

GEBELİĞİN 13. HAFTASINDA TRANSVAGİNAL SONOGRAFİ İLE FETAL STÜRÜKTÜREL ANOMALİ TARAMASININ ETKİNLİĞİ

Dr. İskender BAŞER (*), Dr. Ali ERGÜN (*), Dr. Vedat ATAY (*),

Dr. Tansu KÜÇÜK (*), Dr. Saadettin GÜNGÖR (*),

Dr. Bülent ALPAYDIN (*), Dr. Recai PABUÇCU (*)

GATA Bülteni 37 : 425 - 430 (1995)

ÖZET

Stürütürel anomalili fetusların saptanmasında transvaginal sonografik taramanın etkinliğini ve güvenirliliğini araştırmak amacıyla 851 olgu randomize olarak iki gruba ayrıldı. Çalışma grubundaki olgulardan 282'sine gebeliklerinin 13. haftasında transvaginal sonografik stürütürel anomali taraması uygulandı. 261 olgudan oluşan kontrol grubuna ise transvaginal sonografik tarama haricinde rutin prenatal bakım uygulandı.

Çalışma grubunda üç fetus stürütürel anomali saptandı. Bir fetus anencefali mevcuttu. Gebelik sonlandırıldı. Bir fetus posterior, nukkal, septasız bir kistik higroma tespit edildi. 16. haftada anomalinin spontan regrese olduğu saptandı. Doğum sonrası bebekte morfolojik anomalilik izlenmedi. Bir fetusla ileri derecede oligohidramnios nedeniyle stürütürel sonografik değerlendirme yapılamadı ve gebelik spontan abortionla sonuçlandı. Bu hastaların sitogenetik çalışmalarında anlamlı bir bulgu saptanamadı. Kontrol grubunda da üç olgunun gebeliği stürütürel anomaliler nedeniyle sonuçlandırıldı (Bir ventrikülo-megali ve iki acrania olusu). Tüm stürütürel anomaliler her iki grupta da düşük riskli olgularda saptandı.

Bulgularımız, bizim obstetrik populasyonumuzda ilk prenatal vizitte yüksek riskli olguların ve birinci trimesterde bulunanların düşük oranda olması nedeniyle transvaginal sonografik stürütürel anomali taramasının maliyetine göre etkili olmadığını düşünürmektedir. Bununla birlikte; kontrol grubuya karşılaştırıldığında transvaginal sonografik tarama çalışma grubundaki anomalili olguların daha erken tanınmasına etkili olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Transvaginal Sonografi, Birinci Trimester, Fetal Anomali.

SUMMARY

The Efficacy of Fetal Structural Anomaly Screening by Transvaginal Sonography at 13th Weeks of Gestation

To investigate the effectiveness and reliability of the transvaginal sonographic screening in determining the structurally abnormal fetuses, 851 patients were randomized into two groups. 282 patients of the study group underwent transvaginal sonographic structural anomaly screening at 13th weeks of gestation by using transvaginal sonography. The control group (n:261) had routine prenatal care except transvaginal sonographic screening.

There fetuses were determined as having structural anomalies in the study group. There was an anencephaly in the first fetus. In the second fetus, a posterior nucal non-septated cystic hygroma was detected and it could no longer be seen with ultrasonography at 16th weeks of gestation. The infant was born at term and did not show any morphologic abnormality. Sonographic evaluation could not be performed in the third fetus because of the severe oligohydramnios. The pregnancy ended in spontaneous abortion. No significant pathology was found in sitogenetic studies of those patients. There were, also, three fetuses with structural anomalies in the control group (one with ventriculomegaly and two with acrania). All of the structural anomalies were detected in low-risk patients both in the study group and in the control group.

Our findings suggested that transvaginal sonographic structural anomaly screening was not cost-effective due to, primarily, the low incidence of high-risk pregnancies and first-trimester pregnancies at the time of the first prenatal visit in our obstetric population. However, transvaginal sonographic structural anomaly screening was effective in earlier diagnosis of the anomalies in the study group compared with control group.

Key Words: Transvaginal Sonography, First-trimester, Fetal Anomaly.

(*) GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD.

Reprint Request: Dr. İskender BAŞER, GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD. 06018 Etlik/ANKARA
Kabul Tarihi: 13.10.1995

GİRİŞ

Ultrasöografik, biokimyasal ve sitogenetik yöntemlerdeki hızlı gelişmeler sayesinde fetus sağlığı ve hastalıkları hakkındaki bilgileriniz baş döndürücü bir hızla artmış ve artık fetus, obstetrisyenler için bir "hasta" konumuna gelmiştir. Günümüzde, invazif girişimlerle elde edilen fetal dokular üzerinde yapılan çalışmalarla genetik hastalıkların tanısı konulabilmektedir. Fakat; bu invazif girişimlerin belirli oranlarda mortalite ve morbitidite riski taşıması, belirli merkezlerde yapılabilmemesi ve geniş populasyonlarda uygulanamaması, güvenilir ve noninvazif tarama yöntemlerine olan gereksinimi gündeme tutmuştur. Noninvazif tarama yöntemlerinin amacı, olabildiğince geniş bir topluluğu tarayıp konjenital malformasyon ve genetik hastalıklar için yüksek riskli olan gebeleri saptayarak invazif girişim sayısını en aza indirmektir.

Günümüzde kullanılan noninvazif yöntemlerinden biri de ultrasonografidir. Campbell ve arkadaşları(4), 1972 yılında ilk kez konjenital bir anomali olusunu transabdominal sonografi ile saptamışlardır. 1983 yılında ise stürtübürel anomalilerin izlenmesi için ilk kez rutin sonografi uygulanmasını yapmışlar ve bu serilerinde % 0.3 oranında anomali tespit etmişlerdir(12). Yüksek rezolusyonlu transvaginal probların uygulamaya girmesiyle birlikte erken gebeliğin incelenmesinde yeni ufuklar açılmıştır. Transvaginal sonografi, yüksek rezolusyon gücü nedeniyle organların embryonal döneminde itibaren değerlendirilebilmesine olanak sağlar. Rottem ve arkadaşları, 1989 yılında ilk kez transvaginal sonograf ile birinci trimesterde konjenital bir anomaliyi tanımlamış ve gebeliği sonlandırmışlardır(12). Tek tek olgu bildirimleri şeklinde de olsa transvaginal sonografi ile tanısı ilk trimesterde konan anomalilerin artması, günümüzdeki yıllarda bu alanda daha büyük ilerlemelerin sağlanabileceğinin bir göstergesidir(1,5,9,11,13).

Fetal stürtübürel anomalilerin tespitinde transvaginal sonografi ile birinci trimesterde uygulanan bir tarama programının, geleneksel prenatal takip yöntemlerinden daha etkin ve güvenilir olup olmadığını araştırmak amacıyla olgu-kontrol tipinde prospektif bir çalışma yapıldı ve veriler retrospektif olarak değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 1 Şubat 1994 - 31 Temmuz 1995 tarihleri arasındaki 18 aylık dönemde prenatal kontrol annacıyla polikliniğe müracaat eden ve ilk müracaatlardan gebelikleri 13 haftadan küçük

olan olgular arasında yapıldı.

Olgular seçilirken prenatal takiplerine polikliniğimizde devam etmeyi ve doğumunu kliniğimizde yapmayı planlayan gebelere öncelik verildi. İlk prenatal görüşme sırasında herhangi bir risk nedeniyle prenatal tanı endikasyonu taşımadığı anlaşılan gebeler randomize olarak çalışma ve kontrol grubuna ayrıldılar. Önceden anomalili bebek veya nedeni bilinmeyen ölü doğum öyküsü olan 35 yaşından büyük veya diabet öyküsü bulunan olgular da çalışma grubuna dahil edildiler. Taranacak olgu sayısını maksimum düzeyde tutmak amacıyla her olgunun, 13. gebelik haftasında olmak üzere, sadece bir kez incelenmesi kararlaştırıldı. Çalışma grubuna alınan olgulara son adet tarihleri ve varsa daha erken dönemde yapılmış ultrasonografik ölçümleri gözönüne alınarak 13. gebelik haftaları için randevu verildi. Kontrol grubuna ayrılan olgulara transvaginal fetal stürtübürel anomalii taraması haricinde normal prenatal takip protokollerini uygulandı.

Sonografik fetal stürtübürel anomalii taramalarının tümü General Electric RT 3600 ultrasonograf cihazıyla 5 MHz phased array transvaginal prop kullanılarak yapıldı. Olgular boş mesane ile jinekolojik muayene masasında semi-fowler pozisyonunda incelendiler. İncelemelerde önce eşlik eden uterin ve adneksal patolojilerin varlığı araştırıldı. Ardından fetusun sistematik olarak incelenmesine geçildi. Fetal kardiak aktivite kontrolünden sonra CRL ölçümü yapılarak gebelik yaşı saptandı. Fetal organlar ekranда sabit kaldıkları planlarda görülen organların incelenmesi şeklinde rastgele bir sıraya göre değerlendirildiler. Gerekken durumlarda vaginal probun manevraları ve serbest olan elin uterin manipülasyonlarıyla görüntüleme düzlemleri ve uterusun pozisyonu değiştirilerek incelemeye devam edildi. Cranium, yüz, boyun, spinal kolon, ön batın duvarı abdominal kavite, umbilikal kord, plasental yerlesim, ekstremiteler ve amniotik sıvı miktarı gözden geçirildikten sonra işlene son verildi.

Çalışma ve kontrol grubuna alınmış ve kliniğimizde doğum yapmış olan tüm olguların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi ve transvaginal sonografi bulguları ile klinik bulgular strüktürel anomalii yönünden karşılaştırıldı. Aynı dönemde kliniğimizde fetal strüktürel anomalii nedeniyle sonlandırılan tüm gebelikler gözden geçirilerek transvaginal sonografisinin fetal strüktürel anomalii taraması için sahip olduğu potansiyel avantaj ve dezavantajlar gözden geçirildi.

BULGULAR

1 Şubat 1994 31 Temmuz 1995 döneminde

Gebeliğin 13. Haftası Transvaginal Sonografi

prenatal kontrol amacıyla polikliniğe inüracaat eden gebe sayısı 5697 idi. Bu olgular arasında ilk müraaaat tarihinde gebeliği 13 haftadan küçük olan olgu sayısı 1548 idi. İlk prenatal görüşmelerde sonucunda bu 1548 olgunun 851'inin takip edilebilir durumda olduğu anlaşıldı ve bunlardan 439'u çalışma grubuna, 412'si kontrol grubuna ayrıldı. 31 Temmuz 1995'e kadar çalışma grubundaki 439 olgudan 282'si doğum yaptı. Fetal strüktürel anomaliler taraması yapılan 88 olgunun gebeliği halen devam etmektedir. 69 olgu ise henüz 13. gebelik haftasına ulaşmadıkları için incelenmemiştir.

TABLO - I
Çalışma ve Kontrol Gruplarının Özellikleri

ÖZELLİK	Çalışma Grubu (n: 282)	Kontrol Grubu (n: 263)
Yaş (Yıl) Prite	27.3 ± 3.4 1 146(% 51.7) 2 98(% 34.7) ≥ 3 38(% 13.6)	26.2 ± 3.3 128(% 48.6) 96(% 36.6) 38(% 13.6)
Düşük Riskli	261	263
Yüksek Riskli	21	-
≥ 35 Yaş	16	-
Kötü Obs.Öykü	3	-
Diabet	2	-

Kontrol grubuna ayrılmış olan 412 olgunun bugüne kadar 263'ü doğum yaptı. 149 olgunun gebeliği devam etmektedir.

Bugüne kadar gebeliği sona eren çalışma grubuna ait 282, kontrol grubuna ait 263 olgunun özellikleri Tablo-I'de gösterilmiştir.

Çalışma ve kontrol grubunun demografik özellikleri birbirine benzemektedir. Çalışma grubunda yer alıp gebeliği sona eren 282 olgunun 21'ini (% 7.5) yüksek riskli olgular oluşturmaktadır. Bu olgulardan 16'sı maternal yaş, 3'ü kötü obstetrik öykü ve 2'si diabet öyküsü nedeniyle yüksek riskli olarak kabul edilmişlerdir.

Çalışma grubundaki 283 olgudan 1'inde kistik higroma 1'inde encefalosel ve 1'inde oligohidramnios saptanmıştır. Kistik higroma saptanan olgu 29 yaşında ve ikinci çocuğuna gebe idi. 13. hastada yapılan sistemik tarama sırasında posterior servikal bölgede septasız 11 mm genişliğinde kistik higroma izlendi (Şekil 1). Başka bir strüktürel anomalii saptanmadı. Olguya 16. gebelik haftasında triple test ve amniosentez planlandı. Triple testi sonucu risk taşımadı. Amniosentez öncesinde yapılan transabdominal sonografisinde kistik higromanın

spontan regrese olduğu saptandı. Amniosentez sırasında yapılan sitogenetik çalışmada olgunun karyotipi normal olarak bildirildi. Terinde vaginal doğumunu takiben yapılan muayenede bebekte morfolojik anomalilik izlenmedi. Oligohidramnios saptanan olgu 32 yaşında ve ikinci çocuğuna gebe idi. Herhangi bir prenatal tanı endikayonu bulunmuyordu. Oligohidramnios nedeniyle fetal stürtütür tanı olarak incelenemedi. Olgu spontan takibe alındı. 1.5 hafta sonra incomplet abort yaptı. Bu olguda da genetik ve histopatolojik incelemeler normal olarak sonuçlandı. Encefalosel saptanan olgu, 23 yaşında ve birinci çocuğuna gebe idi. Herhangi bir risk faktörü mevcut değildi. Olgunun gebeliği tamı sonrasında dilatasyon ve evakuasyonla sonlandırıldı. Materyalin genetik ve histopatolojik incelemesinde anlaşılmış bir bulguya rastlanmadı. 4 ay sonra bu olgu yeniden gebe kaldı ve 13. hastadaki strüktürel anomalili taraması, triple testi ve amniosentez sonuçları normal olarak sonuçlandı. Gebelik halen devam etmektedir.



Şekil - 1: 13. hastada posterior yerleşimli septasız bir kistik higroma saptanan fetus. 16. hastadaki sonografide spontan regresyon saptandı. Doğumda fetal morfoloji normaldi.

Kontrol grubunda 1 olgunun gebeliği ventrikülomegali, 2 olgunun gebeliği acrania saptanması nedeniyle sonlandırıldı. Ventrikülomegali saptanan olgu, 24 yaşında ve birinci çocuğuna gebe idi. Herhangi bir risk faktörü yoktu. Prenatal kontrollerine ilk kez 8. gebelik haftasında gelmiş ve yapılan transabdominal sonografisinde haftasıyla uyumlu büyülükte tek vital embryo saptanmıştı. 18. hastada yapılan ikinci sonografide de herhangi bir anomalii bulguya rastlanmamıştı. 26. hastadaki rutin sonografik inceleme sırasında Kordosentez çalışması normal olarak sonuçlandı. Acrania saptanan olgu, 27 yaşındaydı ve birinci çocuğuna 8 haftalık gebe iken abortus imini-

nens semptomlarıyla müraaat etmişti. Bu haftada yapılan transvaginal sonografisi normaldi. Bu olgunun 23. haftada yapılan rutin transabdominal sonografisi de "hatalı" bir şekilde "normal" olarak rapor edilmişti. 27. haftada bebek hareketlerinin azalması şikayetiyle müraaat eden gebenin yapılan sonografik incelemesinde acrania'lı vital bir fetus saptandı. Olgu kordosentez sonrası termine edildi. Genetik ve histopatolojik incelemelerde anlaşılmış bulgu saptanamadı. Acrania saptanan ikinci olgu 29 yaşındaydı ve 3. çocuğuna 13 haftalık gebe iken ilk kez prenatal kontrole gelmişti. Bu haftada yapılan transabdominal sonografisi normal olarak değerlendirilmiştir. 27 haftadaki rutin sonografı sırasında acrania saptandı. Kordosentez uygulandı ve gebelik sonlandırıldı. Kordosentez sonucunda anlaşılmış bulgu elde edilemedi.

Sonografik stürtürel anomaliler saptanma oranı çalışma grubunda % 1.0; kontrol grubunda ise % 1.1 olmuştur. Bu anomalilerin hepsi de prenatal tanı endikasyonu bulunmayan düşük risk grubundaki olgularda saptanmıştır.

Öte yandan 1 Şubat 1994 - 31 Temmuz 1995 döneminde klinigimizde gerçekleşen doğum sayısı 3184; sonografik fetal anomaliler saptanan gebelik sayısı 18'dir. Yani tüm doğumların % 0.56'sında sonografik fetal anomaliler saptanmıştır.

TARTIŞMA

Gebeliğin 13. haftası, tüm fetal organ sistemlerinin TVS ile yeterince görüntülenebileceği kadar gelişikleri bir haftadır. Bu nedenle TVS ile anomali taraması tek bir kez yapılacaksız bu hafta, bu işlem için kullanılabilen en erken haftadır. Biz de bu nedenle anomali taramalarını 13. haftada gerçekleştirdik. Ancak; TVS, fetusun, yüksek rezolusyonlu transvaginal problemleri eskişef fokal aralığından çıktıkları 16. haftaya kadar bu anıca kullanılabılır (12). Biz bugüne kadar taradığımız 370 olgudan 3'ünde anormal bulgu saptadık. Bu 3'ü de olgu da fetal anomalileri açısından düşük riskli olan olgularda saptandı. Fetal anomalileri yönünden yüksek riskli olan 21 olgunun hiçbirinde sonografik patoloji saptanmadı. Bu durum, yüksek riskli olgu sayımızın az olmasından kaynaklanabilir. Çünkü; Rottem ve arkadaşlarının(12), 9-16 gebelik haftalarındaki 1652 olguya kapsayan çalışmalarında konjenital anomaliler saptanma oranı % 2.6 olmuştur. Bu anomalilerin % 30'u kistik higroma, % 26'sı ise Merkezi Sinir Sistemi anomalileriydi. Yagel ve arkadaşları 13-16 haftalık 536 yüksek riskli gebede stürtürel defekt oranını % 8.5 olarak bulmuşlardır(17). Cullen ve arkadaşlarının(6) yüksek riskli ve gebelikleri 13

haftadan küçük olan 622 olgu üzerinde transvaginal sonografi ile yaptıkları strüktürel taramada ise bu oran % 5 olarak gerçekleşmiştir.

Kistik higroma ve Merkezi Sinir Sistemi anomalileri sonografik olarak en sık rastlanan strüktürel anomalilerdir(12). Bizim saptadığımız anomaliler de kistik higroma ve anencefaliydi. Kistik higroma, boyun bölgesinde tek veya multilocule sıvı dolu boşluk şeklinde izlenen lenfatik sistemi ait konjenital bir malformasyondur. Posterior veya lateral yerleşmesi ve kistik bir yapı olarak izlenmesi karakteristik(15). Birinci trimester abortlarında sık olarak bulunmakla birlikte(3) doğumda rastlanma sıklığı 1/6000'dir(5). Kistik higroma ile diğer strüktürel defektler arasında ilişki olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi spontan regresyon izlendiğini bildiren çalışmalar da vardır(2,4,15). Van Zalen-Sprock ve arkadaşları(15) kistik higroma saptadıkları 22 olgunun 15'inde normal karyotip; yedisinde ise Trizomi 18, Trizomi 21 ve translokasyon tespit etmişlerdir. Normal karyotipli 15 olgunun 10'unda kistik higroma spontan olarak regrese olmuştur. Spontan regresyon göstermeyecek olgunun dördünde ise başka stürtürel patolojiler bulunmaktadır. Bizim tespit ettiğimiz olguda kistik higroma septasızdı ve 16. haftada spontan regrese olmuş bulundu. Aminosentezle yapılan sitogenetik incelemede normal karyotip tespit edildi. Doğumda bebekte morfolojik anormallik saptanmadı.

261 kontrol olgusundan içinde transabdominal sonografi ile fetal anomaliler tanısı konmuştur. İlk prenatal kontrol için bu olgulardan ikisi sekizinci; biri ise 13. gebelik haftasında müraaat etmişti. Sekizinci haftada müraaat eden olgulardan birine abortus immuniens nedeniyle transvaginal ultrasonografi uygulanmış ve normal sonografik bulgular elde edildiğinden spontan takibe bırakılmıştı. Bu olguda 23. haftada yapılan transabdominal incelemede "atlanmış" olmasına rağmen 27. haftada acrania saptandı. 26. haftada acrania saptanan diğer olgu ise ilk kez 13. haftada müraaat etmiş ve transabdominal sonografisi normal bulunmuştur. Bu iki olgu transvaginal tarauna grubuna alınmış olsadı 13. haftada tespit edilebilecekler ve gebelikleri 13-14 hafta daha sürmeden sonlandırılmış olacaktı. İlk trimesterde fetal anomalili tespiti en önemli avantajlarından biri budur. İkinci trimesterdeki terminasyon prosedürlerinin maternal morbiditesi daha fazladır. Terminasyon sırasında ve sonrasında annenin içine girdiği psikolojik ortaun ilk trimesterdeki elektrik akımına bağlı şüphesiz ki daha fazladır. 16. haftada ventrikülomegali saptanan olguda ise bu patolojiyi transvaginal sonografi ile 13. haftada tespit edebilmek mümkün

Gebeliğin 13. Haftası Transvaginal Sonografi

olmayacaktı.

GATA[®] obstetrik populasyonunda transvaginal sonografi ile fetal anomaliler taraması programının çeşitli zorlukları olmuştu. Bunlardan birincisi, bizim populasyonumuzda sonografi ile saptanabilen fetal anomalilerin genel olarak düşük olmasıdır (% 0.56). İkincisi, 1 Şubat 1994'ten 31 Temmuz 1995'e kadar geçen 18 aylık sürede tüm prenatal müracaatların sadece % 27.2'si birinci trimesterde gerçekleşmiş ve bu olguların ancak % 55'i takip edilebilir durumdaydı. Takip edilebilir olguların ise ancak % 1.4'ünü strüktürel defekt açısından yüksek riskli olan olgular oluşturuyordu. Sonografik tarama haftasının 16. haftaya kaydırılması ile daha fazla olgunun taraması sağlanabilir. Yine de gebelik süresince tüm anomalilerin birinci trimesterde izlenebilmesi mümkün değildir. Çünkü; cerebrospinal sıvı, idrar ve amniotik sıvı gibi sistemik sıvıların dolaşımında rastlanan obstrüksiyonlar; mikrosefali ve korpus kallosum defekti gibi bazı anomaliler gebeliğin ancak ikinci ve hatta üçüncü trimesterde ortaya çıkmaktadır. Buna Yagel ve arkadaşlarının (17) erken ikinci trimesterde (13-16 hafta) uygulanan transvaginal anomaliler taramasının tek başına yeterli olup olmadığını ve bu olgularda 18-20. haftalarda yapılacak transabdominal sonografik bir taramanın gerekli olup olmadığını araştırmak amacıyla fetal anomali riski yüksek 536 gebe üzerinde yaptıkları çalışma mükemmel bir örnek teşkil etmektedir. Bu olgularda 13-16. haftalarda yapılan transvaginal sonografik anomaliler taraması ile 42 strüktürel anomalili tespit edilmiştir, bu gebeliklerden 24'ü elektif olarak sonlandırılmış, 1 fetus ise ex omoluştur. Kalan 17 olgu ve populasyonun geri kalan kısmı gebeliklerinin 18-20. haftalarında transabdominal sonografi ile yeniden incelemişler ve sekiz strüktürel defekt daha saptanmıştır. 16. haftada yapılan bir transvaginal sonografik inceleme ile strüktürel bir defekti tespit edebilmek 13. haftaya nazaran şüphesiz ki daha kolaydır. Buna rağmen doğum defektlerinin % 17.4'ü bu haftalarda yapılan transvaginal sonografi ile tespit edilememiştir. Cullen ve arkadaşlarının(6) yüksek riskli ve gebelikleri 13 haftadan küçük olan 622 olguda tespit ettikleri 33 anomaliden dördü ön duvar defekti, beşi nöral tüp defekti, ikisi üriner trakt anomalisi, 19'u kistik hidroma ve ikisi umbilikal kordon ve yolk sac anomalisi olmuştur. Transvaginal sonografi ile normal olarak değerlendirilen olguların sonrasında hepsi izlenmemiştir. Ancak; Klas D Diabetli bir olguda, 10,5. haftada yapılan ve normal olarak değerlendirilen transvaginal sonografi sonrası 18. haftada micrognathia ve mezoinefrik ekstremite displazisi saptanmıştır. Uzun kemik mineralizasyonu 10,5 haftada henüz gerçekleşmedi-

ğinden bu olgunun birinci trimesterde yakalanabilmesi zaten mümkün değildir. Yine Cullen ve arkadaşları(6), 10 ve 13. haftada normal olarak değerlendirdikleri bir fetusta 22. haftada büyük damar transpozisyonu ve pulmoner stenoz tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda transvaginal sonografik taramadan geçirilen olgularda gebeliğin ilerleyen haftalarında saptanmış anomaliler olmamasına karşın bu çalışmacıların bulguları transvaginal bir sonografisin transabdominal bir sonografıyla taramanınması gerektiğini işaret etmektedir. Bu nedenle birinci trimesterde uygulanan bir transvaginal sonografik tarama uygulanması, mutlaka ikinci trimesterde tekrarlanmalıdır.

Sonuç olarak; gebeliğin 13. haftasında 282 olguya uyguladığımız transvaginal sonografik fetal strüktürel anomaliler taramasıyla 1 olguda anencefali, 1 olguda kistik hidroma ve 1 olguda oligohydramnios saptadık. Rutin prenatal takibe göre tarama programı anomalilerin erken tespitinde etkili olmuştur. Fakat; rutin bir transvaginal tarama programını uygulamak maliyetine göre etkili görünmemektedir. Bunda; yüksek riskli ve ilk trimesterde müracaat eden olgu oranının düşük olması rol oynamaktadır. Transvaginal bir tarama güven verici bile olsa gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterlerinde transabdominal sonografi ile teyid edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Achiron R, Rotstein Z, Lipitz S, Mashiach S, Hegesh J: First-trimester diagnosis of fetal congenital heart disease by transvaginal ultrasonography. *Obstet-Gynecol.* 1994 Jul; 84(1): 69-72
2. Bernstein HS, Filly RA, Goldberg JD et al: Prognosis of fetuses with a cystic hygroma. *Prenat Diagn* 11: 349-55, 1991
3. Byrne J, Blanch WA, Warburton D et al: The significance of cystic hygroma in fetuses. *Hum Pathol* 15: 61-7, 1984
4. Campbell S, Johnstone FD, Holm EM et al Anencephaly: Early ultrasonic diagnosis and active management. *Lancet* 2: 1226, 1972
5. Cullen MT, Gabrielli S, Green JJ et al: Diagnosis and significance of cystic hygroma in the first trimester. *Prenat Diagn* 10: 643-51, 1990
6. Cullen MT, Green J, Whetham J et al: Transvaginal ultrasonographic detection of congenital anomalies in the first trimester. *Am J Obstet Gynecol* 163: 466-76, 1990
7. Gembrych J, Knopke G, Chatterjee M et al: First-trimester diagnosis of fetal congenital heart disease by transvaginal two-dimensional and

- doppler echocardiography. *Obstet Gynecol* 75: 496-8, 1990
8. Green JJ, Hobbins JC: Abdominal ultrasound examination of the first trimester fetus. *Am J Obstet Gynecol* 159: 165-75, 1988
 9. Hamada H, Oki A, Tsunoda H, Kubo T: Prenatal diagnosis of holoprosencephaly by transvaginal ultrasonography in the first trimester. *Asia-Oceania-J-Obstet-Gynaecol.* 18(2): 125-9, 1992
 10. Romero R, Ghidini A, Sirtori M, Cullen M, Fisher N, Hobbins JC: First trimester diagnosis of a partial mole with the combined use of ultrasound and chorionic villous sampling. *Am-J-Perinatol.* 6(3): 314-5, 1989
 11. Rottem S, Brohnstein M, Thaler I et al: First trimester transvaginal sonographic diagnosis of fetal anomalies. *Lancet* 8635: 444, 1989
 12. Rottem S, Brohnstein M: Transvaginal sonographic diagnosis of congenital anomalies between 9 weeks and 16 weeks, menstrual age. *J Clin Ultrasound* 18: 307-14, 1990
 13. Stiller RJ: Early ultrasonic appearance of fetal bladder outlet obstruction. *Am J Obstet Gynecol* 160: 584-5, 1989
 14. Timor-Tritsch IE, Farine D, Rosen MG: A close look at early embryonic development with the high-frequency transvaginal transducer. *Am J Obstet Gynecol* 159: 676, 1988
 15. Van Zalen-Sprock RM, Van Vugt JMG Van Geijn HP: First trimesterdiagnosis of cystic hygroma-course and outcome. *Am J Obstet Gynecol* 167: 94-8, 1992
 16. Warren WB, Timor-Tritsch I, Peisner OB, et al: Dating the early pregnancy by sequential appearance of embryonic structures. *Am J Obstet Gynecol* 161: 747, 1989
 17. Yagel S, Achiron R, Ron M, Revel A, Anteby E: Transvaginal ultrasonography at early pregnancy cannot be used alone for targeted organ ultrasonographic examination in a high-risk population. *Am-J-Obstet-Gynecol.* 172(3): 971-5, 1995

İÇİNDEKİLER CONTENTS

Cilt 37	Aralık 1995	Sayı 4
Volume 37	December 1995	Number 4

ARAŞTIRMALAR RESEARCH

Appendektomilerde Yara Enfeksiyonu ve Geç Primer Kapatma <i>Wound Infection And Late Primary Suturation In Appendectomies</i>	Köksal Öner, Orhan Kozak, Ali İhsan Uzar, Ergün Özkan, İsmail Arslan, Fahrettin Alpaslan 407
GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda 1991-1994 Döneminde Yapılan Sezaryenlerin Analizi <i>The Analysis of Cesarean Sections Performed Between 1991 and 1994</i>	Ali Ergün, İskender Başer, Vedat Atay, Tansu Küçük, Sadettin Güngör, Bülent Alpaydın, Recai Pabuçcu 415
Ultrasonografi Kılavuzluğunda Perkütan Biyopsi <i>Ultrasonography Guided Percutaneous Biopsy</i>	Mustafa Taşar, Bahri Üstünsöz, Taner Üçer, Ömer Günhan, İbrahim Somuncu, Yüksel Pabuççu, Nail Bulakbaşı, Alper Alemdaroğlu 421
Gebeliğin 13. Haftasında Transvaginal Sonografi ile Fetal Stürktürel Anomali Taramasının Etkinliği <i>The Efficacy of Fetal Structural Anomaly Screening by Transvaginal Sonography at 13 th Weeks of Gestation</i>	İskender Başer, Ali Ergün, Vedat Atay, Tansu Küçük, Sadettin Güngör, Bülent Alpaydın, Recai Pabuçcu 425
İmmünoterapiye Bağlı Erken ve Geç Sistemik Allerjik Reaksiyonlar <i>Immediate and Late Systemic Allergic Reactions to Allergen Immunotherapy</i>	Mehmet Karaayvaz, Nejat Ozangüç 431
Aids ve Kalp: Anatomiyal Profil ve Ekokardiyografi <i>Aids And Heart: Profil Anatomoclinic and Echocardiography</i>	Vildan Karpuz, İlakan Karpuz 436