

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 18 / Sayı 1 / Nisan 2010



Türk Perinatoloji Derneği Yayın Organıdır



deomed.

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 18 / Sayı 1 / Nisan 2010

Türk Perinatoloji Derneği Yayın Organıdır

Türk Perinatoloji Derneği Adına Sahibi: Murat Yayla

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Cihat Şen

www.perinataldergi.com

EDİTÖR

Cihat Şen

YARDIMCI EDİTÖR

Murat Yayla

DANIŞMA KURULU

Arif Akşit
Figen Aksoy
Tayfun Alper
Sadet Arsan
Hediye Arslan
Oluş Apı
Sebahat Atar Gürel
Tahsin Ayanoglu
Ahmet Baschat
Nazif Bağnaçık
Gökhan Bayhan
Yeşim Baytur
Tugan Beşe
Nur Danişmend
Fuat Demirkıran
Özgür Deren
Gönül Dinç
Melahat Dönmez

Yakup Erata
Ali Ergün
Kubilay Ertan
Bilgin Gürateş
Metin Gülmezoğlu
Arif Güngören
Melih Güven
Ayşe Kafkaslı
Ömer Kandemir
Hakan Kanit
Ömer Kılavuz
Selahattin Kumru
Asım Kurjak
Nilgün Kültürsay
Rıza Madazlı
Ercüment Müngen
Lütfü Önderoğlu
Abdurrahman Önen

Soner Öner
Semih Özeren
Okan Özkaya
Yıldız Perk
Haluk Sayman
Yunus Söylet
Mekin Sezik
Turgay Şener
Mete Tanır
Alper Tanrıverdi
Ebru Tanım
Aydın Tekay
Neslihan Tekin
Beyhan Tüysüz
Seyfettin Uludağ
Ahmet Yalınkaya

4 ayda bir yayınlanmaktadır • Yaygın süreli yayın

Yazışma Adresi: Rumeli Caddesi 47/606, Nişantaşı 34371 İstanbul

Tel: (0212) 224 68 49 • **Faks:** (0212) 296 01 50

e-posta: editor@perinataldergi.com

Perinatoloji Dergisi elektronik versiyonu (eISSN: 1303-3132) www.perinataldergi.com adresinde yayımlanmaktadır.

Perinatoloji Dergisi

Cilt 18 / Sayı 1 / Nisan 2010

İçindekiler

Araştırma	Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması III - Üçüz Gebelikler	1
	Murat Yayla, Rahime Nida Ergin, Yeşim Baytur	
	Epileptik Gebeliklerde Maternal ve Perinatal Sonuçların Değerlendirilmesi	8
	Suna Özdemir, Osman Balcı, Aybike Tazegül, M. Said İçen, Ayşegül Demir, Hasan Ali Yüksekaya	
Olgu Sunumu	Prenatal Tanısı 17. Gebelik Haftasında Konan Parapagus Disefalus Yapışık İkiz: Olgu Sunumu	14
	Yasemin Taşcı, Şadıman Altınbaş, Ömer Kandemir, Serdar Yalvaç	
	Tip-1 Konjenital Kistik Adenomatooid Malformasyonlu Bir Olgunun Prenatal Tanısı ve Yönetimi	18
	Mertihan Kurdoğlu, İsmet Gün, Zeki Mesten, Ali Yılmaz, Murat Muhçu, Ercüment Müngen	
	Pandemik İnfluenza A (H1N1) ve Gebelik: Olgu Sunumu	23
	Erzat Toprak, Emel Ebru Özçimen, Ayla Üçkuyu, Faika Ceylan Çiftçi, Erdem Turhan	
	Preeklampsi ve Fetal Distres ile İlişkili Subkoryonik Hematom: Olgu Sunumu	27
	Ali Özler, Can Postacı, Yeşim Baytur, Semra Oruç Koltan, Nalan Neşe	
	Prenatal Tanı Alan Trunkus Arteriozus Tip 1: Olgu Sunumu	31
	Orkun Çetin, Cihat Şen, Levent Saltık, Begüm Aydoğan, Seyfettin Uludağ	

Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması III - Üçüz Gebelikler

Murat Yayla¹, Rahime Nida Ergin¹, Yeşim Baytur²

¹International Hospital, Kadın Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada ülkemizdeki çoğul gebelikler içinde saptanan üçüz gebeliklerin demografik ve klinik özellikleri saptanarak, ikizler ile karşılaştırıldı.

Yöntem: 2003-2004 yıllarındaki çoğul gebelikler içindeki üçüzlerde anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, doğum haftası ve şekli, yenidoğan ağırlıkları, cinsiyetler ile fetus ve yenidoğan mortalitesi ile anne morbiditesi gibi demografik veriler araştırıldı, ikizler ile karşılaştırıldı. Veriler onbeş farklı Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinin anket ve veri formları yardımı ile elde edildi. İstatistiksel yöntem olarak Chi-square, Fisher's exact ve Student t testleri kullanıldı.

Bulgular: Üçüzlerin prevalansı 0.97/1000 ve çoğul gebelikler içindeki oranı %4.9 olarak bulundu. Üçüzlerin %32.43'ünde gebelikte en az bir fetusun antenatal dönemde veya doğumda kaybedilmiş olduğu, perinatal mortalite oranının binde 234.2 olduğu belirlendi. Gebeliğin 29. haftasından önce veya 1000 g altında doğanlarda, perinatal mortalite daha yüksek oranda bulundu.

Sonuç: Yardımla üreme tekniklerinin kullanımı sonucunda üçüz gebelikler artmaktadır. Bu durum yüksek perinatal mortalite ve morbiditeye sahip olduğundan perinatal merkezlerde takibi gerektirmektedir.

Anahtar Sözcükler: Üçüz, perinatal mortalite, çok merkezli çalışma.

Multicentric multiple pregnancy study III: triplets

Objective: The aim of the study is to evaluate demographic and clinical characteristics of triplet pregnancies and to compare with those of twins.

Methods: The prevalence of triplets was found as 0.97/1000 and the ratio of them within multiple pregnancies was determined as 4.9%. At least one fetus died in the antenatal period or at birth at ratio of 32.43% in triplets. Perinatal mortality ratio was 234.2 per thousand in triplets. Perinatal mortality was high in cases born before 29th gestational week, and less than 1000 g.

Results: Demographic data related to the triplets delivered between the period of 2003 and 2004, including mean maternal age, parity, fetal and perinatal mortality, gestational week at delivery, mode of delivery and maternal morbidity, fetal or newborn's weight and sex were determined from the questionnaire forms and data obtained from 15 obstetrics centers. They were compared with those of twins. Chi-square, Fischer's exact and Student's t tests are used for statistical analyses.

Conclusion: Assisted reproduction techniques increased high order multiple pregnancies causing high fetal morbidity and mortality and requiring perinatal center care.

Keywords: Triplet, perinatal mortality, multicentric study.

Giriş

Ülkemizde son yirmi yıl içinde yardımla üreme tekniği (YÜT) ile gebe kalan kadın oranı artmıştır. Gerek ovülasyon indüksiyonu, gerekse IVF (in vitro fertilizasyon) veya ICSI (intrasitoplazmik sperm enjeksiyonu) ile elde edilen gebeliklerde ilgili merkezlerin başarısı gebelik oranları ile ölçülmekte, asıl ölçütün termde sağlıklı fetus (tercihen tekil) olması gerektiği zaman zaman göz ardı edilmektedir. Tekil gebelikler lehine olan konservatif yaklaşımların gebelik oranlarını düşürmesi nedeniyle, uzun ve pahalı tedavi süreçleri sonrası gebelik elde edilememesinin getirdiği psikolojik stresin ve YÜT merkezlerinin başarısının düşmesinin önlenmesi için, komplikasyonları bilindiği halde çoğul gebeliklerin ortaya çıkmasına neden olabilecek agresif tedavilerin uygulanması hem hekimler, hem de hastalar tarafından kabul görmektedir. Bu durum beraberinde ikiz ve daha yüksek sayıda fetusun bulunduğu çoğul gebelik oranlarını arttırmaktadır. Geçmiş yıllarda onbinde birler seviyesinde olan üçüz gebelik oranları¹ son yıllarda onbinde yedi seviyesine çıkmıştır.²

Bilindiği gibi çoğul gebelikler perinatal ölümlerin yaklaşık %10'undan sorumludur.³ Üçüz gebeliklerde perinatal mortalite ikizlerin iki katı tekilerin ise 9 katı kadar yüksektir.³ Bu orandaki ana etken erken doğumun varlığıdır.⁴

Çok merkezli kesitsel olan bu çalışmadaki amacımız, ülkemizdeki değişik Kadın Doğum Kliniklerinde görülen üçüz gebeliklere ait temel epidemiyolojik parametreleri ve mortaliteyi ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu çalışma 2003-2004 yıllarını kapsayacak şekilde, Türkiye'nin değişik bölgelerinde Üniversite ve Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesinde yer alan 15 Kadın Hastalıkları ve Doğum Merkezine gönderilen anket ve klinik bilgi formları ile yapıldı. Ankette anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, fetus sayısı, doğum haftası ve şekli, yenido-

ğan ağırlığı, cinsiyeti ve mortalitesi, maternal mortalite-morbidite parametreleri sorgulandı. Anket formunda bildirilmeyen bazı veriler ikincil olarak tekrar sorgulandı ve eksikler tamamlandı. Perinatal dönemde (20 gebelik haftasının üzerindeki doğumlar ve doğumdan sonraki ilk bir hafta) mortalite saptanan gruptaki veriler, mortalite olmayan çoğul gebelik grubundaki veriler ile chi square, Fisher's exact ve Student's t test yöntemleri uygulanarak karşılaştırıldı.

Ölü doğum 20 gebelik haftasını tamamlamış veya kendisi veya ikiz eşi en az 400g olan fetusların doğumdan önce ölmesi veya doğduktan sonra nefes almaması, kalbinin atmaması olarak, erken neonatal ölüm ise doğumdan sonraki ilk 7 gün içindeki yenidoğan ölümleri olarak kabul edildi. Yardımla üreme tekniği olarak ovülasyon indüksiyonu, ICSI ve IVF gebelikleri kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 15 merkezden dokuzu üniversite hastanesi, altısı ise eğitim hastanesinde yer almaktadır. Merkezlerin hepsi birinci anket veri formlarını doldurarak cevap verirken, 10 merkez her iki bölümü de tamamladı. Çalışmaya katılan 15 merkezin toplam doğum sayısı 2003-2004 yılları içinde 70.091 olup, bunların 1310'u ikiz, 53'ü üçüzdür. Buna göre ikiz doğum prevalansı 18.6/1000, üçüz doğum prevalansı 0.75/1000'dir. Ayrıntılı sonuçlarına ulaşılan 10 merkezde ise toplam doğum sayısı 43.258 olup, bunların 818'i ikiz (18.9/1000), 42'si üçüzdür (0.97/1000). Üçüz gebeliğin çoğul gebelikler içindeki oranı % 4.9 olarak saptandı. Verileri eksik olanlar çıkartılarak yapılan değerlendirilmede, 792 ikiz ve 37 üçüz, toplam 829 çoğul gebeliğe ait karşılaştırmalı demografik veriler Tablo 1'de gösterilmektedir. Üçüzlerde doğum haftası ve neonatal ağırlık ikizlerden farklı saptandı ($p<0.000$).

İkiz gebeliklerde perinatal mortalite oranı binde 106.9 (136/1272) üçüzlerde ise binde

Tablo 1. Çoğul gebeliklerdeki demografik ve klinik veriler.

	İkiz (n:792)	Üçüz (n:37)	p
Yaş (Ort ±SD)	27.91±5.36	28.76±4.23	0.346
Gebelik sayısı (Ort± SD)	2.40±1.90	2.20±2.41	0.555
Doğum Sayısı (Ort± SD)	1.10±1.66	0.97±2.19	0.670
Doğum haftası (hafta) (Ort± SD)	34.33±3.52	30.65±3.35	0.000
Fetal neonatal ağırlık (gram) (Ort± SD)	2167±638	1443±526	0.000

234.2 (26/111) olup, aradaki fark 2 kattan fazlaydı. İkizlerde gebeliklerin %14'ünde, üçüzlerde ise %32'sinde en az bir fetus kaybı söz konusu idi (Tablo 2). Kayıpsız gebelik şansı ikizlerde %85, üçüzlerde %67 idi. Üçüz gebeliklerde erkek cinsiyette ölüm oranı %31, kız fetuslarda %33 olarak saptandı. Çoğullarda tüm gebelik ürününün kaybedilme oranı yüzde 7.58 bulundu.

Çoğul gebelikler incelendiğinde ikizlerde %78 (35/45) oranında, üçüzlerde ise %75 oranında (6/8) daha küçük olan fetus/fetusların kaybedildiği gözlemlendi. Fetustan en az birinin yaşadığı bu olgularda sezaryen oranı ikizlerde %64, üçüzlerde ise %100 oranında bulundu. Üçüzlerde mortalite olan ve olmayan grupların demografik ve klinik karşılaştırması Tablo 3'de gösterilmektedir.

Erken doğum yönünden bakıldığında verisine ulaşılan ikizlerin %44'ü, üçüzlerin %87'si 34 hafta ve öncesinde doğum yapmaktadır. Üçüzlerde gebeliğin 24, 28 ve 34. haftasından önce doğum yapma olasılığı ikizlere göre sırası ile iki,

üç ve iki kat daha fazla bulundu. Üçüz gebeliklerdeki perinatal mortalite, parite yönünden incelendiğinde primigravidlerde binde 333 (7/21), multigravidlerde binde 286 (4/14) mortalite söz konusu idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Ancak ikili ve üçlü kayıplar daha sıklıkla primigravidlerde izlenirken, tekli kayıplar multigravidlerde daha fazla saptandı.

Üçüz gebeliklerdeki mortalite gebelik haftası yönünden incelendiğinde, üçüzlerdeki üçlü kayıpların hepsi 29 gebelik haftasından önce olmuş idi. Özellikle 29 haftanın altında mortalitenin istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu ($p<0.001$), gebelik haftası ilerledikçe mortalitenin azaldığı ($p<0.05$), ancak kayıpsız gebelik şansının değişmediği gözlemlendi (Tablo 4). Üçüz gebeliklerdeki sağ kalım oranları Tablo 5'de ve sağ kalım grafiğinde (Şekil 1) gösterilmektedir.

Üçüz gebeliklerdeki mortalite yenidoğan ağırlığı yönünden incelendiğinde 1000g ve altında doğanların %76'sı (19/21), 1000g üzerin-

Tablo 2. Çoğul gebeliklerde perinatal mortalite (verileri olan 673 olguda).

	İkiz (n:636)	Üçüz (n:37)	Toplam (n:673)
Hepsi kayıp	45 (%7.07)	6 (%16.21)	51 (%7.58)
Biri sağ	46 (%7.23)	2 (%5.40)	48 (%7.13)
İkisi sağ	545 (%85.69)	4 (%10.81)	549 (%81.57)
Üçü sağ	-	25 (%67.56)	25 (%3.71)
En az bir kayıp	91 (%14.30)	12 (%32.43)	103 (%15.30)

Tablo 3. Üçüzlerde mortalite olan ve olmayan grupların demografik ve klinik karşılaştırması (n: 37) (Değerler ortalama \pm standart sapma olarak belirtilmiştir).

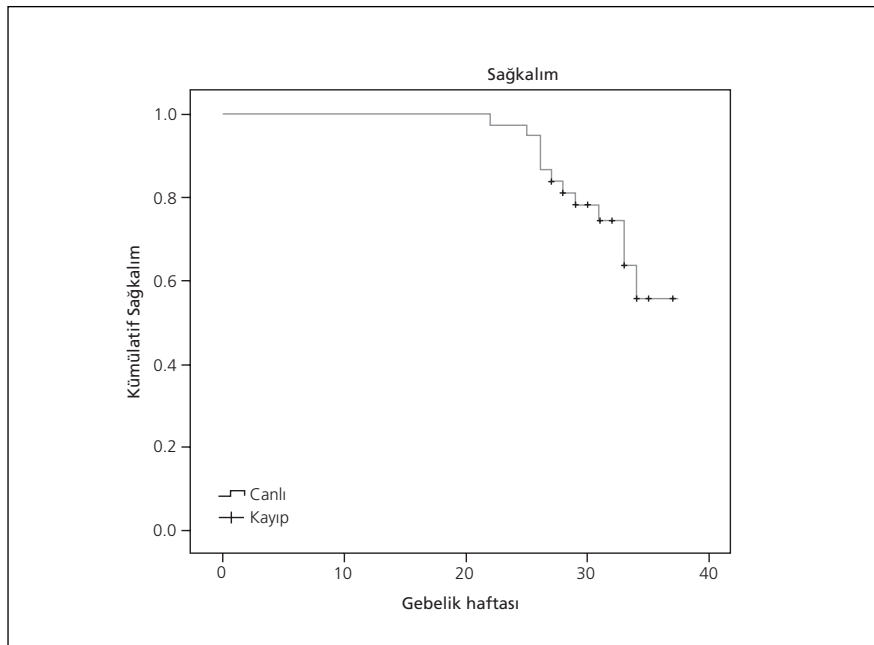
	Tek kayıp (n:4)	İkili kayıp (n:2)	Üçlü kayıp (n:6)	Herhangi bir kayıp (n:12)	Her üçü sağ (n:25)	P
Yaş	28.50 \pm 4.79	30.50 \pm 3.19	28.67 \pm 3.00	28.92 \pm 4.32	28.68 \pm 4.27	>0.05
Gestasyon	1.75 \pm 0.50	1.00 \pm 0.00	1.20 \pm 0.44	1.36 \pm 0.50	2.58 \pm 2.83	<0.05
Parite	0.80 \pm 0.50		0.20 \pm 0.40	0.40 \pm 0.50	1.26 \pm 2.61	>0.05
Doğum haftası	30.75 \pm 3.30	31.50 \pm 3.50	25.67 \pm 2.07	28.33 \pm 3.70	31.76 \pm 2.55	<0.001
Ortalama ağırlık	1417 \pm 494 g	1640 \pm 167 g	711 \pm 205 g	1101 \pm 513 g	1606 \pm 482 g	<0.001
Sağkalan ağırlığı	1426 \pm 457 g	1655 \pm 219 g	-	1472 \pm 421 g	1606 \pm 482 g	>0.05
Kaybedilen ağırlığı	1400 \pm 637 g	1633 \pm 274 g	711 \pm 205 g	959 \pm 478 g	-	-
Primigravid	-	2/2	5/6	8/12	15/25	>0.05
Sezaryen	4/4 (%100)	2/2 (%100)	1/6 (%17)	7/12 (%58)	23/25 (%92)	<0.001

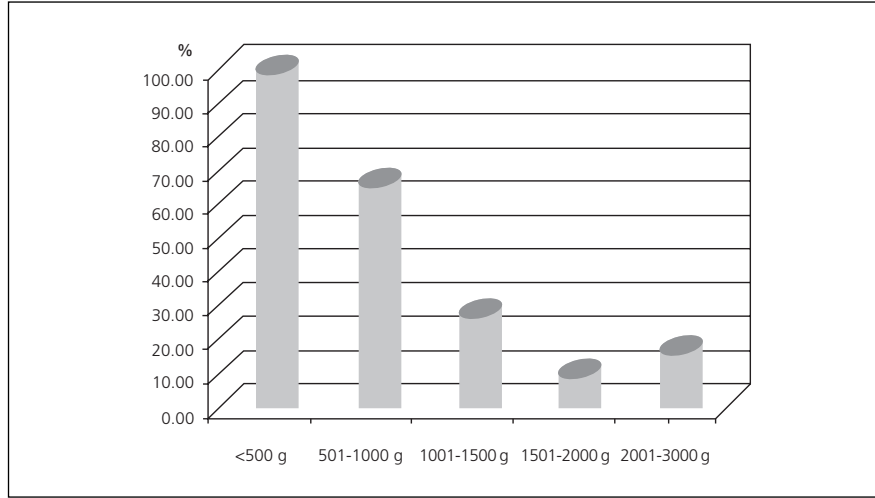
Tablo 4. Üçüzlerde perinatal mortalite olan ve olmayan grupların gebelik haftası yönünden karşılaştırması (n: 37).

	Tek kayıp (n:4)	İkili kayıp (n:2)	Üçlü kayıp (n:6)	Herhangi bir kayıp (n:12)	Her üçü sağ (n:25)	P
< 29 Hafta	-	-	6	6	3	<0.001
29-32 Hafta	2	1	-	3	9	>0.05
> 32 Hafta	2	1	-	3	13	>0.05

de doğanların %7.7'si (7/90) kaybedilmişti. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$). Ancak kayıpsız gebelik oranları ara-

sında istatistiksel fark yoktu (Tablo 6). Gebelik ağırlığına göre mortalite oranları Tablo 7 ve Şekil 2'de gösterilmektedir.

**Şekil 1.** Üçüzlerde sağ kalım grafiği.



Şekil 2. Üçüzlerde doğum ağırlığı ve mortalite yüzdeleri.

Tablo 5. Üçüz gebeliklerde gebelik haftasına göre fetal canlılık oranı.

Gebelik Haftası	Canlı fetus (%)
20-24 Hafta	97
25-27 Hafta	84
28-30 Hafta	78
31-33 Hafta	70
34-36 Hafta	68
> 36 Hafta	68

Üçüz gebeliklerde fetus ve yenidoğan mortalitesi cinsiyet yönünden incelendiğinde erkeklerin %24.19 (15/62) oranında, kızların ise %22.44 (11/49) oranında kaybedildikleri, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p > 0.05$).

Maternal morbidite yönünden üçüzlere bakıldığında veriler yetersiz olmakla birlikte, olgu-

Tablo 6. Üçüzlerde mortalite olan ve olmayan grupların yenidoğan ağırlığı yönünden karşılaştırması (n: 37).

	Tek kayıp (n:4)	İkili kayıp (n:2)	Üçlü kayıp (n:6)	Herhangi bir kayıp (n:12)	Her üçü sağ (n:25)	P
≤ 1000 g	1/3	-	18/18	19/21	6/75	<0.001
1001-2000	2/7	4/6	-	6/13	53/75	>0.05
>2000	-	-	-	-	16/75	>0.05

Tablo 7. Üçüzlerde fetal-neonatal mortalitenin doğum ağırlığı ile ilişkisi.

	Fetal - neonatal mortalite (+)	Fetal-neonatal mortalite (-)	Toplam	Mortalite %
< 500 g	1	-	1	100
501-1000 g	6	3	9	66,7
1001-1500 g	3	8	11	27,3
1501-2000 g	1	9	10	10,0
2001-3000 g	1	5	6	16,7
> 3000	-	-	-	-
Total	12	25	37	

ların yarısında erken doğuma karşı bir tedavi uygulandığı, canlı fetus olması durumunda sezaryen oranının %93 olduğu gözlemlendi.

Tartışma

Çoğul gebeliklerde gözlenmekte olan yüksek perinatal mortalitenin ana sebebi erken doğumlar ve bununla ilgili respiratuar distres sendromu, nekrotizan enterokolit ve intraventriküler kanama gibi komplikasyonlardır. Fetal malformasyonlar, intrauterin uyumsuz büyüme, plasenta komplikasyonları da diğer nedenlerdir.⁴

Ülkemizde yardımcı üreme tekniklerindeki gelişmelere antenatal ve neonatal bakım hizmetlerindeki gelişmeler ayak uyduramamıştır.⁵ Bu nedenle gerek Sağlık Bakanlığı, gerekse dal ve yandal uzmanlık dernekleri bir arayış içine girmişlerdir. Nitekim bunların sonuçları son yıllar içinde görülmüş, IVF programlarında öncelikle transfer edilen embriyo sayısı bir yönetmelik ile kısıtlanmıştır.⁶

Ülkemizdeki bazı merkezlerin üçüz gebelik sonuçlarını incelediğimiz bu çalışmada üçüz prevalansını onbinde 9.7 bulduk. Erken doğum olasılığı %87, perinatal mortalite binde 234.2, antenatal dönemde veya doğumda herhangi bir fetusunu kaybeden gebe oranı %32, tüm fetus veya yenidoğanlarını kaybeden gebelerin oranı ise %16.21 olarak belirlenmiştir. Ülkemizden bildirilmiş olan klinik çalışmalarda, çoğullar içinde üçüz oranı %3-26 aralığında ve üçüzlerde perinatal mortalite oranları %3.5-%37 aralığında verilmiştir.⁷⁻¹¹ Çalışmamızdaki yaklaşık %4'lük üçüz oranımız diğer çalışmalardaki oranlara uygundur. Serimizdeki %32'lik kayıp oranımız ise küçük gebelik haftalarının çalışmaya dahil edilmesine bağlanmıştır.

Uluğ ve arkadaşlarının 55 olguluk viabl üçüz serisinde ortalama doğum haftası 33.4, ortalama doğum ağırlığı 1824g verilmiş, bunlarda mortalite %5 olarak belirtilmiştir.¹²

Bizim çalışmamız previabl olanları da kapsadığından sonuçlarımız daha değişiktir.

Çalışmamızda üçüzlerde 29 gebelik haftasından önceki doğumlarda neonatal mortalite en yüksek düzeydedir. Mortalite gözlenmiş olan üçüz gebeliklerde ortalama doğum haftası (28.33±3.70), mortalite gözlenmemiş olanlardakine göre (31.76±2.55) yaklaşık 3,4 hafta daha erken döneme denk gelmekte idi. Üçüzlerdeki kayıplar incelendiğinde, 29 haftadan önceki doğumlarda yaşam şansının en düşük düzeyde olduğu belirlendi. Tek kayıp %10.81, iki kayıp %5.40, üç kayıp %16.21 oranında görüldü. Üçüzlerde toplamda binde 324 perinatal mortalite görülmüştür. Yayla ve ark'nın çalışmasında bu oran binde 370 bulunmuştur.¹¹

Tekiller ile karşılaştırıldığında ikizlerde doğum ağırlığı %25, üçüzlerde %50, dördüz ve üzerindeki ise %70 kadar daha azdır.¹ Çoğul gebeliklerin yaklaşık dörtte üçünde kaybedilen fetus ağırlık olarak daha hafif olundu. Canlı doğan ikiz eşleri ölü olandan ortalama 770g daha ağır bulunurken, her ikisi de sağ doğmuş olanların doğum ortalamasından 325g daha eksik idi. Bu durum fetuslardan birinin kaybindan sonra diğerinin büyümeye devam etmesi veya önceki süreçte geri kalan fetusun kaybedilmesini takiben normal sınırlardaki diğer fetusun hemen doğması olarak açıklanabilir. Üçüzlerde de ikizlerdeki gibi 1000g altındaki yenidoğanlarda kayıplar daha fazla idi.

İkizlerdeki mortaliteyi etkileyen önemli bir unsurun ikizler arası uyumsuz gelişim (diskordans) olduğu ileri sürülmüş ve ikiz-ikiz transfüzyon sendromu veya konjenital anomali bulunmasa bile uyumsuz ikizlerin uyumlu ikizlerden daha kötü prognoza sahip oldukları bildirilmiştir.¹³ Benzer durum üçüzler için de geçerli olabilir.

Çalışmamızda 25 haftadan önce veya 500 gramdan az doğanlarda mortalite %100 iken, gebelik ilerledikçe mortalite %10'a kadar düşmüştür. Nispeten rahat olunabilecek gebelik

haftası sınırı 29 hafta ve ağırlık sınırı da 1000 gram olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda, maternal morbidite yönünden karşılaştırma yapılacak veri sayısı kısıtlı olmakla birlikte, her iki üçüz gebelikten birinde erken doğuma karşı tedavi gereksinimi olduğu görüldü ve sezaryen oranı %90'ın üzerinde saptandı.

Sonuç

İncelediğimiz seride ikizden fazla olan çoğul gebelik oranı binde birler seviyesinde olup bu oranın beklenenden 6-10 kat yüksek saptandı. Üçüzlerde perinatal mortalite gebelik haftası ve yenidoğan ağırlığı ile ilişkili bulunurken, her üç fetusun da canlı kalma şansı gebelik haftası ve ağırlık yönünden fark göstermemiştir. Bu da üçüzlerin her şekilde perinatal mortaliteyi arttırmaya eğilimli olduklarını düşündürmektedir. Bu nedenle ülkemizde de dünyada olduğu gibi öncelikle ikizden fazla gebeliklerin oluşmasının önlenmesi perinatal mortalitenin azaltılmasına katkıda bulunabilir.

Kaynaklar

- Bortolus R, Parazzini F, Chatenoud L, Benzi G, Bianchi MM, Marini A. The epidemiology of multiple births. *Hum Reprod Update* 1999; 5: 179-87.
- Yayla M, Baytur Y. Çok merkezli çoğul gebelik çalışması I: Epidemiyoloji. *Perinatoloji Dergisi* 2008; 16: 1-8.
- Yu VYH. Contribution of multiple pregnancies to perinatal mortality and morbidity. *Perinatoloji Dergisi* 2003; 11: 49-51.
- Müngen E, Tütüncü L. İkizden fazla sayıdaki çoğul gebelikler. *Perinatoloji Dergisi* 2001; 9: 149-56.
- Saygan-Karamürsel B, Tekşam O, Aksu T, Yurdakök M, Onderoğlu L. Perinatal outcomes of spontaneous twins compared with twins conceived through intracytoplasmic sperm injection. *J Perinat Med* 2006; 34: 132-8.
- TC. Sağlık Bakanlığı. Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Sayı: 25869-T.C. Resmi Gazete; 8 Temmuz 2005.
- Karlık İ, Kesim M, Çalışkan K, Koç G, İnan R. Klinikimizde doğum yapan çoğul gebeliklerin değerlendirilmesi. *Perinatoloji Dergisi* 1996; 4: 83-7.
- Üstün Y, Engin Y, İltemir C, Cengiz B, Koç A, Cengiz L. Çoğul gebeliklerde obstetrik ve perinatal sonuçlar. *MN Klinik Bilimler & Doktor* 2002; 8: 506-9.
- Erdemoğlu M, Kale A, Akdeniz N, Yalınkaya A, Özcan Y, Yayla M. Çoğul gebeliklerin retrospektif analizi. *Perinatoloji Dergisi* 2005; 13: 213-7.
- Aköz İ, Benk D, Ayas S, Yakut Y. 2000-2003 yılları arasındaki çoğul gebeliklerde obstetrik ve perinatal sonuçlarımız. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2003; 14: 180-3.
- Yayla M, Bayhan G, Esen S, Yalınkaya A. Üçüzler ve perinatal prognoz: Redüksiyon bir çözüm olabilir mi? *Perinatoloji Dergisi* 2004; 12: 17-24.
- Uluğ U, Mesut A, Jozwiak EA, Bahçeci M. ICSI sonrası gerçekleşen viabilite sınırını geçmiş üçüz gebeliklerin obstetrik sonuçları. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 2006; 20: 108-12.
- Nassar AH, Usta IM, Khalil AM, Aswad NA, Seoud AF. Neonatal outcome of discordant twin gestations. *J Perinat Med* 2003; 31: 330-6.

Epiliktik Gebeliklerde Maternal ve Perinatal Sonuçların Değerlendirilmesi

Suna zdemir¹, Osman Balcı¹, Aybike Tazegöl¹, M. Said İen¹, Ayşegöl Demir², Hasan Ali Yksekaya³

¹Seluk Üniversitesi Meram Tıp Fakóltesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

²Seluk Üniversitesi Meram Tıp Fakóltesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

³Seluk Üniversitesi Meram Tıp Fakóltesi, Pediatri Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, gebelikte sık rastlanan nörolojik bozukluklardan biri olan epilepsili gebelik olgularının maternal sonuçlarını değerlendirmek ve bu gebeliklerin perinatal sonuçlarını sağlıklı gebelerle karşılaştırmak amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya Nisan 2005-Mart 2009 yılları arasında hastanemizde doğum yapmış ve epilepsi hastalığı bulunan 65 gebe ile herhangi bir hastalığı olmayan 69 sağlıklı gebe alındı. Epiliktik gebelerin yaşları, gebeliklerinin sayısı, alınan medikal tedaviler, hastalığın süresi ve gebelik boyunca geçirilen atakların sıklığı belirlendi. Perinatal sonuçlar olarak doğum ağırlıkları, doğum haftası, 5. dakikadaki APGAR skorları, yoğun bakımda ihtiyacı, perinatal komplikasyonlar, konjenital anomaliler ve perinatal mortalite oranları belirlendi ve bu sonuçlar iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Epiliktik gebelerin yaş ortalaması 26.6+4.7/yıl, hastalık süresi 8.11+4.5/yıl olarak saptandı. Hastalardan 38'inin gebelikte atak geçirirken, en sık atak 1. trimesterde (%47.3) kaydedildi. Hastaların 53'ü (%81.5) gebelikte ilaç kullanırken, en sık kullanılan ilaç karbamazepin olarak tespit edildi. Doğum haftası ve ağırlığı, operatif doğumların oranı, yoğun bakım ihtiyacı, perinatal komplikasyon ve konjenital anomali oranı anlamlı olarak epileptik hastalarda yüksek bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: Epiliktik hastalar doğum öncesi dönemde gebelikte gözlenebilecek olası komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli ve gebelik boyunca sağlanacak uygun yaklaşım ve takiplerle perinatal sonuçlar iyileştirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi, gebelik, maternal ve perinatal sonuç.

Assessment of maternal and perinatal outcomes in pregnancies complicated by epilepsy

Objective: The study was undertaken to assess the maternal outcomes of pregnancies complicated by epilepsy that is a common neurologic disorder of pregnancy, and to compare the perinatal outcomes of these pregnancies with healthy controls.

Methods: Sixty-five pregnant women with epilepsy disorder and 69 healthy controls who delivered at our clinic between April 2005 and March 2009 were included in this study. Age, number of previous pregnancies, administered anti epileptic treatments, disease duration and frequency of the seizures were examined in epileptic women. Birth weight and week, Apgar score at 5 minute, intensive care unit admission, perinatal complications, congenital anomalies and perinatal mortality were compared between two groups.

Results: Sixty-five pregnant women with epilepsy disorder and 69 healthy controls were included in this study. Age, number of previous pregnancies, administered anti epileptic treatments, disease duration and frequency of the seizures were examined in epileptic women. Birth weight and week, Apgar score at 5 minute, intensive care unit admission, perinatal complications, congenital anomalies and perinatal mortality were compared between two groups.

Conclusion: Possible complications of pregnancies should be explained to epileptic women before conception, and perinatal outcomes should be improved with appropriate approach and follow-up strategies during pregnancy.

Keywords: Epilepsy, pregnancy, maternal and perinatal outcomes.

Giriş

Epileptik bozukluklar genel toplumun yaklaşık %1'ini etkileyen ve gebelikte migrenden sonra en sık görülen majör nörolojik komplikasyonlardan biridir. Yaklaşık gebeliklerin %0.3 ile %0.5'nin epilepsi ile birlikte olduğu gösterilmiştir.¹ Günümüzde epilepsi tanı ve tedavisinde sağlanan ilerlemeler sayesinde epilepsili kadınların pek çoğu normal bir hayat sürmekte ve gebe kalmaktadır. Epileptik gebelikler kullanılan antiepileptiklerin fetus üzerine olan olası olumsuz etkileri, konvülsiyon sıklıklarının artabilmesi ve çocuklarında oluşabilecek malformasyonlar nedeniyle önemli bir risk grubunu oluştururlar. Gebelikte epileptik atakların sıklığında artış olduğunu ve antikonvülzanların teratojenik etkilerini gösteren yayınlar mevcuttur.² Ayrıca gebelikte oluşan konvülsiyonların anne ve fetus açısından riskler taşıdığı da bilinmektedir.³

Birçok çalışmada epileptik gebelerde düşük, ölü doğum, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, intrauterin gelişme geriliği ve yenidoğanda uzun dönemde düşük mental ve motor retardasyon risklerinde artış olduğu gösterilmiştir.^{4,6} Bunun yanı sıra hipertansif hastalıklar, antepartum hemoraji, sezaryen ile doğum, müdahaleli doğum gibi maternal komplikasyonların oranı da epileptik gebeler arasında artmış olarak saptanmıştır.⁷ Dolayısıyla, epileptik gebelikler anne ve fetus açısından olumlu sonuçların elde edilebilmesi için uygun yaklaşım ve ekip çalışması gerektiren bir durumdur. Epileptik kadınlarda gebelik açısından olumlu sonuçların elde edilebilmesi için ilk koşul, gebeliğin planlanarak yapılmasıdır. Bu gebelik öncesi antiepileptik ilaçların (AEİ) düzenlenmesine, fetal malformasyonlar ve özellikle nöral tüp defektleri açısından aileye gerekli bilgiler verilerek gerekli önlemlerin alınmasına imkan sağlar.

Bu çalışmadaki amacımız referans bir merkez olan kliniğimizde gözlenmiş olan epileptik gebelerin maternal ve fetal sonuçlarını değerlendirmek ve perinatal sonuçlarını sağlıklı gebelerle karşılaştırmak olarak planlandı.

Yöntem

Çalışmaya Meram Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında Nisan 2005-Mart 2009 tarihleri arasında gebelik takipleri yapılmış gebeliklerinden önce veya gebelikleri sırasında epilepsi hastalığı tanısı konmuş 65 gebe alındı. Ayrıca bu gebelerin perinatal sonuçlarını değerlendirmek için yaş, gravide ve paritesi benzer epilepsi veya herhangi bir sistemik hastalığı olmayan 69 sağlıklı gebe kontrol grubu olarak alındı. Kontrol grubu belirtilen tarihler arasında sırasıyla kliniğimizde doğumunu yapmış gebeler arasından randomize olarak belirlendi. Erken gebelik haftalarında ağır epileptik ataklar veya sorunlar nedeniyle gebeliği sonlandırılmış ve şüpheli epilepsi atağı hikayesi olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Epilepsi hastalığı olan gebelerin yaş, gravida, parite, abortus sayısı gibi demografik özellikleri yanı sıra hastalığın süresi, kullanılan ilaçlar, gebelik boyunca epilepsi atağı geçirip geçirmediği ve geçirilen atakların trimesterlere göre sıklığı değerlendirildi.

Doğum öncesi kalp hastalığı bulunan her gebeye nörolojik muayene ve obstetrik ultrasonografi yapıldı. Epileptik gebelerin hastalık şiddetine göre tercih edilecek doğum şekline Nöroloji Kliniği ile birlikte karar verildi.

Bu gebelerin toplam hastanede kalma süresi, doğum şekli ve eşlik eden herhangi bir medikal hastalığın varlığı belirlendi. Perinatal sonuçlar olarak doğum şekli, doğumdaki gebelik haftaları, doğum kiloları, gebeliğe eşlik eden oligohidramniyos, intrauterin gelişme geriliği ve preeklampsisi gibi herhangi bir perinatal komplikasyonun varlığı, antepartum neonatal ölüm, fetal malformasyonlar, bebeklerin yoğun bakım ihtiyacı ve 5. dakika Apgar skoru <5 olması değerlendirildi. Erken doğum 36 haftadan önceki doğumlar ve intrauterin gelişme geriliği ise doğum haftasına göre %10 persantilin altındaki doğumlar olarak tanımlandı. Tüm bu parametreler epilepsi hastalığı olan gebelerle sağlıklı gebeler arasında karşılaştırıldı.

İstatistiksel analizler SPSS veritabanında değerlendirilerek yapıldı. Perinatal sonuçların karşılaştırılmasında chi-square test ve Student T - test kullanıldı. P değerinin <0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Maternal Sonuçlar

Epileptik hastalarla kontrol grubunun maternal sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Ortalama yaş, gravida, parite ve abortus oranları açısından iki grup arasında fark izlenmedi (Tablo 1). Bununla birlikte hastanede kalma süresi epileptik grupta anlamlı olarak yüksek saptandı. Epileptik grupta hastaların ortalama yaşı 26.6±4.77/yıl ve ortalama hastalık süresi 8.11±4.5/yıl olarak saptandı. Otuz sekiz hastanın (%58.4) gebelik sırasında epileptik atak geçirdiği, bunlarında en fazla %47.3 oranla 1. trimesterde olduğu gözlemlendi. En az atak geçirilen gebelik periyodu ise 3. trimester olarak saptandı. Bu hastalardan 53'ünün (%81.5) gebelikte herhangi bir AEİ kullandığı ve en sık kullanılan ilaçların karbamazepin (%41.4) ve valproat sodyum (%34) olduğu tespit edildi. Gebelikte kullanılan AEİ'lerin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Epileptik gebelerin 43 (%66.2) tanesinin sezaryenle, 22 (%33.8) hastanında vajinal yolla doğum yaptığı tespit edildi. Hastaların %32.3'de epilepsiye eşlik eden başka diğer bir medikal hastalık mevcuttu ve en sık saptana hastalık diyabetes mellitustu. Tüm gebeler arasında herhangi bir maternal mortaliteye rastlanmadı.

Perinatal Sonuçlar

Epileptik gebelerle sağlıklı gebelerin perinatal sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir. Doğum haftası ve doğum ağırlığı epilepsi hastalığı bulunan gebelerde (36.8±2.7/hafta ve 2758±664/gram) sağlıklı gebelere (37.7±1.4 hafta ve 3122±461 gram) göre daha düşüktü ve fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.036 ve 0.01). Sezaryenle do-

Tablo 1. Epilepsi hastalığı olan gebeliklerle kontrol grubunun maternal özellikleri.

Maternal özellikler	Epileptik grup (n=65)	Kontrol grup (n=69)	P değeri
Yaş* (yıl)	26.6±4.7	28.2±5.2	>0.05
Gravida*	2.4±1.31	2.7±1.23	>0.05
Parite*	1.2±1.09	1.4±1.17	>0.05
Abortus*	0.32±0.77	0.43±0.82	>0.05
Hastalık süresi (yıl)*	8.11±4.5	-	-
Gebelikteki atakların haftası (n=38)	-	-	-
I. Trimester	18/38 (%47.3)	-	-
II. Trimester	8/38 (%21)	-	-
III. Trimester	12/38 (%31.7%)	-	-
Gebelikte medikal tedavi	-	-	-
Almış	53 (%81.5)	-	-
Almamış	12 (%18.5)	-	-
Doğum şekli	-	-	-
Sezaryen	43 (%66.2)	28 (%40.6)	<0.05**
Vajinal	22 (%33.8)	41 (%59.4)	<0.05**
Hastanede kalma süresi (gün)*	3.2±2.3	1.6±1.8	<0.05**
Eşlik eden medikal hastalığı	3.2±2.3	1.6±1.8	<0.05**
Var	21 (%32.3)	-	-
Yok	44 (%67.7)	-	-
Maternal mortalite	0	0	-

*: Ortalama ± SD (standart sapma), **: İstatistiksel anlamlı

Tablo 2. Gebelikte kullanılan AEİ dağılımı.

İlaç	N=53	%
Karbamazepin	22	41.4
Valproat sodyum	18	34
Oksikarbazepin	4	7.5
Lamotrigine	2	3.8
Levıtirasetam	1	1.8
Karbamazepin+Valproat sod.	2	3.8
Karbamazepin+Levıtirasetam	3	5.7
Okskarbazepin+Valproat sod.	1	1.8

Tablo 3. Epileptik gebelerle sağlıklı gebelerin perinatal sonuçları.

Perinatal sonuçlar	Epileptik (n=65)	Sağlıklı (n=69)	P değeri
Doğum haftası*	36.8±2.7	37.7±1.4	0.036**
Doğum ağırlığı (gr)*	2758±664	3122±461	0.01**
Operatif doğum	43 (%66.2)	28 (%40.6)	0.003**
Perinatal mortalite	4 (%6.1)	2 (%2.8)	0.062
Apgar 5.dakika <5	13 (%20)	8 (%11.6)	0.18
Yoğun bakıma girme	18 (%27.7)	9 (%13)	0.035**
Perinatal komplikasyon	22 (%33.8)	11 (%15.4)	0.043**
Konjenital malformasyon	9 (%13.8)	3 (%4.6)	0.021**

*: Ortalama ± SD (standart sapma), **: İstatistiksel anlamlı

ğum oranı epileptik gebelerde %66.2 oranında iken sağlıklı gebelerde bu oran %40.6 olarak kaydedildi ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.003$). Perinatal mortalite epileptik grupta 4 gebede, sağlıklı grupta ise 2 gebede saptandı. Epileptik grupta perinatal mortalite 1 vakada hidrosefali, 3 vakada ise prematüriteye bağlı olarak gelişen respiratuar distres sendromu ve eşlik eden anomaliler nedeniyle gerçekleşti. Apgar skoru 5. dakikada <5 olanların oranı epileptik grupta %20 iken, sağlıklı grupta %11.6 olarak tespit edildi. Bununla birlikte perinatal mortalite ve 5. dakika Apgar skoru açısından arada istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Yoğun bakım ihtiyacı olan ve perinatal komplikasyon saptanan gebelerin oranı yine epileptik grupta anlamlı olarak daha yüksek saptandı (%27.7 vs %13). Sağlıklı gebelerin bebeklerinde yoğun bakım ihtiyacının normal topluma göre yüksek olduğu düşünülebilir. Ancak bu durum gebelerin kendilerinin sağlıklı olmasına rağmen, gebeliklerin randomize seçilmesinden kaynaklanmış olabilir. Epileptik gruptaki bu komplikasyonlar 7 hastada oligohidramnios, 5 hastada polihidramnios ve 2 hastada preeklampsi olarak kaydedildi. Kongenital malformasyon epileptik grupta 9 (%13.8) yenidoğanda, kontrol grubunda ise 3 bebekte (%4.) mevcuttu ($p<0.021$). Bu anomaliler ilk grupta 2 ensefalosel, 3 hidrosefali, 2 ventriküloomegali, 1 spina bifida ve 1 fokomeli olarak saptandı. Diğer vakalarda ise 1 kardiyak anomali, 2 hidrosefali ve meningosel izlendi.

Tartışma

Epileptik bozukluğu olan kadınların gebelik dönemleri çoğunlukla problemsizdir. Buna rağmen epileptik olan hamile kadınlarda genel topluma oranla bazı komplikasyonlar daha sık görülebilmektedir.⁸ Epileptik gebeliklerde fetal kayıp, konjenital malformasyon ve psikomotor gelişim bozukluğu oranlarının genel popülasyona kıyasla arttığı bilinmektedir.^{4,5,9} Ekstremitelerinin (distal falanks ve tırnak hipoplazi-

zisi), kraniofasial anomalilerin (dudak damak yarıkları), konjenital kalp hastalıklarının ve valproik asit ve karbamazepin ile bağlantılı NTD sıklığının arttığını gösteren yayınlar mevcuttur.¹⁰ Richmond ve ark. nın çalışmalarında major konjenital malformasyonların (kalp, orofasiyel defektler, nöral tüp defekti, intestinal atrezi ve ürogenital anomaliler) yaklaşık 2, minor anomalilerin ise 3 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir.¹

Kongenital malformasyonlara yol açabilecek etkenler olarak, AEİ'lar, epileptik ataklar ve epilepsiye neden olabilen maternal genler üzerinde durulmaktadır. Bahsedilen faktörler içinde malformasyonlar ile ilişkisi en açık şekilde ortaya konulan antiepileptik ilaç kullanımınıdır.⁴ Çok merkezli bir çalışmada canlı yenidoğanlarda %9.9 malformasyon oranı bildirilmiştir. Bu oran, AEI alanlarda %11.5, almayanlarda %2.3 olup ilaç alan grupta malformasyon oranı 5 kat daha fazla bildirilmiştir.¹¹ Yine Katz ve ark. çalışmalarında AEİ kullanımı ile 2 kat artmış malformasyon oranları bildirmişlerdir.¹² Kullanılan klasik AEİ'lar (karbamazepin, fenobarbital, fenitoin, primidon, valproat) fetusa etkileri açısından D kategorisinde olup, fetusa teratojenik etkili oldukları kabul edilen ancak faydaları zararlarından fazla olduğundan gebelikte kullanılabilen ilaçlardır.¹³ Nakane ve ark. kombine kullanılan antiepileptik sayısının artmasıyla malformasyon oranlarında artış olduğunu göstermiştir. Monoterapi ile oran %5 den az iken ilaç sayısı 4'e çıktığında malformasyon oranı %20'den fazla olarak gösterilmiştir.¹¹ Ülkemizde yapılan bir çalışmada epileptik gebeliklerde anomali oranının sağlıklı gruba göre 5.09 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.¹⁴ Konjenital malformasyon riski kullanılan antiepileptik ilaç sayısı (politerapi ve monoterapi) ve dozundaki artış ile orantılı olarak da artmaktadır.¹⁵ Epileptik hasta grubumuzda %13.8 oranında (2 ensefalosel, 3 hidrosefali, 2 ventriküloomegali, 1 spina bifida, 1

fokomeli) fetal malformasyon saptadık. Benzer bir sonucu Koch ve ark. çalışmalarında ortaya koymuş olup, tek veya çoklu ilaç kullanan annelerde malformasyon oranında farklılık olmadığını rapor etmişlerdir.¹⁶ Epilepsi olgularında düşük ve erken doğuma bağlı fetal kayıp oranlarını 3 ile 5 kat daha yüksek bildiren yayınlar mevcuttur.⁴ Bizim vaka grubunda fetal kayıp oranımız %6.1 (4/65) olup bunların fetal malformasyon ve prematüriteye bağlı olduğu görülmüştür. Ancak Hiilesmaa ve ark çalışmalarında gruplar arasında perinatal ölüm açısından farklılık olmadığını göstermişlerdir.¹⁷ Yerby ve ark. epileptik kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranınının 2.79 kat artışla birlikte preeklampsi sıklığında da artma olduğunu bildirmişlerdir.⁸ Benzer olarak Hvas ve ark. çalışmalarında epileptik annelerden doğan bebeklerin doğum ağırlığının kontrol grubundakilerden 208 g daha az olduğunu bulmuşlardır.¹⁸ Biz epileptik gebelerde ortalama doğum kilosunu 2758 ± 664 gram olarak saptadık. Epileptik 2 hastada preeklampsi ve bunlardan birinde de hellp sendromu gelişti. Kontrol grubundaki hastalarımızın hiçbirinde preeklampsi veya hellp sendromu görülmedi. Hiilesmaa ve Viinkainen, epileptik kadınlarda gebelik komplikasyonlarında, preeklampsi ve preterm doğum, perinatal ölüm sıklığında belirgin farklılık bulmazken Viinkainen ve ark SGA bebek oranını ciddi şekilde artmış olarak bulmuştur.^{17,19} Bizim çalışmamızda da epileptik grupta preeklampsi saptanırken kontrol grubumuzda bu hastalığa rastlanmadı. Bu sonuçlar epileptik gebelerde preeklampsi riski daha fazla olduğu görüşünü desteklemektedir.

Her ne kadar epileptik bozukluğu olan gebelerde doğum şekli olarak vajinal yolun seçilmesi önerilse de, doğumun getirdiği strese ve uykusuzluğa bağlı olarak oluşabilecek nöbetler ve doğumun yönetiminde gelişebilecek komplikasyonların belirsizliği bu hasta grubunda sezaryen oranlarını arttırmaktadır. Doğum eylemi

epileptik atak oluşumu açısından özellikle riskli bir dönemdir ve atak geçirme olasılığının yaklaşık 9 kat arttığını gösteren yayınlar mevcuttur.²⁰ Takiplerimizde, epileptik grupta sezaryen ile doğum oranınının %66.2 (43/65) gibi yüksek bir oran olduğunu belirledik. Bu oran kontrol grubundaki sezaryen oranından (%40.6) anlamlı olarak daha yüksekti. Benzer olarak Katz ve ark. çalışmalarında epilepsinin sezaryen ile doğum için bağımsız bir risk faktörü olduğunu göstermişlerdir.¹² Ancak Hiilesmaa ve ark. bu grupta operatif doğum oranlarında artış tespit etmişlerdir.¹⁷

Günümüzde yeni antikonvülzanların bulunması ve antikonvülzan düzeylerinin izlenebilir hale gelmesi ile birçok epileptik hastada gebe oldukları dönemde hasta uyumu ve yakın izlem ile nöbet sıklığı aynı kalabilir veya azalabilir. Schmidt ve ark. çalışmalarında hastaların %63'ünde nöbet sıklığının değişmediğini veya azaldığını, sadece %37'sinde nöbetlerin arttığını göstermiştir.²¹ Çalışma grubumuzu oluşturan 65 epileptik gebenin %58.4'ünün takipleri sırasında epileptik atak geçirdikleri ve bu atakların da en sık ilk trimesterde olduğu gözlemlendi. Atak sıklığı üzerine etkili faktörlerden biri de hormonal değişikliklerdir. Östrojen ve progesteron hormonlarındaki artış ve oynamalar epileptik atakların oluşumuna ve sıklığına etki etmektedir.²² Epileptik atakların artmasında en önemli faktörlerden biri de anne adaylarının AEİ'dan fetusun etkilenme riskini en aza indirmek için özellikle ilk 3 ay içerisinde tedavilerine devam etmemeleridir. Benzer şekilde yine ülkemizden bildirilen bir çalışmada epileptik atakların en sık 1. trimester içinde geçirildiği rapor edilmiştir.²³ Ayrıca epileptik bir kadının gebeliği mutlaka planlı olmalıdır. Prekonsepsiyonel danışmanın bir diğer yararı da folik asit profilaksisine olanak sağlamasıdır. Prekonsepsiyonel 4 mg folik asit kullanımının nöral tüp defekti oluşumunu %50 oranında azalttığı bildirilmektedir.²⁴

Sonuç

Epileptik gebelerin takibinde hedef, gebelik öncesi danışma ile folik asit profilaksisinin verilmesi, mümkün olan en düşük ilaç dozu ve monoterapi ile epileptik atakların iyi kontrolüdür. Ayrıca bu gebelikler sırasında oluşabilecek muhtemel perinatal komplikasyonlar hakkında bu hastalar gebelik öncesi bilgilendirilmelidir. Bu gebeliklerin perinatal sonuçlarını iyileştirilebilmek için uygun yaklaşım ve gebelik takipleri sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Richmond JR, Krishnamoorthy P, Andermann E, Benjamin A. Epilepsy and pregnancy: an obstetric perspective. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 371.
- Jeffrey MK, Orrin D. Primary generalized epilepsy: a risk factor for seizures in labor and delivery? *Seizure* 2003; 12: 217-9.
- Crawford P. CPD Education and self-assessment. Epilepsy and pregnancy. *Seizure* 2001; 10: 212-9.
- Morrell MJ. Reproductive and metabolic disorders in women with epilepsy. *Epilepsia* 2003; 44: 11-20.
- Gaily E, Kantola-Sorsa E, Granstrom ML. Intelligence of children of epileptic mothers. *J Pediatr* 1988; 113: 677-84.
- Wide K, Winbladh B, Tomson T, Sarz-Zimmer K, Bergrenn E. Psychomotor development and minor anomalies in children exposed to antiepileptic drugs in utero: a prospective population-based study. *Dev Med Child Neurol* 2000; 42: 87-92.
- Al Bunyan M, Abu Talib Z. Outcome of pregnancies in epileptic woman: a study in Saudi Arabia. *Seizure* 1999; 8: 26-9.
- Yerby M, Koepsell T, Daling J. Pregnancy complications and outcomes in a cohort of woman with epilepsy. *Epilepsia* 1985; 26: 631-5.
- Holmes LB, Harvey EA, Coull BA, Huntington KB, Khosbin S, Hayes AM, et al. The teratogenicity of anti-convulsant drugs. *N Engl J Med* 2001 344: 1132-8.
- Hanson JW, Smith DW. The fetal hydantoin syndrome. *J Pediatr* 1975; 87: 285.
- Nakane Y, Okuma T, Takahashi R, Sato Y, Wada T, Sato T, et al. Multi institutional study on the teratogenicity and fetal toxicity of antiepileptic drugs: a report of a collaborative study group in Japan. *Epilepsia* 1980; 21: 663-80.
- Katz O, Levy A, Wiznitzer A, Sheiner E. Pregnancy and perinatal outcome in epileptic woman: a population based study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2006; 19: 21-5.
- Karceski S, Morrell M, Carpenter D. The expert consensus guidelines series: treatment of epilepsy. *Epilepsy Behav* 2001; 2: 1-50.
- Ergeneli MH, Durukan T, Çiğerli A. Epileptik kadınlarda gebelik prognozu. *Perinatoloji Dergisi* 1995; 3: 51-3.
- Mawer G, Clayton-Smith J, Coyle H, Kini U. Outcome of pregnancy in women attending an outpatient epilepsy clinic: adverse features associated with higher doses of sodium valproate. *Seizure* 2002; 11: 512-8.
- Koch S, Losche G, Jager-Roman E, Jakops S, Rating D, Deichl A, et al. Major and minor birth malformations and epileptic drugs. *Neurology* 1992; 42: 83-8.
- Hiilesma VK, Bardy A, Teramo K. Obstetric outcome in woman with epilepsy. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 499-504.
- Hvas CL, Henriksen TB, Ostergaard JR, Dam M. Epilepsy and pregnancy: effect of antiepileptic drugs and lifestyle on birthweight. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 896-902.
- Viinikainen K, Heinonen S, Eriksson K, Kalviainen R. Community based, prospective controlled study of obstetric and neonatal outcome of 179 pregnancies in woman with epilepsy. *Epilepsia* 2006; 47: 186-92.
- Bardy AH. Incidence of seizures during pregnancy, labor and puerperium in epileptic women: a prospective study. *Acta Neurol Scand* 1987; 75: 356-60.
- Schmidt D, Canger R, Avanzini G, Battino D, Cusi C, Beck-Mannagetta G, et al. Change of seizure frequency in pregnant epileptic woman. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983; 46: 751-5.
- Morrell MJ. Epilepsy in women: the science of why it is special. *Neurology* 1999; 53: 42-8.
- Madazlı R, Öncül M, Albayrak M, Uludağ S, Eşkazan E, Ocağ V. Gebelik ve epilepsi: 44 olgunun değerlendirilmesi. *Cerrahpaşa Tıp Dergisi* 2004; 35: 126-30.
- Anonymous. From the Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for use of folic acid to reduce number of spina bifida cases and other neural tube defects. *JAMA* 1993; 269: 1233-8.

Prenatal Tanısı 17. Gebelik Haftasında Konan Parapagus Disefalus Yapışık İkiz: Olgu Sunumu

Yasemin Taşcı, Şadımın Altınbaş, Ömer Kandemir, Serdar Yalvaç

S.B. Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Yapışık ikiz, insidansı 150.000–1100.000 olan, ağır mortalite ve morbidite ile seyreden nadir bir anomalidir. Erken tanı ve tedavi gebelik takibinde önemlidir.

Olgu: 32 yaşında, nullipar, özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik bulunmayan hasta yapışık ikiz ön tanısı ile, 17. gebelik haftasında başka bir merkezden hastanemize refere edildi. Yapılan USG incelemesinde intrauterin 17 hafta ile uyumlu, iki başı, tek gövdesi, iki kol ve iki bacağı, tek medulla spinalis ve vertebral kolonu bulunan fetus izlendi.

Sonuç: Yapışık ikiz, ikiz gebeliğin nadir görülen bir formudur. Erken gebelik döneminde tanı konulması ve gebeliğin mevcut duruma göre yönetilmesi, sosyal, etik ve ekonomik sorunlar düşünüldüğünde oldukça önemli görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Yapışık ikiz, prenatal ultrasonografi.

A case of parapagus dicephalus conjoined twins diagnosed at 17th weeks of gestation

Objective: Conjoined twins are a rarely seen anomaly with an incidence of 150.000 1100.000 gestations and together with severe mortality and morbidity. Early diagnosis and treatment seems to be very important in the followup.

Case: An 32 yearsold, nulliparous woman whom personal and family background were uneventful was referred to our clinic with a diagnosis of conjoined twins at 17th weeks of gestation. Ultrasonographic examination revealed a singleton fetus with measurements consistent with a gestational age of 17 weeks and the fetus with 2 heads with seperate necks, 2 arms, 2 legs, only one medulla spinalis and vertebral column.

Conclusion: Conjoined twins are a rare form of twinning. Early diagnosis and management of the pregnancy regarding to social, ethical and economic problems seems to be very important.

Keywords: Conjoined twins, prenatal ultrasound.

Giriş

Yapışık ikiz 1/50.000– 1/100.000 gebelikte görülebilen, oldukça nadir bir konjenital anomalidir.¹ Bu fetusların %60'ının doğumdan kısa bir süre sonra öldükleri ya da ölü doğdukları düşünülecek olursa, gerçek insidans 1/200.000

canlı doğum olarak hesaplanmıştır.² Yapışık ikiz halinin etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, iki teori ileri sürülmüştür; birinci teoriye göre monovular embriyo konsepsiyonun 13-15'inci günlerinde inkomplet olarak bölünmektedir. Füzyon teorisinde ise monovular iki embriyonik disk arasında sekonder birleşme ol-

maktadır.³ Literatürde füzyon teorisinin tüm yapışık ikiz olgularını açıklayabilen bir teori olduğu öne sürülmüş, sferik teori ile yapışık ikizlerin asimetrik olarak veya değişik vücut kısımlarından birbirlerine yapışık olmaları açıklanmıştır.^{4,5}

Yapışık ikizlerin sınıflandırılması Spencer'in önerdiği sınıflama ile yaygın kabul görmüştür; buna göre embriyonik diskin yapışma yerine göre ventral ya da dorsal füzyon olabilmektedir.⁴ Vücut kısımları di-(iki), tri-(üç), tetra-(dört) ile, vücut kısımları ise Latince kelimeler ile ifade edilir (örneğin brachius (kol), -pus (alt ekstremité), prospus (yüz) gibi). Farklı birleşimler kıyaslandığında somit gelişimi santralden başlayıp kaudal ve kraniale devam ettiğinden, santral birleşimli yapışık ikizler daha sık görülür.⁶ Ventral birleşimli yapışık ikizler tüm olguların %87'sini kapsar; bunların da %11'ini sefalopagus, %19'unu torakopagus, %18'ini omfalopagus, %11'ini iskiopagus ve %28'ini parapagus olguları oluşturur.⁷

Sunduğumuz yazıda 17. gebelik haftasında tanı almış disefalik parapagus olgusu ile erken tanı ve tedavinin önemi vurgulanacaktır.



Resim 1. Yapışık ikiz olgusunun ultrasonografik görünümü: intrauterin 17 hafta ile uyumlu, iki başı, iki boynu, tek gövdesi, birleşik-tek medulla spinalisi olan olguya ait iki kafa ve iki boyun görüntüsü.

Olgu

Gravidası 1 olan, özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik bulunmayan, akraba evliliği olmayan 32 yaşındaki olgu 17. gebelik haftasında dış merkezden yapışık ikiz ön tanısıyla kliniğimize refere edilmiştir. Son adet tarihine göre 17. gebelik haftasında bulunan hastanın Voluson 730 PRO (General Electric, Healthcare, Milwaukee, WI) ile yapılan obstetrik ultrasonografisinde (USG), intrauterin 17 hafta ile uyumlu, iki başı, iki boynu, tek gövdesi, iki kol ve iki bacağı, tek ya da birleşmiş iki medulla spinalis ve vertebral kolonu bulunan fetüs tespit edildi (Resim 1). Transvers ve longitudinal kesitlerde fetüsün tek kalbi, tek midesi ve tek mesanesi, tek plasenta ve umbilikal kordu olduğu saptandı.

Hasta ve eşi, gebeliğin durumu hakkında ve gebeliğin tamamlanması süreci sonunda bebeklerin cerrahi ayrılma ile yaşama ihtimalinin zayıf olabileceği konusunda ayrıntılı olarak bilgilendirildiler. Olgu, hastanemiz Perinatoloji Kliniği konseyinde görüşüldü; hasta ve eşinin yazılı onam vermeleri takiben gebelik terminasyonu kararı alındı. Yapışık ikizlerde heredite ve kar-



Resim 2. Termine edilmiş yapışık ikiz olgusunun doğum sonrası görüntüsü: fetusa ait iki baş, iki boyun, iki kol ve iki bacak.

yotip anomalisi ile görülmediği bilindiğinden karyotip analizi yapılması planlanmadı. Terminasyon sonrası fetusun makroskopik incelemesinde, fetusun iki başı, iki boynu, iki kol ve iki bacağı olduğu görüldü (Resim 2). Tek gövdede, tek anüs ve tek eksternal genitalia mevcuttu. Çekilen röntgen filminde tek ya da birleşik iki vertebral kolon ile tek sakrum izlendi (Resim 3).

Tartışma

İki notokordun proksimal düzeyde paralel duplikasyonu sonucu oluşan parapagus yapışık ikiz olguları ventrolateral birleşik ikiz türüdür, bu fetuslar umblikus, abdomen ve pelvisi paylaşırlar. Birleşme tek ya da çift sakrumu ve tek simfizis pubisi olan pelvisi içerir, literatürde sakral agenezi olan parapagus ikiz olgusu da bildirilmiştir.⁸ İkizlerin toraksları ayrı olarak izlendiğinde, ditorasik, sunduğumuz olguda olduğu gibi tek gövde, iki baş saptandığında disefalik yapışık ikiz olarak adlandırılırlar. Kol ve bacak sayıları 2-4 arasında değişebilmektedir. Parapaguslarda tüm viseral organların çift olması nadir rastlanan bir durum olmakla birlikte literatürde yayınlanmış vakalar bulunmaktadır.³ Sunduğumuz olguda ise iki kol, iki bacak, tek gövdesi bulunmakta idi, olgu parapagus disefalus dibrakiyus dipus olarak isimlendirildi; ayrıca viseral organlar tek olarak görüntülendi.

Yapışık ikiz olgularında prognoz füzyonun derecesine bağlıdır ve gebeliğe devam kararı diğer organ anomalileri olmayan ve cerrahi ayırma operasyonlarının yapılabileceği olgular için alınmalıdır.⁹ Sunulan olguda olduğu gibi kalbi tek olan parapagus olgularında bu durum ileri dönem prognozu olumsuz etkileyen bir faktördür. Her füzyon tipinde kardiyak anomali bulunma olasılığı olsa da, torakopaguslar kardiyak anomali sıklığı açısından ön sırada yer almaktadırlar. Dibrakiyus dipuslarda genellikle tek kalp



Resim 3. Yapışık ikiz olgusunun X-ray görüntüsü: tek veya birleşik vertebral kolon ile tek sakrum.

bulunur, ancak olguların büyük kısmında kalp duplike veya birleşiktir.¹⁰ Yapışık ikizlerde kardiyak füzyon derecesi ile intrakardiyak patoloji varlığı cerrahi prosedürlerin başarısı ve uzun dönem sağ kalımı etkilemesinden dolayı önemlidir. Şen ve ark.'nın 2003 yılında yayınladığı çalışmalarında sundukları iki torakopagus olgusundan birinde distorsiyone tek kalp olması sebebi ile 19. gebelik haftasında olgu termine edilmiş; 25. gebelik haftasında tanı konan ikinci torakopagus olgusunda ise ventriküllerin birbirine bakan yüzünde perikardium olmayan birleşik kalp, damar yapıları ayrı birleşik karaciğer saptandığı için ve eşlik eden anomali olmadığı için 38. gebelik haftasına kadar gebelik takip edilmiş, sezaryan ile doğumu takiben 10. ayda cerrahi ayırma operasyonunun başarı ile gerçekleştirildiği ifade edilmiştir.⁹ Bir başka çalışmada takip-siz 38. gebelik haftasında doğum esnasında başvuran ve normal vajinal yolla zorlukla doğurtulan ve ölü doğan parapagus disefalus yapışık ikiz olgusu sunulmuştur.¹¹ Bu olgu yapışık ikiz olgularında prenatal tanı ve antenatal takibin önemini göstermesi açısından önemlidir. Sunduğumuz olguda aile bilgilendirilmesine karşın otopsiyi kabul etmediklerinden viseral patolojiler (kardiyak füzyon) otopsi ile konfirme edile-

memiştir ancak yapılan prenatal ekokardiyografide intrakardiyak patoloji tespit edilememiştir.

Yapışık ikizlerin prenatal tanısı, yüksek mortalite hızı ve postnatal etik, sosyal ve ekonomik sorunları ile birlikte düşünüldüğünde önem arz etmektedir. Yapışık ikizlere ilk trimesterden itibaren transvajinal ya da transabdominal USG ile tanı konabilmektedir. İlk trimesterde iki fetus ile birlikte tek yolk kesesi izleniyorsa, ya da mono-amniyotik ikiz durumu mevcutsa yapışık ikiz akla gelmelidir.³ Tanı konulmasını takiben beyin, karaciğer, kalp, ekstremiteler ve spinal kordda füzyon varlığı araştırılmalıdır. Ayrıca birleşik haldeki vital organlardaki damarlanmanın ortaya konulması cerrahi ayırma operasyonlarının prognozu açısından belirleyici olacağı gibi, eşlik eden ek fetal anomalileri de ortaya koyabilir. Özellikle 3 boyutlu USG yapışık ikiz olgularında erken dönemde kompleks fetal anatomiyi ve vakanın türünü ortaya koyarak selektif terminasyon seçeneği sağlayabilir.⁷

Sonuç

Ultrasonografi ve prenatal invaziv girişimler ile fetal anomaliler erken dönemde tanı alabilmekte, yaşamla bağdaşmayan fetal anomalili gebelikler sonlandırılabilir. Yapışık ikiz nadir görülen bir anomali olup, organ paylaşımının derecesi doğrultusunda yüksek mortalite ve morbidite ile seyredilen bir durumdur. Bu durumun erken prenatal dönemde teşhis edil-

mesi gebeliğin ileri dönem takibinde, ailenin bilgilendirilmesinde ve gerektiğinde sonlandırılmasında önemli rol oynayacaktır.

Kaynaklar

1. Spitz L, Kiely EM. Conjoined twins. *JAMA* 2003; 289: 1307-10.
2. Spitz L, Kiely EM. Experience in the management of conjoined twins. *Br J Surg* 2002; 89: 1188-92.
3. Al RA, Altaş S, Çetinkaya K, Delibaş İ, Taştekin A, Kadanalı S. Bir disefalus parapagus birleşik ikiz olgusu ve literatürün gözden geçirilmesi. *TJOD Derg* 2010; 7: 55-60.
4. Spencer R. Theoretical and analytical embryology of conjoined twins: part I: embryogenesis. *Clin Anat* 2000; 13: 36-53.
5. Spencer R. Theoretical and analytical embryology of conjoined twins: part II: adjustment to union. *Clin Anat* 2000; 13: 97-120.
6. Erler A, Koyuncu F, Kurt S, Demir N, Kolday K, Turan E ve ark. Yapışık ikizler. *Perinatoloji Dergisi* 1996; 4: 110-2.
7. Kökçü A, Çetinkaya MB, Aydın O, Tosun M. Conjoined twins: Historical perspective and report of a case. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2007; 20: 349-56.
8. Hari S, Sharma R, Gupta AK, Das C, Singal AK. Magnetic resonance imaging of parapagus twins. *European Journal of Radiology Extra* 2004; 51: 25-9.
9. Şen C, Çelik E, Vural A, Kepkep K. Antenatal diagnosis and prognosis of conjoined twins-a case report. *J Perinat Med* 2003; 31: 427-30.
10. Andrews RE, McMahon CJ, Yates RWM, Cullen S, De Leval MR, Kiely EM ve ark. Echocardiographic assessment of conjoined twins. *Heart* 2006; 92: 382-7.
11. Harma M, Harma M, Mil Z, Öksüzler C. Vaginal delivery of dicephalic parapagus conjoined twins: case report and literature review. *Tohoku J Exp Med* 2005; 205: 179-85.

Tip-1 Konjenital Kistik Adenomatoid Malformasyonlu Bir Olgunun Prenatal Tanısı ve Yönetimi

Mertihan Kurdoğlu¹, İsmet Gün¹, Zeki Mesten², Ali Yılmaz³, Murat Muhçu¹, Ercüment Müngen¹

¹*İstanbul GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye*

²*Gölcük Asker Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Gölcük, Türkiye*

³*Çorlu Asker Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Çorlu, Türkiye*

Özet

Amaç: Prenatal tanı almış bir tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyon olgusunu sunmak.

Olgu: Bir fetüsün 21 hafta 3 günlük iken yapılan ultrasonografisinde, sol akciğer alanında sağa belirgin mediastinal yer değiştirmeye neden olan, 13.9 X 10.8 mm uniloküler ve 16.7 X 14.9 mm multiloküler anekoik kistik yapılar gözlemlendi. Tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyon ön tanısıyla, düzenli seri antenatal sonogramlarla gebelik takibine devam edildi. Otuzbeşinci gebelik haftasından sonra lezyon küçülmeye başladı ve doğumdan sonra bebeğin prognozu iyiydi.

Sonuç: Hidrops fetalis veya hayatı tehdit edici malformasyonlar eşlik etmediği sürece, prenatal tanı alan izole tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyon olguları iyi bir prognoz beklentisiyle konservatif takip edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Konjenital kistik adenomatoid malformasyon, prenatal tanı, yönetim.

Prenatal diagnosis and management of a case with type-1 congenital cystic adenomatoid malformation

Objective: To present a prenatally diagnosed case of type I congenital cystic adenomatoid malformation.

Case: A 13.9 X 10.8 mm unilocular and a 16.7 X 14.9 mm multilocular anechoic cystic structures at the left lung field with a marked mediastinal shift to the right were observed on ultrasonography of a fetus at 21 weeks and 3 days of gestation. With a tentative diagnosis of type I congenital cystic adenomatoid malformation, the pregnancy was followed with regular serial antenatal sonograms. After 35th weeks of gestation, the lesion started to reduce in size and the baby had a good prognosis after birth.

Conclusion: Unless hydrops fetalis or lifethreatening malformations coexist, a prenatally diagnosed isolated, type I congenital cystic adenomatoid malformation can be managed conservatively with a favorable prognosis.

Keywords: Congenital cystic adenomatoid malformation, prenatal diagnosis, management.

Giriş

Konjenital kistik adenomatoid malformasyon (KKAM), akciğerin gelişimsel hamartamatoz bir anomalisi olup tüm konjenital akciğer lezyonlarının yaklaşık %25'ini oluşturmaktadır.

Ayrı bir antite olarak, ilk kez Ch'in ve Tang tarafından 1949'da tanımlanmış olup terminal bronşiolerin aşırı büyümesiyle karakterizedir.¹

KKAM'nun patolojik klasifikasyonu, kist büyüklüğüne dayanmakta ve üç tipi içermektedir.²

Tip I'de 1 veya daha fazla büyük (>2cm) multiloküle kistler mevcut iken tip II'de daha küçük ve aynı büyüklükte kistler (<1cm) bulunmaktadır. Tip III ise kabaca kistik olmayıp "adenomatoid" tip olarak da anılmaktadır. Rutin prenatal ultrasonografi esnasında, KKAM fetal göğüs boşluğu içerisinde solid, kistik (tek veya birden fazla) ya da her iki formu da içeren bir kitle şeklinde tespit edilmektedir. Büyük KKAM'lar ile birlikte mediastinal yer değiştirme, polihidramnios, kardiyak kompresyon ve fetal hidrops da bulunabilir. Prognoz, histolojik tipe bağlıdır ve eşlik eden bulgulardan da etkilenmektedir.

Bu raporda, prenatal olarak 21 hafta 3 günlük iken mediastinal yer değiştirmenin de eşlik ettiği tip 1 KKAM tanısı almış ve doğumdan sonra prognozu iyi seyreden bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Yirmi dokuz yaşında, gravida 1, para 0 kadın hasta, 21 hafta 3 günlük gebe iken tespit edilen

bir fetal torasik kist nedeniyle, diafragmatik herni ön tanısıyla, fetal değerlendirme için kliniğimize sevk edildi. Sevk öncesinde gebelik seyrinde bir özellik yoktu. Voluson E8 Expert (GE Healthcare, Wauwatosa, WI, USA) ultrason cihazıyla yapılan B-mod görüntülemeye sol akciğer alanında, sağa belirgin yer değiştirmeye neden olan, 13.9 X 10.8 mm uniloküler ve 16.7 X 14.9 mm multiloküler anekoik kistik yapılar gözlenmiştir (Resim 1). Diafragma intakt olup hidrops fetalis veya eşlik eden konjenital anomali mevcut değildi (Resim 2). Amniyosentez yapıldı ve sonucu 46, XY normal karyotip olarak rapor edildi. Ön tanı olarak tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyon düşünüldü. Detaylı bir danışmanlık sonrası, ebeveynler gebeliğin devamını istedi.

Düzenli seri antenatal ultrasonografiler 35. gebelik haftasına kadar fetüsün persiste bir sol akciğer kistik lezyonunun olduğunu ortaya koydu. Daha sonra, bu lezyon küçülmeye başladı ve doğuma kadar %90'ı kayboldu. Otuz dokuz haf-



Resim 1. Tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyonlu fetüste toraksın ultrasonografik sajjal kesiti, sol akciğer bölgesinde kistik lezyonlar izlenmekte.

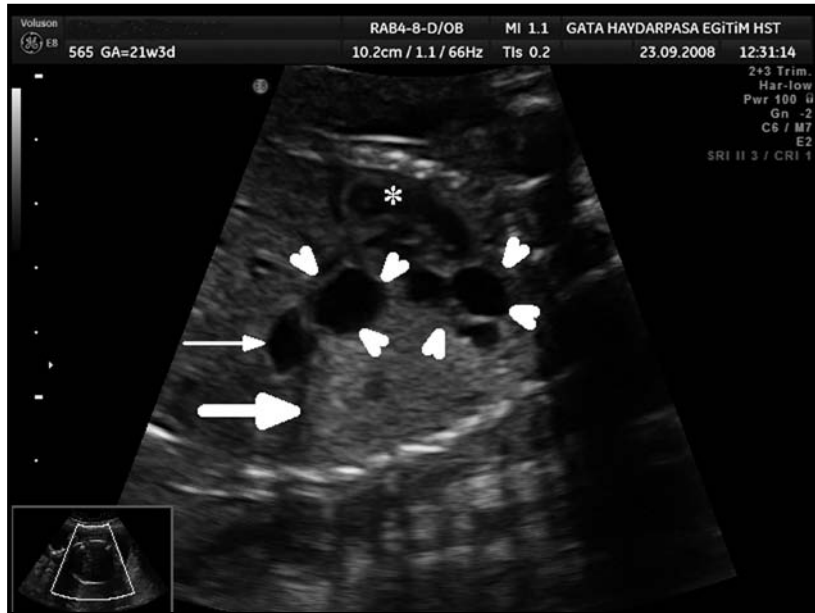
ta 5 günlük iken sezaryen ile 3170 gr canlı bir erkek bebek doğurtuldu. Apgar skorları 1. dakikada 9. 5. dakikada 10 idi. Doğumda, yenidoğan rahat nefes alıp verebildi. Takipne, siyanoz veya dispne gibi respiratuvar distres bulguları gözlenmedi. Doğumdan sonra yapılan göğüs manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de KKAM'nin küçük bir kalıntı lezyonu tespit edilmiştir. Postnatal 7. aya kadarki takibinde bebekte herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Bebeğin düzenli bir şekilde takibine devam edilmektedir.

Tartışma

KKAM'nin, displastik bronkopulmoner doku gelişimine neden olan, yedinci gebelik haftasından önce oluşan normal fetal pulmoner matürasyondaki bir duraklama neticesinde meydana geldiğine inanılmaktadır.³ Olguların yaklaşık %4-26'sı ve çoğunlukla da tip II olanları, etkinin zamanı ve tipine bağlı olarak diafragmatik her-

ni, iskelet malformasyonları, ekstralobar pulmoner sekestrasyon, bilateral renal agenezi/disgenezi, jejunal atrezi, kardiyovasküler malformasyon, pulmoner hipoplazi gibi diğer konjenital anomalilerle beraber görülebilir. Tip III bir olguda sindaktili, lomber bifid spina ve imperfore anüs de gözlenmiştir.⁴ Ancak, bizim olgumuzda tip I KKAM, herhangi bir konjenital anomali ile birliktelik göstermemiştir.

Ultrasonografi, KKAM'nin prenatal tanısında oldukça yararlı olmakla birlikte tanısız hatalar da mümkündür. Kistik teratom veya nöreterik kist gibi mediastinal lezyonlar; diafragmatik herni, ekstralobar ve intralobar bronkopulmoner sekestrasyon ve bronkojenik kist ayırıcı tanıda düşünölmeli ve renkli-akım Doppler de kullanılmak suretiyle dikkatli ultrasonografik değerlendirmeye ekarte edilmelidir.^{5,6} Bizim olgumuzda da, hasta fetal diafragmatik herni tanısıyla kliniğimize sevk edilmiş ve bu tanı, intakt bir diafragma, normal mide ve abdominal anatomisinin gözlenmesiyle ekarte edilmiştir.



Resim 2. Tip I konjenital kistik adenomatoid malformasyonlu fetüste toraksın ve üst abdomenin ultrasonografik sağital kesiti, intakt diafragma (kalın ok), mide (ince ok), sol akciğerdeki kistik yapılar (ok başları) ve kalp (asteriks) izlenmektedir.

KKAM ve kromozomal anomalilerin birlikteliğine ilişkin literatürde çok farklı yorumlar yer almaktadır. KKAM'ın antenatal tespiti durumunda, ancak kromozom analizini gerektirecek ek bir bulgu varsa fetal karyotip tayinini önerenler olduğu gibi,⁷ bu gebeliklerde günümüzde intrauterin fetal ve/veya postpartum tedavi ile fetal prognoz büyük ölçüde iyileştiğinden tüm olgularda fetal karyotip tayini yapılarak altta yatabilecek önemli bir kromozomal anomalinin ekarte edilmesinin uygun olacağını ileri sürenler de mevcuttur.⁸ Daha spesifik olarak, tip II KKAM'nin daha sıklıkla diğer fetal anomali ve aneuploidilerle ilişkili görüldüğünü bildirenler yanında,⁹ 18 KKAM olgusunun (9'u Tip II'li) hiç birinde anormal karyotipe rastlanmadığını rapor eden olgu serilerine de rastlanmaktadır.¹⁰ Klinik olarak bizim yaklaşımımız ise genellikle International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology & Fetal Medicine Foundation'ın tavsiye ettiği şekilde,¹¹ 18-23-hafta taramada majör defektler saptandığında, bu defektler görünüşte izole bile olsa yine de fetal karyotipleme önerme şeklinde olmaktadır.

Çoğu zaman, KKAM'da görülen lezyonlar unilateraldir. Bununla birlikte, çok seyrek olarak, bilateral lezyonlarla da karşılaşılabilir.⁴ Diğer serilerde doğrulanmamakla birlikte, Sapin ve ark., kendi hastalarında daha fazla sol taraflı lezyonlar gözlemlemişlerdir.¹² Bizim olgumuzda, lezyon unilateral ve sol taraflı idi.

Ultrasonografik bulgular dikkate alınarak yapılan klasifikasyona göre bizim olgumuz tip I KKAM idi ve prognozu iyi seyretti. Genel olarak, bu tip, KKAM'nin en sık rastlanan formu olup %69'luk bir sürvi ile üç tip arasında prognozu en iyi olanıdır. Yüzde 100'lük bir mortalite oranı ile Tip II ve III'ün her ikisinin de prognozu kötüdür (yenidoğanda pulmoner ve kardiyak yetmezlik).^{2,13} Baytur ve ark. da prognozu iyi seyretmiş olan tip I'li bir KKAM olgusu rapor etmişlerdir.¹⁴ Bu nedenle, viabiliteye ulaşılmadan önce yaygın bir tip II veya III malformasyon

tespit edilmesi durumunda gebelik terminasyonu önerilebilirken, anomalinin daha ileri ki dönemde tespit edilmesi ve bulguların tip I olması durumunda hastanın doğumun planlanması ve optimum neonatal bakımın sağlanabilmesi için bir perinatal merkeze sevk edilmesi düşünülebilir.¹³ Eğer KKAM mikrokistik (5 mm veya daha küçük) ise ve mediastinal yer değiştirme, polihidramnios veya hidrops eşlik ediyorsa yine prognoz daha kötü olacağı düşünülmelidir.¹⁵ Tip I KKAM'li olgumuzda, lezyon mikrokistik değildi ve tek eşlik eden bulgu mediastinal yer değiştirme idi. Gebeliğin devamına karar verildi ve bebeğin prognozu kötü seyretmedi. Bu yüzden, kanımızca, nonimmün hidrops fetalis veya eşlik eden hayatı tehdit edici malformasyonlar dışındaki diğer ek bulgular hastaların klinik sonuçlarını ciddi şekilde etkileyebilir.

Bizim olgumuzda, kitlenin büyüklüğündeki tedrici azalma ve mediastinumun orta hatta geri dönmesi, gebeliğin son trimesterinde gözlenmiştir. Postnatal magnetik rezonans görüntüleme de lezyonun spontan regresyonunu konfirme etmiştir. Bu lezyonların kesin olarak hangi mekanizmayla küçüldüğü net olarak bilinmemektedir. Prenatal tanı almış pulmoner lezyonların doğal hikâyesi değişken olmakla birlikte, Adzick, KKAM lezyonlarının yaklaşık %15'inin büyüklüğünün gebelik esnasında azalabildiğini bildirmiştir.¹⁶ Bu yüzden, bu olguların seri prenatal sonogramlarla ve postnatal görüntüleme çalışmalarında takip edilmesi önerilmektedir.⁶

Sonuç

Sonuç olarak, detaylı bir danışmanlık sonrası prenatal tanı konmuş, izole KKAM, hidrops fetalis veya hayatı tehdit edici malformasyonlar eşlik etmediği sürece iyi bir prognoz beklentisiyle konservatif olarak takip edilebilir. Lezyon spontan gerileyebileceğinden, tüm etkilenmiş fetüslerde, lezyon büyüklüğünün takibi için bir seri tarama planlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Ch'In KY, Tang MY. Congenital adenomatoid malformation of one lobe of a lung with general anasarca. *Arch Pathol (Chic)* 1949; 48: 221-9.
2. Stocker JT, Madewell JE, Drake RM. Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. Classification and morphologic spectrum. *Hum Pathol* 1977; 8: 155-71.
3. Moerman P, Fryns JP, Vandenberghe K, Devlieger H, Lauweryns JM. Pathogenesis of congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. *Histopathology* 1992; 21: 315-21.
4. Aksoy F, Ramazanođlu R, Şen C. Konjenital anomalilerin eşlik ettiği bir konjenital kistik adenomatöz malformasyon tip III olgusu. *Perinatoloji Dergisi* 2000; 8: 123-5.
5. Nuchtern JG, Harberg FJ. Congenital lung cysts. *Semin Pediatr Surg* 1994; 3: 233-43.
6. Winters WD, Effmann EL. Congenital masses of the lung: prenatal and postnatal imaging evaluation. *J Thorac Imaging* 2001; 16: 196-206.
7. Bianchi DW, Crombleholme TM, D'Alton ME. Cystic adenomatoid malformation. In: Bianchi DW, Crombleholme TM, D'Alton ME (Ed). *Fetology: Diagnosis and Management of the Fetal Patient*. New York: McGraw-Hill 2000; Chap. 37, pp. 289-298.
8. Roberts D, Sweeney E, Walkinshaw S. Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung coexisting with recombinant chromosome 18. A case report. *Fetal Diagn Ther* 2001; 16: 65-7.
9. Nyberg DA, Mahony BS, Pretorius DH. *Diagnostic Ultrasound of Fetal Anomalies, Text and Atlas*. Chicago: Mosby-Year Book; 1990; p. 276-279, 712-715.
10. Dumez Y, Mandelbrot L, Radunovic N, Revillon Y, Dommergues M, Aubry MC et al. Prenatal management of congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. *J Pediatr Surg* 1993; 28: 36-41.
11. Pilu G, Nicolaides K, Ximenes R, Jeanty P, (with the collaboration of Snijders R). Features of chromosomal defects. In: Pilu G, Nicolaides K, Ximenes R, Jeanty P (Ed). *Diagnosis of Fetal Abnormalities: The 18-23 Weeks Scan*. London, ISUOG & Fetal Medicine Foundation, 2002: Chap: 10.
12. Sapin E, Lejeune VV, Barbet JP, Carricaburu E, Lewin F, Baron JM et al. Congenital adenomatoid disease of the lung: prenatal diagnosis and perinatal management. *Pediatr Surg Int* 1997; 12: 126-9.
13. Merz E. Thoracic anomalies. In: Merz E (Ed). *Ultrasound in obstetrics and gynecology*. 2. Baskı. Stuttgart: Thieme; p. 2007; 262.
14. Baytur YB, Özçakır HT, Yüksel H, Genç AK, Çađlar H. Konjenital kistik adenomatoid malformasyon Tip 1. *Perinatoloji Dergisi* 2004; 12: 102-4.
15. Thorpe-Beeston JG, Nicolaides KH. Cystic adenomatoid malformation of the lung: prenatal diagnosis and outcome. *Prenat Diagn* 1994; 14: 677-88.
16. Adzick NS. Management of fetal lung lesions. *Clin Perinatol* 2009; 36: 363-76.

Pandemik İnfluenza A (H1N1) ve Gebelik: Olgu Sunumu

Erzat Toprak, Emel Ebru Özçimen, Ayla Üçkuyu, Faika Ceylan Çiftçi, Erdem Turhan

Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Konya, Türkiye

Özet

Amaç: Gebeliklerinde Pandemik İnfluenza A (H1N1) enfeksiyonu geçiren iki olgunun klinik seyrini tartışmak.

Olgu: Üçüncü trimesterde gebeliği olan iki olgu, yüksek ateş ve nefes darlığı şikayeti ile hastaneye başvurdu. Pandemik İnfluenza A (H1N1) enfeksiyonu tanısı konulan hastaların doğumları gerçekleştirildi. Yoğun bakım şartlarında takip edilen anne ve bebekleri sorunsuz olarak taburcu edildiler.

Sonuç: Pandemik İnfluenza A (H1N1) enfeksiyonu gebelikte ağır seyredabilmektedir. Erken tanı ve tedavi önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Pandemik influenza A (H1N1) enfeksiyonu, gebelik.

Pandemic influenza A (H1N1) and pregnancy

Objective: To discuss two cases who had Pandemic Influenza A (H1N1) virus infection in their pregnancies.

Case: Two pregnant cases in the third trimester were submitted to the hospital with high fever and dyspnea. These patients who were diagnosed as Pandemic Influenza A (H1N1) virus infection were delivered. The patients and newborns were followed up in the intensive care unit and were discharged uneventfully.

Conclusion: Pandemic Influenza A (H1N1) virus infection may proceed severe in the pregnancy. Early diagnosis and treatment are important.

Keywords: Pandemic influenza A (H1N1) infection, pregnancy.

Giriş

İnfluenza virüsleri ortomiksovirus ailesinden olan RNA virüsleridir. İnfluenza A, B ve C olmak üzere üç tipi vardır. İnfluenza A hemaglutinin ve nörominidaz antijenlerine göre subtiplere ayrılmaktadır. H1N1 virüsünde A tipi influenza'nın subtipidir. Hemaglutinin virüsün yüzeye tutunmasından, nöraminidaz ise virüsün yayılmasından sorumludur.¹

Klinik tablo ateş, öksürük, boğaz ağrısı, burun akıntısı, yaygın kas ağrısı, ishal şeklinde se-

yir göstermektedir. Sekonder pnömoniye bağlı hastalık tablosu da gelişebilir. Semptomlar virüse maruz kaldıktan sonra 7 gün içinde ortaya çıkabilmektedir. Çoğu gebede hastalık komplikasyonsuz geçmesine rağmen gebelikte influenza morbidite riski daha yüksektir.² Daha önceki influenza pandemileri göz önüne alındığında mortalite oranları özellikle üçüncü trimesterde yüksektir. 1918 pandemisinde 1350 gebeden %50 si pnömoniye yakalanmış olup fatalite oranı %27 saptanmıştır.^{3,4} Kesin tanı rever-

se transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) ve virüs kültürü ile konmaktadır.³

Centers for Disease Control (CDC) tedavide oseltamivir 75 mg, günde 2 tablet, 5 gün süre ile önermektedir. Oseltamivirin gebelik kategorisi C olmasına rağmen gebeler ve fetus üzerinde olumsuz bir etkisi belirtilmemiştir.⁵

Hastalara izole bir odada maske, eldiven ve özel kıyafet ile müdahale edilmelidir. Bu çalışmada kliniğimize başvuran Pandemiik İnfluenza A (H1N1) virüs enfeksiyonu tanısı alan iki gebe, olgu olarak sunulup, literatür ışığında tartışılmıştır.

Olgu

Olgu 1

Yirmibeş yaşında gravidası 2 paritesi 1 olan 28 hafta 4 günlük ikiz gebe yüksek ateş, boğaz ağrısı ve solunum sıkıntısı yakınmaları ile hastaneye başvurdu. Hastanın 38.0 °C ateşi dışındaki vital bulguları normaldi. Obstetrik ultrasonografisinde gestasyon haftası ile uyumlu ikiz gebeliği mevcuttu. Obstetrik muayenede kollum kapalı idi. NST'leri reaktif olarak izlendi. Göğüs hastalıkları tarafından değerlendirilen hastanın solunum sistemi muayenesinde raller mevcuttu. Hasta, karnının kurşun yelek ile korunacağı bildirilmesine rağmen, akciğer grafisini çek-tirmek istemedi.

Hastaya Pandemiik İnfluenza A (H1N1) virüs enfeksiyonu şüphesi nedeni ile oseltamivir 75 mg, günde 2 tablet ve pnömoni açısından sulbaktam - ampisilin 1.5 gr, 4_1 dozundan başlandı. İl sağlık müdürlüğü tarafından nazofarinks sürüntü örneği alındı ve 48 saat sonra hastanın Pandemiik İnfluenza A (H1N1) virüs pozitif olduğu bölümümüze bildirildi.

Laboratuar incelemesinde AST: 65 IU / L, ALT: 87 IU / L olup, diğer laboratuvar değerleri normal olarak saptandı. Fetal akciğer maturasyonu için betametazon 6 mg, 2 _ 2 ampul dozunda intramuskuler olarak uygulandı.

Hastanın klinik takibinde solunum sıkıntısının artması, oksijen saturasyonlarının maske ve nazal subap ile oksijen tedavisine rağmen %90'nın altında seyretmesi ve AST ile ALT değerlerinin daha da yükselmesi, NST de geç deselerasyonlarının olması üzerine hasta yatışının 7. gününde acil olarak sezaryene alındı. İki adet canlı, 1500 gr ve 1330 gr ağırlıklarında kız bebekler doğurtuldu. Hastanın postoperatif takibinin 48. saatinden sonra genel durumunda düzelme olması üzerine servise alındı. Laboratuvar değerleri geriledi. Hasta 14 gün sonra şifa ile taburcu edildi.

Birinci bebek (1500 gr) respiratuvar solunum sıkıntısı tanısı ile entübe edildi. Sürfaktan tedavisi uygulandı. İkinci bebeğe sadece oksijen tedavisi uygulandı. Bebeklere sekonder bakteriyel enfeksiyonu önlemek için ampirik ampisilin ve amikasin tedavisi uygulandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Bebeklerin solunum sıkıntıları geriledi, postpartum 18 ve 19. günlerinde şifa ile taburcu edildiler.

Olgu 2

Yirmialtı yaşında gravidası 7 paritesi sıfır, gebelik tahlisiyesi 6 olan 35 haftalık gebe solunum sıkıntısı, boğaz ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu.

Hastanın başvuru sırasındaki değerlendirilmesinde genel durumu orta, bilinci açık idi. Ateşi 37.6 °C, solunum sayısı 28/ dk, nabız 130/ dk, oksijen saturasyonu %99 idi. Hastanın özgeçmişinde astma bronşiyale ve sigara kullanımı (20 paket yılı) vardı. Obstetrik ultrasonografide gestasyon haftası ile uyumlu tekil gebelik hali mevcuttu. Obstetrik muayenede kollum kapalı idi. NST leri reaktif idi. Hasta Pandemiik İnfluenza A (H1N1) ön tanısı ile servise yatırıldı. Hasta servis şartlarında izole bir odada sağlık personeli korunma önlemleri alınarak takip ve tedaviye alındı. Oseltamivir tedavisi başlandı, nazofa-

rinks sürüntü örneği alındı. Hastanın karnı kurşun yelek ile korunarak akciğer grafisi çekildi. Akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon bulguları mevcuttu. Göğüs hastalıkları tarafından sulbaktam - ampisilin, steroid ve bronkodilatör tedavisi başlandı. Hastanın servis şartlarında oksijen tedavisine rağmen oksijen saturasyon değerlerinin düşmesinin devam etmesi, genel durumunun kötüleşmeye başlaması nedeni ile acil sezaryene alındı, canlı 2440 gr erkek bebek doğurtuldu. Oksijen tedavisi uygulandı, postpartum 3. günde şifa ile taburcu edildi. Hastanın postoperatif takibi yoğun bakımda yapıldı ve mekanik ventilatör ile solunum desteği sağlandı. İl sağlık müdürlüğü tarafından alınan sürüntü örneği Pandemik İnfluenza A (H1N1) virüs enfeksiyonu olarak kliniğimize bildirildi.

Hasta 8 gün mekanik ventilatöre bağlı kaldı. Hastanın kan, idrar ve trakeal aspirat örneklerinde üreme olmadı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde akciğerlerindeki infiltrasyonlarda gerileme olan hasta ekstübe edildi. Spontan solunumu normale dönen hasta, servis takibinden sonra hospitalizasyonunun 11. gününde taburcu edildi.

Tartışma

İnfluenza virus enfeksiyonuna bağlı maternal ve fetal risk gebelikte meydana gelen hormonal, immunolojik ve mekanik değişiklikler nedeni ile yüksek orandadır.^{6,7} Bizim olgularda da olduğu gibi komplikasyon ve hospitalizasyon oranı gebelik haftası ilerledikçe artmaktadır.⁸

Pandemik İnfluenza A(H1N1) virus enfeksiyonu için CDC, ortalama hospitalizasyon süresini 2 - 15 gün olarak bildirmiştir.⁹ Bizim olgularda bu süre 11 ve 14 gün idi. İkinci olguda astma bronşiyale ve sigara kullanım öyküsünün olması, enfeksiyon kliniğinin hızlı bir şekilde ilerleyip daha da ağır seyretmesine neden olmuştur.

Birinci olgudaki karaciğer transaminazlarında yükselmeyi açıklayacak Pandemik İnfluenza A (H1N1) virus enfeksiyonu dışında bir neden bulunmamıştır. Serum safra asitleri, trombosit ve LDH seviyelerinin normal olması enfeksiyona bağlı transaminaz yüksekliğini desteklemiştir. Monto ve ark. tarafından influenza enfeksiyonuna bağlı transaminaz yükselmeleri rapor edilmiştir. Transaminaz seviyelerindeki yükselme klinik tablonun atipik bir seyir gösterebileceğini göstermektedir.¹⁰

Bugün için maternal influenza enfeksiyonunun fetus üzerine etkisi tam olarak bilinmemektedir. Yüksek ateşi olan annelerin bebeklerinde serebral palsy, ensefalopati, neonatal ölüm riskinin arttığı gösterilmiştir.¹¹⁻¹² Bu da mevcut olguların doğum kararlarında etkili olmuştur. Bebeklerin postpartum takibinde enfeksiyonun klinik ve laboratuvar bulguları saptanmadı. Prematürite açısından destek tedavisi uygulandı. Enteral beslenme başlandığında anne sütü verildi.

Maternal antiviral tedavi nedeni ile ayrıca fetal antiviral tedavi uygulanmadı. Gebelikte Pandemik İnfluenza A (H1N1) virus enfeksiyonu seyri için daha fazla sayıda olguya ihtiyaç vardır. Bu iki olguyu, gebelikte bu tür enfeksiyonların tanı ve tedavi planlamasına yararı olabileceği düşüncesi ile sunmak istedik.

Sonuç

Gebelikte Pandemik İnfluenza A (H1N1) virus enfeksiyonu ağır seyredebileceğinden dolayı klinik kuşku varlığında ilk 48 saat içinde kemoprofilaksi ve gerektiğinde erken hospitalizasyon kararı verilmelidir. Mevcut sunduğumuz olgularda mortalite görülmemesinde bu yaklaşımın etkin olduğu ileri sürülebilir. Gebelikte antiviral tedavi ve aşılama, yarar-zarar dengesi göz önüne alındığında, önerilmelidir.

Kaynaklar

1. Neumann G, Noda T, Kawaoka Y. Emergence and pandemic potential of swine - origin H1N1 influenza virus. *Nature* 2009; 459: 931-9.
2. Dawood FS, Jain S, Finelli L, et al. Novel swine- origine influenza A (H1N1) virus investigation team, authors. Emergence of a novel swine- origine influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009; 360: 2605- 15.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Web Site, Authors. Pregnant women and novel influenza A (H1N1): considerations for clinicians. www.cdc.gov (Accessed August 24, 2009) Updated June 30, 2009.
4. Executive Office of Health and Human Services, Massachusetts Department of Public Health, Division of Epidemiology and Immunization, authors. Discontinuation of routine diagnostic testing for novel swine - origin. influenza A H1N1. (Accessed June 30, 2009).
5. Centers for Disease Control and Prevention. Web Site Authors. What Should Pregnant Women Know About 2009 H1N1 Flu (Swine Flu) ?www.cdc.gov (Accessed October 19, 2009).
6. Goodnight WH, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. *Crit Care Med* 2005; 33: 390-7.
7. Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections and pregnancy. *Emerg Infect Dis* 2006; 12: 1638-43.
8. Harris JW. Influenza occurring in pregnant women. *JAMA* 1919; 72: 978-80.
9. Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, et al. Novel Influenza A (H1N1) Pregnancy Working Group. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet* 2009; 374: 1172 -5.
10. Monto AS, Ceglarek JP, Hayner NS. Liver function abnormalities in the course of a type A (H1N1) influenza outbreak: relation to Reye's Syndrome. *Am J Epidemiol* 1981; 114: 750- 9.
11. Grether JK, Nelson KB. Maternal infection and cerebral palsy in infants of normal birth weight. *JAMA* 1997; 278: 207-11.
12. Petrova A, Demissie K, Rhoads GG, Smiluan JC, Marcela S, Ananth CV. Association of maternal fever during labor with neonatal and infant morbidity and mortality. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 20-7.

Preeklampsi ve Fetal Distres ile İlişkili Subkoryonik Hematom: Olgu Sunumu

Ali Özler¹, Can Postacı¹, Yeşim Baytur¹, Semra Oruç Koltan¹, Nalan Neşe²

¹Celal Bayar Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

²Celal Bayar Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

Özet

Amaç: 26. gebelik haftasında geniş subkoryonik hematom olgusunu ve plasental kitlelere tanısal ve klinik yaklaşımla ilgili literatür bilgisi sunmak.

Olgu: Ablasyo plasenta, erken membran rüptürü ve gelişme kısıtlanması ön tanılıyla refere edilen 20 yaşında SAT 'e göre 26 hafta G1P0 olgu değerlendirildi. Yapılan Doppler ultrasonografide plasenta içinde 5 cm çapında hipoeoik hematom ile uyumlu kitlede kan akımı tespit edilmedi. Üç boyutlu ultrasonografi ve klinik bulgularla Subkoryonik Hematom tanısı kondu. Fetal ve maternal durumda kötüleşme nedeniyle gebelik 27. haftada sonlandırıldı. Doğum sonrası tanı plasentanın patolojik incelemesiyle doğrulandı.

Sonuç: Subkoryonik hematomunun klinik izlem ve tedavide farklılıklar göstermesi nedeniyle Ablasyo plasenta ve koryoanjiomadan ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır. Doppler ve üç boyutlu ultrasonografi ve MRG tanıya ulaşmada önemlidir. Subkoryonik hematom olgularında fatal distres ve maternal durumda kötüleşme söz konusu olduğunda doğum gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Subkoryonik hematom, ablasyo plasenta, koryoanjioma.

Subchorionic hematoma associated with preeclampsia and fetal distress: case report

Objective: In this case report; we present a patient of 26 weeks pregnancy with a prominent subchorionic hematoma and discuss the differential diagnosis of placental masses with respect to the related literature.

Case: Twenty years old, 26 weeks pregnant patient, referred to our clinic with the presumptive diagnosis of PPROM (preterm premature rupture of the membranes), ablatio placentae and IUGR (intrauterine growth restriction) was evaluated. Doppler ultrasonography revealed; a hypoechoic mass lesion with a diameter of 5 cm in the placenta compatible with hematoma. The diagnosis subchorionic hematoma, was established by means of 3D sonography and clinical findings. Worsening of fetal and maternal wellbeing led to the early delivery. Histopathological examination of the placenta verified the subchorionic hematoma.

Conclusion: Differential diagnosis of subchorionic hematoma from ablatio placenta and chorioangioma should be made, because of the differences in the clinical followup and management. Doppler, 3D sonography and MRI are the main diagnostic tools. Worsening of the fetal or maternal wellbeing should prompt immediate delivery.

Keywords: Subchorionic hematoma, ablatio placentae, chorioangioma.

Giriş

26. gebelik haftasında geniş subkoryonik hematom olgusunu ve plasental kitlelere tanısal ve klinik yaklaşımla ilgili literatür bilgisi sunmak.

Olgu

20 yaşında SAT 'e göre 26 hafta G1P0 olgu ablasyo plasenta, erken membran rüptürü ve gelişme kısıtlanması ön tanılıyla refere edildi.

Polikliniğimizde ölçülen kan basıncı 180/110 mm Hg idi. Vajinal spekulum muayenesinde amniyon mayi gelmediği görüldü. Rutin idrar tetkikinde protein 4 pozitif, 24 saatlik idrarda protein 12 gr, ALT: 46 U/L, LDH: 289 olarak tespit edildi. Voluson 730 Expert ile yapılan abdominal ultrasonografide fetusun biyometrik ölçümlerinde AC %5 persantil altında, diğer ölçümler ise %5-25 persantil arasında idi. Amniyon mayi indeksi 1 idi. Plasenta içinde en büyüğü 5 cm çapa ulaşan ve umbilikal arter giriş yerinin yakınında 3 adet hipoekoik solid kitle izlendi (Resim 1). Kitlede doppler ultrasonografi ile

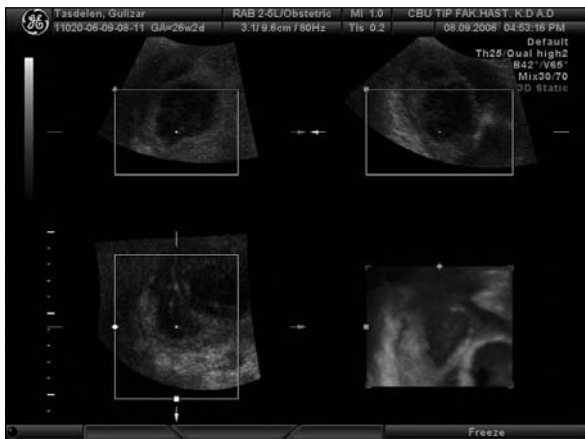
akım tespit edilmedi (Resim2). Kitlelerin üç boyutlu ultrasonografik incelemeleri yapıldı (Resim 3). Hasta bu bulgularla subkoryonik trombohematom, koryoanjioma ve preeklampsi ön tanıları ile kliniğe yatırıldı. Hastanın klinik takiplerinde görme bulanıklığı gelişti. NST 'nin non-reaktif seyretmesi, Trombosit sayılarının düşmesi ve ALT'nin yükselmesi üzerine kortikosteroid uygulanması ardından 48. saatte doğum gerçekleştirildi. Sezeryan ile 590 gr canlı erkek bebek doğurtuldu. Bebek yenidoğan bakım ünitesine alındı. Doğum sonrası plasentanın makroskopik incelemesinde 7x5x3 cm ölçüler-



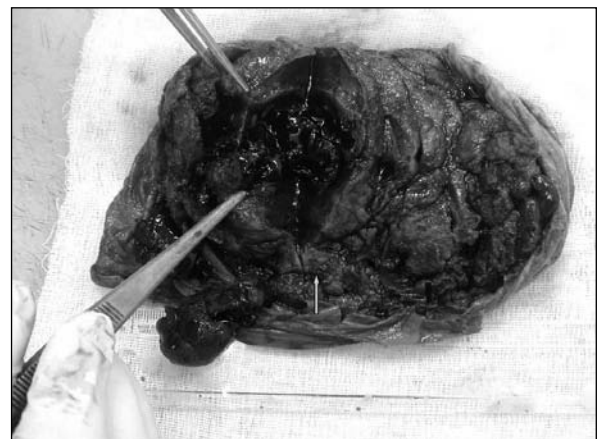
Resim 1. Plasenta içinde hipoekoik kitle.



Resim 2. Kitle üzerinde yapılan doppler incelemesinde akım tespit edilmedi.



Resim 3. Kitlelerin 3 boyutlu görüntüsü.



Resim 4. İntraplasental hematom (kalın okla) ve komşuluğunda infarktüs alanları (ince oklarla) görülmektedir.

de, lobule konturlu intraplasental yerleşimli hematoma yanı sıra çok sayıda soluk sarı-açık kahve ve renkli enfarktüs alanları görüldü (Resim 4). Plasental mikroskopik incelemesinde hematoma kan elemanları ile karışık fibrin kitlesinden oluşmaktaydı. Enfarkt alanlarında ise nükleusların seçilemediği hayalet villus yapıları ile karakterize nekroz alanları dikkati çekti. Gerek nekroz alanlarında gerekse hematoma çevresinde kalsifikasyon odakları görüldü.

Tartışma

Subkoryonik Hematom ilk olarak 1892'de Breus tarafından Breus's Mole olarak adlandırılan, koryonik villusları koryonik plaktan ayıran, masif maternal kanama olarak tanımlanabilir.¹ İntruterin gelişme kısıtlanması, fetal distres ve fetal ölüm gibi ciddi gebelik komplikasyonları ile ilişkilidir.² Subkoryonik hematoma gelişiminde trombolitik tedavi,^{3,4} ileri maternal yaş ve kronik hipertansiyon risk faktörü olarak bildirilmiştir.¹

Ayırıcı tanıda koryoanjyomalar başta olmak üzere diğer plasental kitleler mutlaka düşünülmelidir. Placenta içinde yer alan kitlelerin ayırıcı tanısında en önemli aracımız Doppler ultrasonografidir. Sepulveda ve ark. Plasental kitlesi olan 7 gebeyi doppler ultrasonografi ile değerlendirmişler, akım tespit edilen 4 olgunun patolojik incelemesinde koryoanjyoma ön tanısı doğrulanmış. Akım saptanamayan 3 olgudan 2 tanesi subkoryonik trombohematoma ve 1 tanesi subamniyotik hematoma olarak tesbit edilmiştir.⁵ Fetusta hidrops ve polihidramniyos gelişmesi, kitle içinde kan akımı olması koryoanjyoma düşündürürken, bizim olgumuzda olduğu gibi, kitle içinde kan akımı olmaması, gelişme geriliği, anormal Doppler bulguları ve oligohidramniyosun eşlik etmesi subkoryonik hematoma lehinedir. Ancak gelişme geriliği koryoanjyomalarda da bulunabilir. Prapas'ın 9 yıllık serisinde histopatolojik inceleme ile yedi olguya koryoanjyoma tanısı konmuş ve bunların 6 tanesine poli-

hidramnios, 2 tanesinde intrauterin gelişme kısıtlanması eşlik ettiği görülmüştür.⁶ Her ne kadar iki boyutlu ve Doppler ultrasonografi yardımı ile bu kitleler kolaylıkla tanınabilse de, üç boyutlu ultrasonografi doğru tanıya katkı sağlayabilir.⁷ Ayrıca, kesin tanı konamayan olgularda MR'ın tanıya katkı sağlayabileceği, plasental kanamaları (retroplasental hematoma, intervillous trombüs, subkoryonik hematoma) ve iskemik lezyonları MR'ın tanıyabileceği bildirilmiştir.^{8,9} Bizim olgumuzda tanı iki boyutlu ultrasonografi ve Doppler ile konmuş, üç boyutlu ultrasonografiden de yararlanılmıştır. Tanı için MR kullanımına ise gerek duyulmamıştır.

Küçük ve asemptomatik subkoryonik hematoma olgularında gebelik komplikasyonları ve perinatal kötü sonuç beklenmez ve takip yapılabilir.⁵ Ancak fetusun beslenmesini ve oksijenizasyonunu önemli ölçüde azaltacak büyük bir kitle veya kanama söz konusu ise gelişme geriliği ve fetal ölüm gerçekleşebilir. Plasental kitlelerin büyüme hızı net olarak bilinemediğinden sıkı takip önemlidir. Bir yayında koryoanjyomalı olguların 6 tanesinde erken doğum, 1 tanesinde tümörün hızla büyümesi ve buna bağlı olarak neonatal ölüm meydana gelmiştir.⁵ Bildirilmiş vakalar değerlendirildiğinde subkoryonik hematoma olgularında ise prematür erken membran rüptürü, antenatal kanama, intrauterin fetal ölüm gelişebileceği unutulmamalıdır.¹⁰ Bu nedenle Doppler ultrasonografi ve diğer fetal iyilik hali testleri ile bu olgular yakın takip edilmelidir. Bizim olgumuzda olduğu gibi fetal distres söz konusu olduğunda doğum hemen gerçekleştirilmelidir. Termden uzak asemptomatik olgular ise yakın takip kaydıyla konservatif olarak takip edilebilirler.

Sonuç

Subkoryonik hematomların ayırıcı tanısında klinik yaklaşım ve tedavi seçenekleri farklılık gösterdiğinden koryoanjyomalar ve ablasyo plasenta mutlaka düşünülmelidir. Bildirilmiş

vakalar değerlendirildiğinde subkoryonik hematom olgularında prematür erken membran rüptü, antenatal kanama, intrauterin fetal ölüm gelişebileceği de unutulmamalıdır. Bizim olgumuzda olduğu gibi fetal distres veya maternal durumda kötüleşme söz konusu olduğunda doğum hemen gerçekleştirilmelidir. Termden uzak asemptomatik olgular ise yakın takip kaydıyla konservatif olarak takip edilebilirler.

Kaynaklar

1. Fisteag-Kiprono L, Foster K, McKenna D, Baptista M. Antenatal sonographic diagnosis of massive subchorionic hematoma: a case report. *J Reprod Med* 2005; 50: 219-21.
2. Richards DS, Bennett BB. Prenatal ultrasound diagnosis of massive subchorionic thrombohematoma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 11: 364-6.
3. Usta IM, Abdallah M, El-Hajj M, Nassar AH. Massive subchorionic hematomas following thrombolytic therapy in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 1079-82.
4. Lee RH, Goodwin TM. Massive subchorionic hematoma associated with enoxaparin. *Obstet Gynecol* 2006; 108: 787-9.
5. Sepulveda W, Aviles G, Carstens E, Corral E, Perez N. Prenatal diagnosis of solid placental masses: the value of color flow imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000; 16: 554-8.
6. Liang RI, Hunter D, Copel JA, Lu LC, Pazkash V, Mari G. Color Doppler imaging of placental masses: differential diagnosis and fetal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000; 16: 559-63.
7. Hata T, Kanenishi K, Inubashiri E, Tanaka H, Senoh D. Three-dimensional sonographic features of placental abnormalities. *Gynecol Obstet Invest* 2004; 57: 61-5.
8. Linduska N, Dekan S, Messerschmidt A, Kasprian G, Brugger PC. Placental pathologies in fetal MRI with pathohistological correlation. *Placenta* 2009; 30: 555-9.
9. Kojima K, Suzuki Y, Makino A, Murakami I, Suzumori K. A Case of massive subchorionic thrombohematoma diagnosed by ultrasonography and magnetic resonance imaging. *Fetal Diagn Ther* 2001; 16: 57-60.
10. Loi K, Tan KT. Massive pre-placental and subchorionic haematoma. *Singapore Med J* 2006; 47: 1084-6.

Prenatal Tanı Alan Trunkus Arteriozus Tip 1: Olgu Sunumu

Orkun Çetin¹, Cihat Şen¹, Levent Saltık², Begüm Aydoğan¹, Seyfettin Uludağ¹

¹Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, İstanbul, Türkiye

²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: İkinci trimesterdeki taramada tanısı konan, nadir görülen konjenital kalp hastalıklarından biri olan Trunkus Arteriozus olgusu sunulmuştur.

Olgu: 31 yaşında, gebeliğin 26. haftasında kliniğimize başvuran, akraba evliliği hikayesi olmayan hastanın yapılan fetal ekokardiyografisinde Trunkus Arteriozus Tip 1 tespit edildi.

Sonuç: Konjenital kalp hastalıklarının çok büyük bir kısmı risk faktörü içermeyen gebeliklerde meydana gelmektedir. Detaylı bir muayene ile subaortik ventriküler defektin izlenmesi alta yatan Trunkus Arteriozus'un yakalanmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Trunkus arteriozus, konjenital kalp anomalileri, fetal ekokardiyografi.

Truncus arteriosus type1 with prenatal diagnosis

Objective: Truncus Arteriosus complicates approximately 0,01 1000 live births. In this case report we discussed Truncus Arteriosus Type 1 case detected in utero with echocardiographic findings.

Case: A 31 year old pregnant woman at 26 weeks of gestation referred to our clinic. She hasn't got a consanguineous history. According to the fetal echocardiographic findings we diagnosed Truncus Arteriosus Type 1.

Conclusion: The big part of the congenital heart diseases occurs in pregnancies with no risk factors. If we visualized the subaortic ventricular septal defect in the fetal heart, we can detect the associated abnormalities; such as Truncus Arteriosus.

Keywords: Truncus arteriosus, congenital heart anomalies, fetal echocardiography.

Giriş

Doğuştan kalp hastalıklarının görülme oranı 4-11/1000 canlı doğum şeklindedir ve bu oran ile kalp hastalıkları en sık rastlanan doğumsal anomali grubunu oluştururlar. Doğumsal anomaliye bağlı erken neonatal ölümlerin de en sık nedeni doğumsal kalp hastalıklarıdır.^{1,2} Trunkus Arteriozus kalpten tek bir büyük arter çıkması ile karakterize olup görülme sıklığı 1000 canlı doğumun 0.01'i şeklindedir.³ Trunkus, sistemik,

koroner ve pulmoner sirkülasyonları besler. Ekokardiyografik tanı, boyutları aorttan daha geniş, ventriküllere biner tarzda tek bir büyük arterden aynı zamanda pulmoner arterlerin de çıkmasının tespiti ile konur.^{3,4}

Diğer konotrunkal anomalilerdeki gibi Trunkus Arteriozus in utero kardiyak dekompanasyon yapmaz ancak dekompanasyon hayatın ilk günlerinde oluşabilir. Cerrahi düzeltmede displastik trunkal kapağın aort haline dönüştürül-

mesi ve sağ ventrikülden pulmoner arterlere bir bağlantı yapılması gerektiğinden sıklıkla karmaşıktır. Başarılı cerrahi sonrası bile 10 yıllık sağ kalım hızı %80' den azdır.³

Konjenital kalp anomalilerinin çok büyük bir kısmı, risk faktörü içermeyen gebeliklerden meydana gelmektedir.^{5,6} Makalemizde prenatal tanısı konmuş Trunkus Arteriosus Tip 1 olan olgu literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

Olgu

31 yaşında G2 P1, 26. gebelik haftasında, ak-raba evliliği olmayan gebe, kliniğimize başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde, sistemik hastalığı yoktu. Soygeçmişinde ise annesinin Tip 2 Diabetes Mellitus olması dışında özellik saptanmadı. 12. gebelik haftasında yapılan muayenede nukal saydamlık ölçümünün 2.5 mm olduğu öğrenildi. Ancak 1. ve 2. trimester biyokimyasal belirteç verilerine ulaşılamadı. Ultrasonografi ile yapılan sistemik detaylı muayenede, subaortik ventriküler septal defekt dışında anomali izlenmedi. Fetal gelişim normal idi. Amniotik sıvı volümü normal olarak saptandı. Bilateral uterin arterlerde çentiklenme saptanmadı. Hastanın yapılan fetal ekokardiyografisinde kalp sol hemitoraks içinde ve kardiyak apeks sola doğru olarak izlendi. Atriyal situs solitus mevcuttu.



Resim 1. Trunkus arteriozus ve ventriküler septal defekt.

Kalp boşlukları normal genişlikte, global kalp kontraksiyonları iyi olarak saptandı. Atriyoven-triküler konkordans tamdı. Mitral ve triküspit kapak normaldi. İnterventriküler septum gelişmişti ancak outlet lokalizasyonda geniş ventriküler septal defekt mevcuttu. Ventriküllerden tek bir büyük damar çıkışı görüldü (trunkal damar).

Trunkal damar ventriküler septal defekte hafif "overriding" gösterse de major olarak sağ ventrikülden çıkıyordu ve % 80 dekstropeze idi. Trunkal damar akım hızı 175cm/ sn olarak saptandı. Trunkal kapağın hemen distalinden tek kök halinde pulmoner arter çıkıyordu. Pulmoner arter sağ ve sol dala ayrılıyordu ve pulmoner arter çıkışında darlık saptanmadı. Trunkal arkus sağa doğruydü ve büyük damarlar görüldü, aort koarktasyonu veya kesintisi saptanmadı. Yukarıda belirtilen bulgulara göre tanı Trunkus Arteriozus Tip 1 olarak konuldu.

Aileye genetik danışma verildi ve karyotip analizi yapılması önerildi. Hastaya aynı seansta fetal kan örnekleme yapıldı. Fetal kandan yapılan karyotip analizinde sayısal ve yapısal anomali gözlenmemiş olup, kromozom kuruluşu normal olarak saptandı. Fetal kandan yapılan floresan in situ hibridizasyon (FISH) ile yapılan incelemede, 22q11 mikrodelsiyonuna rastlanmadı. Aileye prognoz hakkında genetik danışma verildi. Aile gebeliği devam ettirme kararını bildirdi. Hasta bir hafta sonra tekrar kontrole çağırıldı. Beş gün sonra bebek hareketlerinde azalma sebebiyle kliniğimize başvuran hastanın yapılan muayenesinde fetal kalp hareketleri saptanmadı. Mort de fetus olarak kabul edilen hastanın doğumu gerçekleştirilmek üzere servisimize yatırıldı. Doğum indüksiyonunu takiben 1100 gr kız fetus doğurtuldu. Postmortem yapılan incelemede, yüksek ventriküler septal defekt (VSD) zemininde, pulmoner arterin ve aortun sağ ventrikülden tek kök halinde çıkışı ve torasik aortun sağdan inen hali izlendi. Duktus arteriozus (Botalli) izlenmedi. Prenatal tanı doğrulandı.

Tartışma

Konjenital kalp hastalıklarının toplumda canlı doğumlarda en sık rastlanan anomali grubunu oluşturması sebebiyle prenatal tanısı oldukça önem kazanmaktadır.^{7,8} Fetusa ait diğer tüm organ sistemlerinin prenatal değerlendirilmesi oldukça hızlı bir biçimde yüksek standartlara ve yaygın uygulama olanağına kavuşurken, çok erken başlayan çabalara karşın fetal kalbin prenatal ultrasonografik değerlendirilmesi için aynı şeyi söylemek zordur. Jaeggi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; toplam kalp anomalilerinin ancak %15'i prenatal dönemde tanınabilmiştir.⁹ Dört odacık kesitiyle tanınabilen anomalilerde bu oran %30 iken, büyük damar çıkışları ile ilgili konotrunkal anomalilerde prenatal tanı oranı ancak %6.7 bulunmuştur.⁹ Tegnander ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ise fetal kalp anomalisi taramasında dört odacık görüntüsü ile kalp anomalilerinin yakalanma oranı %26 olarak belirlenmiştir.¹⁰ Bromler ve arkadaşları ise dört odacık görüntüsüne ek olarak büyük damarların da değerlendirilmeye alınmasıyla bu oranın %83'e yükseldiğini göstermişlerdir.¹¹ Fetal ekokardiyografide büyük damarların değerlendirilmeye alınması sadece konjenital kalp hastalıklarının intrauterin yakalanma oranını arttırmaz, ayrıca ardışık muayene tekniği ile doğru tanının konulmasını ve postnatal dönemde etkili müdahaleyi sağlar.^{5,10,11}

Klasik sınıflandırmaya göre; Trunkus Arteriozus olguları üç ana grup altında toplanmıştır. Tip 1 Trunkus Arteriozus' ta ana pulmoner arter trunkal kapağın yukarisından, trunkusun sol posterolateralinden çıkar ve daha sonra sağ ve sol pulmoner arter dallarına ayrılır. Tip 2 de ana pulmoner arter olmaksızın sağ ve sol pulmoner arter dalları Tip 1 ile aynı yerden ancak ayrı ayrı çıkar. Tip 3'te ise çıkış yeri daha yukarıda ve lateralden ayrı ayrı olur. Bu tipte koroner arter anomalileri siktir.¹²

Olgumuzda ana pulmoner arter trunkal kapağın yukarisından çıkmış ve sonra sağ ve sol pulmoner arter dallarına ayrılmıştır. Bu tanımla-

maya göre olgumuz Trunkus Arteriozus Tip 1 ile uyumlu bulundu. Trunkus Arteriozus olgularının %15-30'unda sağ tarafa yerleşimli arkus aorta mevcuttur.¹³ Olgumuzda da arkus aorta sağa yerleşimliydi.

Trunkus Arteriozus ile seyreden olguların %50-75'inde duktus arteriozus agenezisi olduğu bilinmektedir.^{14,15} Olgumuzda da fetal ekokardiyografi ile saptanamayan duktus arteriozus, postmortem incelemede de görülemedi.

Trunkus Arteriozusun atretik pulmoner kapaklı Fallot tetralojisinden ayırt edilmesi in utero güç olabilir.³ Kesin tanı, pulmoner arterin trunkustan ayrıldığıının izlenmesi ile konulur. VSD ile seyreden pulmoner atrezi olgularında trunkus yerine sadece aort izlenir ve pulmoner arter izlenmez.

Konjenital kalp anomalileri ile yapısal kromozom anomalileri arasında da ilişki mevcuttur. Fetusta kalp anomalilerini %22'sinin anöploidi ile birlikte görüldüğü bilinmektedir.¹⁶ En sık rastlanan karyotip anomalileri Trizomi 18, 13, 21 ve Monozomi X' tir.¹⁶ Öte yandan 11- 14 haftalık fetuslarda yapılan bir çalışmada, bu dönemde fetal ekokardiyografi anormalliği gösteren fetusların %72.9 oranında karyotip anomalili olduğu saptanmıştır.¹⁷

Major yapısal kromozom anomalilerinin yanında konotrunkal anomalilerin, 22q11 mikrodelesyonu ile (Di George Sendromu) birlikte seyrettiği belirlenmiştir. (Di George Sendromu; timik aplazi, hipokalsemi, anormal yüz şekli ve mental retardasyon ile birlikte) Trunkus Arteriozus olgularının %35'inde 22q11 mikrodelesyonu saptanmıştır.¹² Olgumuzda FISH ile yapılan incelemede delesyon saptanmadı, karyotip analizi de normal olarak rapor edildi.

Fetal ekokardiyografi ile ebeveyn açısından 18-22 haftalık gebelik döneminde riskler ve prognoz hakkında tam bir bilgilendirme olanağı sağlanacak, ileri derecede kötü prognozla seyreden olgularda ebeveyn zamanında terminasyon olanağından yararlanabilecektir. Konje-

nital kalp anomalilerinin çok büyük bir kısmı, olgumuzda da görüldüğü gibi, risk faktörü içermeyen gebeliklerden meydana gelmektedir. Trunkus Arteriozus olgularında genellikle normal dört odacık görüntüsü izlenmektedir. Detaylı muayenede; subaortik VSD görülmesi halinde büyük damarların incelenmesi durumunda trunkus arteriozus tanısı konabilir. Konjenital kalp hastalığı saptanan fetuslarda fetal karyotip analizi ve FISH yapılması birliktelik gösteren sendromların prenatal tanısına olanak sağlayacaktır. Gebeliğin devamının arzu edildiği olgularda %14 sıklıkla izlenebilen kromozom anomalisi ve %35 sıklıkla 22q11 delesyonu ve Di George Sendromu için genetik danışma verilmelidir. Olgumuzda da görüldüğü gibi; fetal ölüm olgularından, konjenital kalp hastalıkları da sorumlu olabilmektedir. Antenatal konjenital kalp hastalığı tanısı almamış mort de fetuslarda da, postmortem incelemenin yapılması en doğru tanının konulmasını sağlayacaktır.

Sonuç

Konjenital kalp hastalıklarının çok büyük bir kısmı risk faktörü içermeyen gebeliklerde meydana gelmektedir. Detaylı bir muayene ile subaortik ventriküler defektin izlenmesi altta yatan Trunkus Arteriozus'un yakalanmasına yardımcı olacaktır. Antenatal konjenital kalp hastalığı tanısı almamış fetal ölüm olgularında da, postmortem incelemenin yapılması en doğru tanının konulmasını sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Hoffmann JIE, Christianson R. Congenital heart disease in a cohort of 19502 births with long term follow-up. *Am J Cardiol* 1978; 42: 640-7.
- Ferencz C, Rubin JD, McCarter RJ. Congenital heart disease: prevalence at livebirth. The Baltimore- Washington Infant Study. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 31-6.
- James DK, Weiner CP, Steer PJ, Gonik B. High Risk Pregnancy Management Options. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006; p. 359-60.
- Ferencz C. Morphogenesis and Function. Mount Kisco NY: Futura; 1990; p. 526.
- Güven M. A, Carvalho J, Ho Y, Shinebourne E. Sequential segmental analysis of the heart. *Artemis* 2003; 4: 21-3.
- Buskens E, Grobbee DE, Frohn-Mulder IM, Wladimiroff JW, Hess J. Aspects of the aetiology of congenital heart disease. *Eur Heart J* 1995; 16: 584-7.
- Young ID, Clarke M. Lethal malformations and perinatal mortality: a ten year review with comparison of ethnic differences. *Br Med J* 1987; 295: 89-91.
- Lian ZH, Zack MM, Erickson JD. Paternal age and the occurrence of birth defects. *Am J Hum Genet* 1986; 39: 648-60.
- Jaeggi ET, Sholler GF, Jones OD, Cooper SG. Comparative analysis of pattern, management and outcome of pre- versus postnatally diagnosed major congenital heart disease: a population-based study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 17: 380-5.
- Tegnander E, Eik-Nes SH, Johansen OJ, Linker DT. Prenatal detection of heart defects at the routine fetal examination at 18 weeks in a non-selected population. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1995; 6: 372-80.
- Bromley B, Estroff JA, Sanders SP, Parad R, Roberts D, Frigoletto FD Jr, Benacerraf BR. Fetal echocardiography: accuracy and limitations in a population at high and low risk for heart defects. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 1473-81.
- Berhman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia: Saunders Company; 2000; p. 1534-44.
- Crupi GM, Mc Cartney FJ, Anderson RH. Persistent truncus arteriosus. A study of 66 autopsy cases with special reference to definition and morphogenesis. *Am J Cardiol* 1977; 40: 569-78.
- Mavroudis C, Backer CL. Pediatric Cardiac Surgery. St. Louis: Mosby-Year Book; 1994; p. 237-445.
- Perloff JK. The Pathology of Congenital Heart Disease; A personal Experience With More Than 6300 Congenitally Malformed Hearts. Vol I. Mount Kisco, NY: Futura; 1996; p. 353-80.
- Chaoui R, Korner H, Bommer C, Goldner B, Bierlich A, Bollmann R. Prenatal diagnosis of heart defects and associated chromosomal aberrations. *Ultraschall Med* 1999; 20: 177-84.
- Huggon IC, Ghi T, Cook AC, Zosmer N, Allan LD, Nicolaides KH. Fetal cardiac abnormalities identified prior to 14 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 20: 22-9.