarak ilk kez kullanılmasından bu yana ultrasonografi, gebelik takiplerinin vazgeçilmez bir muayene yöntemi olmuş ve günümüzde 3 ve 4 boyutlu cihazlarla gebe takiplerinde

ki yeri önceki dönemlerden de artmış ve çeşitlenmiştir. Gebeliğin tespiti, kese-koryon embriyo sayısının belirlenmesi, koryodesidual tabakanın düzenliliğinin izlenmesi, kalp aktivitesinin izlenmesi, gebelik yaşının tespiti, yolk kesesinin saptanması, abortus olasılığının değerlendirilmesi, gebelikte uterin-adneksial kitle varlığının belirlenmesi, Douglas boşluğunun değerlendirilmesi, gebelik kesesinin lokalizasyonu (intrauterin-ekstra uterin), ikili taramada ense kalınlığı ölçümü ve üçlü taramada fetal yaş, anomali taraması, erken doğum eyleminin tahmini, fetal iyilik halinin değerlendirilmesi (biyofizik skorlama), plasentanın ve kordonun değerlendirilmesi bugün için obstetrik ultrasonografinin en önemli kullanım alanlarıdır.<sup>1,2</sup>

Gebelik takipleri sırasında ne zaman ve ne sıklıkla ve kimin tarafından ultrasonografi yapılması gerektiği konusunda tam bir görüş birliği bulunmamakta ve ultrasonografi zamanı ve sıklığı ülkeye ve takip yapılan merkeze göre değişmektedir. Ultrasonografinin bugüne kadar zararlı bir etkisinin gösterilmemiş olması ve kadın doğum ve radyoloji uzmanlık eğitimi sırasında her yerde yeterli düzeyde ve standart bir eğitim olmaması nedenleriyle; ultrasonografi sıklığı konusundaki tartışmalar genellikle maliyet hesabı ve ultrasonografi yapan kişinin tecrübesi üzerinde odaklanmaktadır.<sup>2</sup>

Biz bu çalışmamızda İzmir-Akevler semtinde bulunan 17 No.lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) merkezi bölgesindeki kadınlar arasında, son 5 yıl içinde doğum yapmış olanların gebelik takipleri boyunca ultrasonografi yaptırma zamanı ve sıklığını, ultrasonografinin yapıldığı yeri ve incelemenin kadın doğum uzmanı mı yoksa radyolog tarafından mı yapıldığını belirlemeyi amaçladık.

### Gereç ve Yöntemler

Bu araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. İzmir Konak 17 No.lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) merkezi bölgesinin yaklaşık 17 000 nüfusu bulunmaktadır. Şubat-Mart 2007 tarihlerinde 17 No.lu AÇSAP merkezi bölgesindeki kadınlarla görüşülerek, son 5 yıl içinde doğum yapmış olanların, son gebeliklerinde ultrasonografi yapıp yapılmadığı, yapıldıysa; kaç kez, kim tara-

findan, gebeliğin hangi döneminde ve nerede yapıldığı, ultrasonografi muayenesinde veya bebeğin doğumundan sonra herhangi bir anomali saptanıp saptanmadığı sorgulandı. Çalışma yapılan dönem içinde toplam 520 kadınla görüşüldü.

İstatistiksel analiz SPSS yazılım programı (version 11.0 for Windows; SPSS INC.,Chicago, IL) kullanılarak yapıldı. P değeri 0.05'ten küçük bulunduğu istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmaya katılan gebe grubunun yaş ortalaması  $26.9 \pm 4.6$  yıl (15-44), canlı doğum ortalaması  $1.73 \pm 0.9$  (1-7) ve sezaryen oranı %49.4 olarak saptandı (Tablo 1). Gebelerin 502'sine (%96.5) tüm gebelik takipleri boyunca, 438'ine (%87.3) ise 20. haftadan önce en az bir kez ultrasonografi yapılmıştı ve 27 (%5.3)'si ise sadece bir kez incelemeye girmişti (Tablo 2). Ortalama ultrasonografi sayısının genel olarak gebe başına  $5.52 \pm 3.0$  (0-20), normal doğum yapanlarda  $4.9 \pm 2.7$  (1-20) ve sezaryenle doğum yapanlarda ise  $6.5 \pm 2.8$  (1-20) olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu saptandı ( $p < 0.01$ ). İlk ultrasonografi zamanı ortalama olarak 10.7 hafta (5-36), normal doğum yapanlarda  $11.4 \pm 6.6$  (5-36) ve sezaryenle doğum yapanlarda  $9.9 \pm 6.1$  (5-36) olarak tespit edilirken aradaki farkın yine anlamlı olabileceği sonucu elde edildi ( $p < 0.01$ ). İlk doğumunu

**Tablo 1.** Hastaların demografik özellikleri.

| Özellikler           |                        |
|----------------------|------------------------|
| Yaş (yıl)            | $26.9 \pm 4.6$ (15-44) |
| Ortalama canlı doğum | $1.73 \pm 0.9$ (1-7)   |
| Normal doğum         | 263 (%51.6)            |
| Sezaryen             | 257 (%49.4)            |

**Tablo 2.** Ultrasonografi sayıları.

| Özellikler                    | Hasta sayısı |
|-------------------------------|--------------|
| USG yapılan                   | 502 (%96.5)  |
| USG yapılmayan                | 18 (%3.5)    |
| 20. haftadan önce USG yapılan | 438 (%87.3)  |
| Sadece bir kez USG yapılan    | 27 (%5.3)    |

yapanlarda ortalama ultrasonografi sayısı  $6.21 \pm 3.07$  (1-20) iken multiparlardan [ $5.283 \pm 2.7$  (1-20)] anlamlı olarak fazla olduğu saptandı ( $p < 0.01$ ). İlk doğumunu yapanlarda ilk ultrasonografi haftası ortalama  $9.33 \pm 5.3$  (5-32) iken bu değer de multiparlardan [ $11.9 \pm 7.0$  (5-36)] anlamlı olarak daha düşük bulundu ( $p < 0.01$ ) (Tablo 3). Ultrasonografilerin 443 (%88.2) hastada kadın doğum uzmanları tarafından, 51 (%10.1) hastada radyologlar tarafından, 8 (%1.5) hastada ise her ikisi tarafından ve 213 hastada (%42.4) kamu sektöründe, 214 (%42.6) hastada özel sektörde ve 75 (%14.9) hastada da her iki kesimde yapıldığı tespit edildi.

Ultrasonografide rapor edilen 4 anomaliye karşılık 2 bebeğin konjenital anomalili, anomalisi olmadığı rapor edilen 3 bebeğin ise konjenital anomalili doğduğu tespit edildi.

### Tartışma

Çalışmamızı yaptığımız 17 No.lu AÇSAP bölgesi, İzmir'in merkezindeki Akevler semtinde olup, fazla göç almayan ve sosyo-ekonomik ile sosyo-kültürel düzeyi orta denilebilecek bir demografik yapıya sahiptir. Çalışmamızda sezaryen oranını %49.4 olarak tespit ettik. Bu oran hem 2003'de tüm Türkiye'de bulunan %21.2 oranından, hem en yüksek rakam olan Batı Marmara'daki %39.7 oranından ve hem de aynı çalışmadaki Ege bölgesi oranı olan %27.8 rakamından oldukça yüksektir.<sup>3</sup> 2002 yılında yapılan ve Narlıdere Eğitim Araştırma ve Sağlık bölgesinde 1251 hastayı içeren bir çalışmada sezaryen oranı %40.2 olarak bulunmuştur.<sup>4</sup> Bu bölge bizim çalışma bölgemize oldukça yakın bir bölgedir ve bizim çalışmamızda bulduğumuz %49.4 oranı göz önüne alınırsa son 5 yılda sezaryen oranları giderek artmaktadır. 1996 verilerine göre dünyada en yüksek sezaryen oranı %36.4 ile Brezilya'dadır; bizim tespit ettiğimiz sonuç, arada 10 yıllık bir za-

man farkı olmakla birlikte bu oranın da hayli üzerindedir.<sup>5</sup> Fetal ve maternal morbidite, mortalite, ve maliyet nedenleriyle sezaryen ile doğumların bütün dünyada aşağıya çekilmesine yönelik bir çaba gözlemlenmektedir.<sup>6</sup> Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği sezaryen oranı da %10-15'tir.<sup>7</sup> Diğer bölgelerde ve tüm ülkede yeni rakamların bulunması ve bu şekilde yüksek çıkması halinde bunun nedenleri üzerinde durulup bu oranların dünya standartlarına çekilmesi ülkemiz açısından büyük önem arz etmektedir.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2003) sonuçlarına göre 20 yaş altındaki gebelerin %90.5'i, 20-34 yaş arasındakilerin %90.4'ü ve 35-49 yaşındakilerin %90.7'si; ilk gebeliklerin %94.6'sı, 2-3. gebeliklerin %89.9'u ve 6 ve üzerindeki gebeliklerin de %80.5'i takipleri boyunca ultrasonografik incelemeye girmişlerdir. TNSA-2003 sonuçlarına göre kentte yaşayanların %93.4'ü, kırsal kesimde yaşayanların ise %81.8'i gebelikleri sırasında ultrasonografik inceleme yaptırmışlardır. Bölgelere göre ise en yüksek oran %97.9 ile İstanbul'da, en düşük oran %82 ile Doğu Anadolu'da tespit edilmiş, Ege bölgesinde ise %86.9 olarak bulunmuştur.<sup>3</sup> Bizim çalışmamızda bulduğumuz %96.5 oranı Ege Bölgesi oranından oldukça yüksek ve İstanbul oranıyla hemen hemen aynı düzeydedir.

Avrupa Prenatal Tanı Çalışma Grubu'nun yayınladığı raporda; gebelere 10-14, 18-20 ve 30-32 haftalarda olmak üzere en az 3 kez rutin ultrasonografik inceleme önerilmektedir.<sup>8</sup> Türk Perinatoloji Derneği tarafından hazırlanan 'Gebelerin El Kitabı' adlı uygulama kılavuzunda gebelere takipleri sırasında ideal olarak; gebeliğin ilk anlaşıldığı dönemden sonraki haftada, 12, 22, 32 ve 38. haftalarda olmak üzere toplam en az 5kez, eğer imkanlar kısıtlıysa 3 kez ultrasonografik değerlendirme önerilmektedir.<sup>9</sup> Çalışmamızda gebe başına ortalama inceleme sayısı 5.5 olarak bu önerilen

**Tablo 3.** Ultrasonografik değerlendirmenin özellikleri.

| Özellikler/grup        | Bütün grup            | Normal doğum yapanlarda | Sezaryenle doğum yapanlarda | İlk doğumunu yapanlarda | Multiparlarda          |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| Ortalama USG sayısı    | $5.52 \pm 3.0$ (0-20) | $4.9 \pm 2.7$ (1-20)    | $6.5 \pm 2.8$ (1-20)        | $6.21 \pm 3.0$ (1-20)   | $5.283 \pm 2.7$ (1-20) |
| İlk USG zamanı (hafta) | 10.7 (5-36)           | $11.4 \pm 6.6$ (5-36)   | $9.9 \pm 6.1$ (5-36)        | $9.33 \pm 5.3$ (5-32)   | $11.9 \pm 7.0$ (5-36)  |

sayıların üzerinde bulunmuştur. Çalışmamıza göre gebeler takipleri boyunca yeterli sayıda ultrasonografik inceleme yaptırmaktadırlar.

Backe<sup>10</sup> tarafından 1997 yılında yayınlanan ve 1994 yılında Norveç'te doğum yapan 1091 hastayı kapsayan çalışmada; hastaların %98.7 sinin gebelikleri boyunca en az bir kez ultrasonografik incelemeye girdikleri, %97.8'inin 20. haftadan önce en az bir kez ultrasonografik inceleme yaptırdıkları, %46 sinin ise sadece bir kez ultrasonografi yaptırdıkları, hasta başına ultrasonografi sayısının 2.2 olduğu ve bunun 1988 deki rakamla (2.2) farkının olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada, bizim çalışmamıza göre gebe başına yapılan ultrasonografi sayısının çok düşük olduğu buna karşın en az bir kez ultrasonografi yaptırma oranının hemen hemen aynı ve 20. haftadan önce ultrasonografi yaptırma oranlarının ise bizim çalışmamızdakinden yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Bu çalışmada gebelerin %46'sına gebelikleri boyunca sadece bir kez ultrasonografi yapılmışken, bu oran bizde (%5.3) çok düşük tespit edilmiştir. Bu sonuç zaten gebe başına yapılan inceleme sayısının fazlalığıyla da tutarlıdır.

Çalışma sonuçlarımıza göre sezaryenle doğum yapanlar normal doğum yapanlara göre daha fazla sayıda ve daha erken ultrasonografi yaptırmaktadırlar [normal doğum yapanlarda  $4.9 \pm 2.7$  ve sezaryenle doğum yapanlarda  $6.5 \pm 2.8$  ( $p < 0.01$ ), ilk ultrasonografi zamanı normal doğum yapanlarda  $11.4 \pm 6.6$  ve sezaryenle doğum yapanlarda  $9.9 \pm 6.1$  ( $p < 0.01$ )]. Bunun nedenleri sezaryenle doğum yapacakların bir kısmının bunu önceden bilmeleri ve bu nedenle hem kendilerinin fazla kontrole gitmesi ve hem de doktoru tarafından fazla kontrole çağırılması olabilir. Benzer şekilde ilk doğumunu yapanlar da multiparlardan daha fazla sayıda ve daha erken dönemde ultrasonografik incelemeye girmektedirler [ilk doğumunu yapanlarda ortalama ultrasonografi sayısı  $6.21 \pm 3.0$  iken multiparlarda  $5.283 \pm 2.7$  ( $p < 0.01$ ), ilk doğumunu yapanlarda ilk ultrasonografi haftası ortalama  $9.33 \pm 5.3$ , multiparlarda  $11.9 \pm 7.0$  ( $p < 0.01$ )]. İlk gebeliğini yaşayanların daha hassas davranmaları ve bu nedenle daha sık ve daha erken kontrollere gitmeleri beklenebilecek bir durumdur. Multiparların ise nispeten daha deneyimli oldukları için daha rahat

davrandıkları günlük pratiğimizden de bilinen bir gerçektir.

Çalışmamızda ultrasonografilerin %88.2'sinin kadın doğum uzmanları tarafından, %10.1'inin radyologlar tarafından, %1.5'inin ise her ikisi tarafından ve %42.4'ünün kamu sektöründe, %42.6'sının özel sektörde ve %14.9'unun da her iki kesimde yapıldığı tespit edildi. Çalışma bölgesinde ultrasonografilerin büyük çoğunluğu kadın doğum uzmanları tarafından yapılmakta ancak hem kamu sektörü ve hem de özel sektörde aynı oranda ultrasonografi istenmektedir. Kamu sektöründe de özel sektördeki kadar ultrasonografik inceleme yapılmasının nedeni hasta talepleri ve kayıt sistemi olmaması nedeniyle daha önce yapılan değerlendirmelerin hasta tarafından doktoruna gösterilememesi olabilir. Radyologlar tarafından yapılan ultrasonografik incelemelerin hemen hemen tamamı kamu sektöründe olmakta ve kadın doğum uzmanları tarafından sevk edilen hastalara yapılmaktadır.

Whitlow ve ark.nın<sup>11</sup> son yıllarda yaptıkları bir çalışmada, ultrasonografi ile fetüsteki yapısal anomalilerin %59 oranında erken dönemde (11-14 hafta) tanımlanabileceği belirtilmektedir. Çalışmamızda ultrasonografide rapor edilen 4 anomaliye karşılık 2 bebeğin konjenital anomalili, anomalisi olmadığı rapor edilen 3 bebeğin ise konjenital anomalili doğduğu saptandı. Anomalilerin ultrasonografik olarak tanısının değerlendirilmesi açısından vaka sayımız oldukça yetersiz kalmaktadır. Bu konuda yorum yapabilmek için çok daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak çalışma yaptığımız bölgede, kadınların çok büyük bir çoğunluğu 20. gebelik haftasından önce ve yeterli sayıda ultrasonografik incelemeye girmektedirler. Ayrıca ilk gebeliğini yaşayanlar, multiparlara göre; sezaryenle doğum yapanlar da normal doğum yapanlara göre daha erken ve daha fazla sayıda ultrasonografik inceleme yaptırmaktadırlar.

#### KAYNAKLAR

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, et al.. Williams Obstetrics. In: Dopler and ultrasound. 20<sup>th</sup> Stanford: Appleton and Lange; 1997. p.1023-57.
2. Şen C, Yayla M. Birinci Trimester Ultrasonografi. Perinatoloji Dergisi 2001;9:209-23.

3. Ergöçmen BA, Coşkun Y. Bölüm 10: Doğum öncesi bakım ve doğuma yardım. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Raporu TNSA-2003. s.119-29.
4. Konakçı SK, Kılıç B. İzmir'de sezaryen ile doğum sıklığı ve buna etki eden faktörler. T Klin Jineköl Obst 2004;14: 88-95.
5. Gomes UA, Silva AA, Bettiol H, Barbieri MA. Risk factors for the increasing cesarean section rate in South Brazil: A comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. Int J Epidem 1994;28:687-94.
6. Peipert JF, Hogan JW, Gifford D, Chase E, Randall R. Strength of indication for cesarean delivery: Comparison of private physician versus resident service labor management. Am J Obstet Gynecol 1999;181:435-9.
7. Bulletin of the World Health Organization 2001;79: 1173.
8. Recommendations and Protocols for Prenatal Diagnosis. Prenat Neonat Med 1999;4:153-257.
9. Türk Perinatoloji Derneği Uygulama Kılavuzu, Gebenin El Kitabı. Perinatoloji Dergisi 2006;14:101-16.
10. Backe B. Routine ultrasonography in obstetric care in Norway, 1994. B Tidsskr Nor Laegeforen 1997;20;117: 2314-5.
11. Whitlow BJ, Chatzipapas IK, Lazanakis ML, Kadir RA, Econamides DL. The value of sonography in early pregnancy for the detection of fetal abnormalities in an unselected population. Br J Obstet Gynecol 1999;106:929-36.