

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 17 / Sayı 3 / Aralık 2009



Türk Perinatoloji Derneği Yayın Organıdır



PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 17 / Sayı 3 / Aralık 2009

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 Api
Sebahat Atar Gürel
Tahsin Ayanoğlu
Ahmet Baschat
Nazif Bağrıaçık
Gökhan Bayhan
Yeşim Baytur
Tugan Beşe
Nur Danışmend
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 Kanıt
Ömer Kilavuz
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
Metin Tanır
Alper Tanrıverdi
Ebru Tarım
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 17 / Sayı 3 / Aralık 2009

İçindekiler

Araştırma

İkiz Eşlerinden Birinin Ölümü: Sekiz Olgu Analizi 97
Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Kale, Ali İrfan Güzel,
Umur Kuyumcuoğlu, Nurten Akdeniz

Gebelik Haftalarına Göre Fetal Nazal Kemik Uzunluğu Nomogramı 100
Ahmet Yalınkaya, Ali İrfan Güzel, Ersin Uysal, Kadir Kangal,
Zozan Kaya

Kadınların Doğum Şekli Tercihlerini Etkileyen Faktörler 104
Fatma Deniz Sayiner, Nebahat Özerdoğan, Sevgi Giray,
Emine Özdemir, Ayşegül Savcı

Multipar İkiz Gebeliklerde Doğum Şekli 113
Nida Ergin, Murat Yayla, Hüsnü Görgeç

Olgu Sunumu

Erken Tanı Almış Meckel-Gruber Sendromu 121
Hakan Kanit, Onur Umut Yücel, Kıvanç Kayhan, Çiğdem İspahi,
Duygu Ayaz, Filiz Bal

Spontan Abortus Materyalinde Belirlenen Üçlü Otozomal Trizomi 126
Elif Pala, Mehmet Erdem, Ahmet Erdem, Meral Yirmibeş Karaoğuz

Düzeltilme

İntrakardiyak Hiperekojenik Odağın Türk Populasyonunda Down Sendromu Belirteci Olarak Kullanımı 130
Fehmi Yazıcıoğlu, O. Nuri Özyurt, Özlem Dülger, Atilla Çankaya,
Mehmet Aygün, Reyhan Demirbaş

İkiz Eşlerinden Birinin Ölümü: Sekiz Olgu Analizi

Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Kale, Ali İrfan Güzel, Umur Kuyumcuoğlu, Nurten Akdeniz

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır

Özet

Amaç: Kliniğimize preterm eylem tanısı ile başvuran ve ikiz eşinin intrauterin ölümü ile komplike olmuş olguların değerlendirilmesi.
Yöntem: Bu retrospektif çalışma, Ocak 2005 ile Aralık 2007 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda yapılmıştır. İkiz eşinin intrauterin ölümü tanısı almış olan 8 olguda; obstetrik öykü, yaş, yatış tanısı, obstetrik ultrasonografi bulguları, biyokimyasal testler, doğum şekli, bebek doğum kiloları ve APGAR skorları incelendi.
Bulgular: İkiz eşinin intrauterin ölümü tanısı ile başvuran 8 olgunun ortalama yaşı 28.75 idi (22-39). Olgulardan 3'ü (%37.5) nullipar, 5'i (%62.5) multipar idi. 4 olgunun yaşayan fetüslerinin 34 haftalık, ikisinin 33 haftalık ve diğer ikisinin ise 28 haftalık oldukları saptandı. Olguların altı tanesi erken gebelik haftalarından itibaren kliniğimizde takip edilmekte idi. Diğer ikisi ise dış merkezde takip edilmiş ve doğum eylemlerinin başlaması sonrasında kliniğimize refere edilmişti. Olgulardan 2'si (%25) mükerrer sezaryen, 4'ü (%50) fetal distress endikasyonu ile sezaryen operasyonu ile doğurtuldu. Diğer iki olgu (%25) ise spontan vaginal yol ile doğum yaptı. Yeni doğanların doğum ağırlıkları, ortalama 1987.5 (1100 - 2600 g) arasında idi. Ortalama 1 ve 5. dakika APGAR skorları 6.3 ve 8.7 idi.
Sonuç: İkiz gebeliklerde ikiz eşinin intrauterin ölümü; normal bir ikiz gebeliğe oranla daha komplikasyona neden olabilir, ayrıca yaşayan fetusun da prognozunu etkileyebilir. Bu gebeliklerde yakın takip ile oluşabilecek komplikasyonlar azaltılabilir.
Anahtar Sözcükler: İkiz gebelik, ikiz eşinin ölümü.

Single fetal death in twin pregnancies

Objective: To evaluate the cases that followed and treated at current clinic with single fetal death in twin pregnancies and preterm labor diagnose.

Methods: The cases applied to our clinic with single fetal death in twin pregnancies. Three (37.5%) out of the eight cases were nulliparous, 5 (62.5 %) multiparous. All of the cases followed up with preterm labor diagnose. On ultrasound examination (4D Voluson 730 Pro ultrasound device), the live fetus of 4 cases were 34 weeks, 2 33 weeks and the others were 28 weeks.

Results: This retrospective study was performed at Dicle University, Department of Obstetrics and Gynecology, from January 2005 to December 2007. The obstetric history, age, diagnosis, fetal obstetric ultrasound findings, biochemical values, delivery types, birth weights and APGAR scores of 8 cases who diagnosed as single fetal death in twin pregnancies were evaluated.

Conclusion: Single fetal death in twin pregnancies, causes more preterm labor and prematurity when compared normal twin pregnancies and may affect the prognosis of the living fetus. Therefore, in these pregnancies, multidisciplinary approach, closer monitoring are very important for maternal and fetal prognosis.

Keywords: Twin pregnancy, single fetal death of one twin.

Giriş

Yardımcı üreme tekniklerinin kullanımının artışına paralel olarak son yıllarda çoğul gebelik insidansında artış görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), son 20 yıl içerisinde

çoğul gebelik insidansındaki 4 kat artış gözlenmiş ve buna bağlı olarak komplikasyonlarda artmıştır.^{1,2} İkiz eşinin intrauterin ölümü (İEİÖ), çoğul gebeliklerin nadir görülen bir komplikasyondur. Genellikle ikinci trimesterde görülen bu

komplikasyonun insidansının %0.5-6.8 arasında olduğu bildirilmiştir.³ İkiz eşinin ikinci veya üçüncü trimester de ölümü hem yaşayan fetus hem de anne açısından riskli bir durumdur. Bu riskli durumlar; dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), renal hasar, infeksiyon, erken doğum eylemi ve prematüredir. Bu nedenle, bu gebeliklerde multidisipliner yaklaşım ve yakın izlem, maternal ve fetal prognoz açısından son derece önemlidir. Bu çalışmada amacımız, kliniğimizde takip edilip doğumu gerçekleştirilen 8 adet İEİÖ olgusunun klinik özelliklerinin irdelenmesidir.

Yöntem

Bu retrospektif çalışma, Ocak 2005 ile Aralık 2007 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda yapılmıştır. Olguların; obstetrik öykü, yaş, yatış tanısı, obstetrik ultrasonografi bulguları, biyokimyasal testler, doğum şekli, bebek doğum kiloları ve APGAR skorları incelendi.

Bulgular

İkiz eşinin intrauterin ölümü tanısı ile başvuran 8 olgunun ortalama yaşı 28.75 idi (22-39). Olgulardan 3'ü (%37.5) nullipar, 5'i (%62.5) multipar idi. Olguların tümü preterm eylem nedeni ile hospitalize edildi. Yapılan obstetrik ultrasonografide (Voluson 730 Pro GE Healthcare, Milwaukee, WI, USA). 4 olgunun yaşayan fetüslerinin 34 haftalık, ikisinin 33 haftalık ve diğer ikisinin ise 28 haftalık oldukları saptandı. Olguların altı tanesi erken gebelik haftalarından itibaren kliniğimizde takip edilmekte idi. Diğer ikisi ise dış merkezde takip edilmiş ve doğum eylemlerinin başlaması sonrasında kliniğimize refere edilmişti. Intra uterin ölü olan ikiz eşlerinde ortalama gestasyonel yaş 24.5 (22-27) haft idi. Olguların tümü dikoryonik diamniotik idi. Olguların tümüne tam kan sayımı, biyokim-

yasal tetkikler ve international normalized ratio (INR) takibi yapıldı. Olguların hiçbirisinde koagülasyon parametrelerinde bozukluk saptanmadı. Olgulardan 2'si (%25) mükerrer sezaryen, 4'ü (%50) fetal distress endikasyonu ile sezaryen operasyonu ile doğurtuldu. Diğer iki olgu (%25) ise spontan vaginal yol ile doğum yaptı. Yeni doğanların doğum ağırlıkları, ortalama 1987.5 (1100-2600 g) idi. Ortalama 1 ve 5. dakika APGAR skorları 6.3 ve 8.7 idi. 3 (%) bebek prematürite nedeni ile yeni doğan yoğun bakım bölümünde izlendi ve sarılık nedeni ile fototerapi uygulandı.

Tartışma

İkiz eşinin intrauterin ölümü (İEİÖ) çoğul gebeliklerin nadir görülen bir komplikasyonu- dur. Genellikle ikinci trimesterde görülmekle birlikte, insidansının %0.5-6.8 arasında olduğu bildirilmiştir.³ Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise insidans %3.3 olarak bildirilmiştir.¹² Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, major etiyo- lojik nedenler ikizde ikize transfüzyon sendromu, kromozomal anomaliler, preeklampsi, Rh uygunsuzluğu, tek umbilikal arter, plasentasyon anomalileri olarak bildirilmiştir.⁴ Mesbah ve ark, ikiz eşinin intrauterin ölümü ile komplike 35 olguyu değerlendirdikleri çalışmalarında maternal komplikasyonları preeklampsi, gestasyonel diabetes, postpartum hemoraji ve fetal komplikasyonları ise prematürite, ikizden ikize transfüzyon sendromu ve sepsis olarak bildirmişlerdir.⁵ Olgularımızda maternal komplikasyon saptanmadı, bunu olgularımızın düzenli antenatal takipte olmalarına bağlamaktayız. Ancak 3 (%37.5) yenidoğan prematürite nedeni ile yenidoğan yoğun bakım bölümünde izlendi ve sarılık nedeni ile fototerapi uygulandı. İEİÖ durumunda prognozu belirleyen en önemli faktörler arasında koryonisit ve plasentasyon bulunmaktadır. Nylander, monokoryonik ikiz gebeliklerde, perinatal mortalitenin, dikoryonik ikiz

gebeliklere oranla 2 kat fazla olduğunu rapor etmiştir.⁶ Klinik olarak tüm çoğul gebeliklerde dikkatli ve özenli koryonite ve plasentasyon değerlendirmesi yapmaktayız. Olgularımızın tümü dikoryonik diamnionik ikiz gebelik idi, bu nedenle olgularımızda komplikasyon gelişmiş olduğunu düşünmekteyiz. İEİÖ durumunda diğer önemli husus da doğum zamanı ve şeklidir. Cattana ve ark., olguların 37 haftaya kadar konservatif olarak takip edilebileceğini ve doğum şeklinin de normal term gebeliklerden farklı olmadığını bildirmişlerdir.⁷ Santema ve ark, ise yaşayan fetusun akciğer maturasyonu tamamlanınca doğum indüksiyonu yapılmasının gerektiğini bildirmiştir.⁸ Yayla ve ark., yaptıkları çalışmada olguların %93'ünün spontan vajinal yol ile doğum yaptığını bildirmiştir.⁹ Bizim klinik olarak yaklaşımımız olguları miada kadar konservatif olarak takip etmektir. Ancak bu çalışmada olguların hepsi preterm eylem nedeni ile izlenmiş ve erken doğum yapmıştır. Koagulopati ve DIC bu olgularda gelişebilmesi muhtemel komplikasyonlar olarak rapor edilmiştir.^{10,11} Bizim çalışmamız da olgularımızın kontrollerinde değerlendirilen tam kan, biyokimya ve INR değerlerinde herhangi bir bozukluk saptanmamıştır.

Sonuç

Sonuç olarak, İEİÖ hem anne ve hem de yaşayan fetus için komplikasyonlar yaratabilecek bir patolojidir. Perinatal takip sırasında plasentasyon dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Özellikle diamnionik dikoryonik gebeliklerde terme kadar konservatif takip yapılabileceğini ve prematürite-den kaçınılması gerekmektedir. Doğum şekline

karar verirken normal obstetrik endikasyonların göz önünde bulundurulması gereklidir. Yakın takip ile oluşabilecek komplikasyonların en az seviyeye indirilebileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Bush MC, Eddleman AK. Multifetal pregnancy reduction and selective termination. *Clin Perinatol* 2003; 30: 623-41.
2. Enbom JA. Twin pregnancy with intrauterine death of one twin. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 424-9.
3. Baxi LV, Daftary A, Loucopoulos A. Single fetal demise in a twin gestation: umbilical vein thrombosis. *Gynecol Obstet Invest* 1998; 46: 266-7.
4. Abdal-Khalig MM, Sobande AA. Maternal and neonatal outcome of twin pregnancies complicated by a single intrauterine dead fetus. *Saudi Med J* 2004; 25: 1770-1.
5. Nylander PP. Perinatal mortality in twins. *Acta Genet Med Gemellol* 1979; 28: 363-8.
6. Cattana SA, Wedel M, White S, Young M. Single intrauterine fetal death in a suspected monozygotic twin pregnancy. *Aust NZ J Obstet Gynecol* 1990; 30: 137-40.
7. Santema JG, Swaak AM, Wallenburg HC. Expectant management of twin pregnancy with single fetal death. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 26-30.
8. Wong DJ, Kirz DS. Outcome of twin gestations complicated by antepartum fetal demise. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 411.
9. Yayla M, Hakverdi AU, Özler A, Gül T, Erden AC. İkizlerden Birinin Doğum Öncesi Ölümü. *Perinatoloji Dergisi* 1995; 3(2): 73-7.
10. Pritchard JA, Ratnoff OD. Studies of fibrinogen and other hemostatic factors in women with intrauterine death and delayed delivery. *Surgery Gynecology and Obstetrics* 1955; 101: 467-77.
11. Prompeler HJ, Madjar H, Klosa W, DU Bois A, Zahradnik HP, Schillinger H. Twin pregnancies with single fetal death. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73: 205-8.
12. Aslan H, Gul A, Cebeci A, Polat I, Ceylan Y. The outcome of twin pregnancies complicated by single fetal death after 20 weeks of gestation. *Twin Res* 2004; 7(1): 1-4.

Gebelik Haftalarına Göre Fetal Nazal Kemik Uzunluğu Nomogramı

Ahmet Yalınkaya¹, Ali İrfan Güzel¹, Ersin Uysal², Kadir Kangal¹, Zozan Kaya¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü, Diyarbakır

Özet

Amaç: Normal gebeliklerde fetal burun kemiği uzunluğunun nomogramını belirlemektir.

Yöntem: Polikliniğimize obstetrik muayenesi için başvuran 652 gebe kadın, gebeliklerinin 11- 41. haftaları arasında fetal burun kemik uzunlukları ölçüldü. Tamamen normal seyreden gebelikler çalışmaya alındı. Ultrasonda anomali saptanan fetuslar (n=32) ve karyotip anomalisi riski yüksek olan (n=15) olgular çalışmadan çıkarıldı ve 607 olgu ile çalışma yapıldı. Ölçümler, deneyimli tek uzman tarafından Toshiba 140A ve GE Voluson 730 Pro cihazları ile yapıldı. İstatistiksel analizlerde SPSS.13 ve MEDCALC bilgisayar programı uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya prospektif olarak toplam 607 gebe kadın alındı. Gebelerin ortalama yaşı 29.58±5.57 (16-45) bulundu. Burun kemiği uzunluğu ölçümleri ile gebelik haftaları arasında pozitif doğrusal bir ilişki saptandı. Nazal Kemik = $-6.8656+0.8119*GH+(-,008723)* (GH)^2$ kuadratik regresyon denklemi şeklinde formülize edildi. Gebelik haftası ile nazal kemik uzunlukları arasında $r=0,948631$ bir ilişki saptandı. Bu ilişki pozitif yöndedir ve gebelik haftası arttıkça nazal kemik değeri artmaktadır (F=2715.5212; P<0.001). Nazal kemik uzunluğundaki değişim (R²=0.8999) olacak şekilde gebelik haftasına bağlı olduğu gözlenmiştir. Gebelik haftaları ilerledikçe nazal kemik eğrisi, açıklığı hafif aşağı bakan parabol şeklinde izlendi. Her gebelik haftasına karşılık gelen nazal kemik ortalamaları ve standart sapma değerleri belirlendi.

Sonuç: Nazal kemik uzunluğu ile gebelik haftaları arasında pozitif doğrusal bir ilişki saptandı. Kendi merkezimizin nomogramını çıkararak diğer merkezlerin çalışmaları ile karşılaştırma olanağına bulduk.

Anahtar Sözcükler: Nazal kemik, nomogram.

The fetal nose bone nomogram according to gestational weeks

Objective: To identify the fetal nasal bone length nomogram in normal pregnancy.

Methods: 607 pregnant woman were taken to the study prospectively. The mean ages of the cases were 29.58±5.57 (16-45). A linear relationship were detected between nasal bone length and pregnancy weeks. Nasal Bone = $-6.8656+0.8119*GW+(-,008723)* (GW)^2$ was formulated as quadratic regression equations. Between nasal bone and pregnancy weeks a $r=0,948631$ relationship was detected. This relationship was positive and as the pregnancy week increased, the fetal nasal bone value increases. (F=2715.5212; P<0.001). The change in nasal bone length is related to pregnancy week as (R²=0.8999). As the weeks of pregnancy progresses, the nasal bone curve's opening was minimally downward. Each week of pregnancy corresponds to a mean and standard deviation of the nasal bone were determined.

Results: The fetal nasal bone length measured in 654 pregnant woman who applied to our policlinic at 11-14. weeks for routine obstetric follow up. Completely normal pregnancies were studied. The fetus that anomaly detected (n=32) in ultrasound examination and high risk for karyotype anomalies (n=15) were excluded from the study and with 607 women the study had done. The measurements were made on Toshiba 140 A and Voluson 730 Pro ultrasound device by an experienced professional. SPSS.13 ve MEDCALC computer programme were used for the statistical analysis.

Conclusion: There was a positive and linear relationship between nasal bone length and gestational weeks. We have developed our center's nomogram and found the ability to compare it with other centers nomogram.

Keywords: Nasal bone, nomograms.

Giriş

Burun kemiği gebeliğin 10. haftasından itibaren ultrason ile görüntülenebilmektedir. Uygun planda ölçüm alınamaz ise yanlış değerlendirilmeye neden olur. Cihazın kalitesi, kişinin tecrübesi, oligohidramniyos, obesite, fetus pozisyonu ve kısacası görüntü kalitesi değerlendirmede başarı sonucunu etkileyebilmektedir. Burun kemiğinin ölçümü son yıllarda kromozom anomalilerin sonografik değerlendirmesinde yer bulan bir parametre olmuştur. İlk trimesterde burun kemiğinin aplazik olması, ikinci ve üçüncü trimesterde aplazi veya hipoplazik olması durumunda karyotip anomalisi riskini artırmaktadır. Burun kemiğinin uzunluğu ırklar arası farklılıklar gösterebileceği de ileri sürülmüştür.¹ Kromozom anomalilerinde özellikle Down sendromunda burun kemiği gelişimi yavaş ve daha küçük olabilmektedir.² Kromozom anomalilerinde birçok ultrasonografik ölçüm parametrelerinin nomogramı kullanılmaktadır. Son yıllarda burun kemiği ölçümleri de kullanılmaya başlanmıştır.

Çalışmamızda, popülasyonumuzda fetal burun kemiği uzunluğunu ölçerek kendi nomogramımızı ve kendi verilerimizi oluşturmayı amaçladık.

Yöntem

Çalışmaya prospektif olarak toplam 652 gebe kadında fetal burun kemik uzunluğu ölçüldü. Bazı gebeler takipleri boyunca fetal burun kemik uzunlukları farklı haftalarda mükerrer ölçüldü. Polikliniğimize obstetrik muayenesi için başvuran gebe kadınlar gebeliklerinin 11-41. haftaları arasında fetal burun kemik uzunlukları ölçüldü. Ultrasonda anomali saptanan fetuslar (n=32) ve karyotip anomalisi riski yüksek olan (n=15) olgular çalışmadan çıkarıldı ve 607 olgu ile çalışma yapıldı. Tamamen normal seyreden gebelikler çalışmaya alındı. Tüm ölçümler, Perinatolojide de-

Tablo 1. Nazal kemiğin gebelik haftasına (GH) göre ortanca, Min, max ve SD değerleri).

GH	n=607	Ortanca	Min	Max	SD
11	3	1.30	1.2	1.4	0.10
12	25	1.58	1.22	1.94	0.36
13	21	1.85	1.55	2.15	0.30
14	11	2.22	1.74	2.66	0.44
15	13	3.31	2.69	3.93	0.62
16	38	4.14	3.54	4.74	0.60
17	70	4.59	4.09	5.09	0.50
18	68	5.00	4.48	5.52	0.52
19	40	5.37	4.52	6.37	0.85
20	23	5.86	4.12	6.60	0.74
21	33	6.41	5.68	7.14	0.73
22	30	6.63	5.48	7.78	1.15
23	19	7.01	6.09	7.93	0.92
24	17	7.36	6.52	8.40	0.84
25	27	7.48	6.85	8.11	0.63
26	16	8.13	6.94	10.32	1.19
27	17	9.21	8.31	10.11	0.90
28	16	9.00	8.13	9.87	0.87
29	15	9.46	8.35	10.57	1.11
30	15	10.02	9.46	11.40	1.38
31	15	10.10	8.87	11.33	1.23
32	12	10.17	9.72	12.62	1.45
33	14	10.59	9.21	12.79	1.38
34	13	10.49	9.39	11.59	1.10
35	12	10.27	9.25	11.29	1.02
36	6	10.81	10.28	11.34	0.53
37	8	11.28	9.86	13.70	1.42
38	7	11.65	9.06	14.24	2.59
39	2	13.10	12.86	13.24	0.14
40	1	10.80			-

neyimli tek uzman tarafından Toshiba 140A ve GE Voluson 730 Pro cihazları ile yapıldı. Çoğunlukla transabdominal ultrason kullanılarak midsagittal yüz profili görünümünde, transduser oynatılarak burun kemiğinin lateral pozisyonunda net görüntüsü elde edilerek, frontal kemik ile burun kemiği sınırı net belirlendikten ve burun ucu derisinin görüntüsü alındığı planda burun kemiği uzunluğu ölçüldü. Bir veya daha fazla yapılan ölçümlerden en doğru kabul edilene alındı. İstatistiksel analizlerde SPSS.13 ve MEDCALC bilgisayar programı uygulandı.

Bulgular

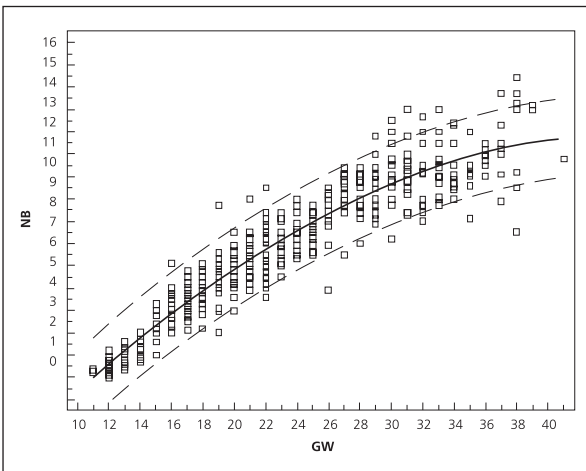
Çalışmaya alınan gebelerin ortalama yaşı 29.58 ± 5.57 (16-45) olarak bulundu. Burun kemiği uzunluğu ölçümleri ile gebelik haftaları arasında pozitif doğrusal bir ilişki saptandı. Nazal Kemik = $-6.8656 + 0.8119 * GH + (-0.008723) * (GH)^2$ kuadratik regresyon denklemi şeklinde formüle edildi. Gebelik haftası ile nazal kemik uzunlukları arasında $r=0.948631$ bir ilişki saptandı. Bu ilişki pozitif yöndedir ve gebelik haftası arttıkça nazal kemik değeri artmaktadır (F=2715, 5212; P<0.001). Nazal kemik uzunluğundaki değişim ($R^2=0.8999$) olacak şekilde gebelik haftasına bağlı olduğu gözlenmiştir. Gebelik haftaları ilerledikçe nazal kemik eğrisi, açıklığı hafif aşağı bakan parabol şeklinde izlendi (Grafik 1). Her gebelik haftasına karşılık gelen nazal kemik ortalamaları ve standart sapma değerleri belirlendi (Grafik 2).

Tartışma

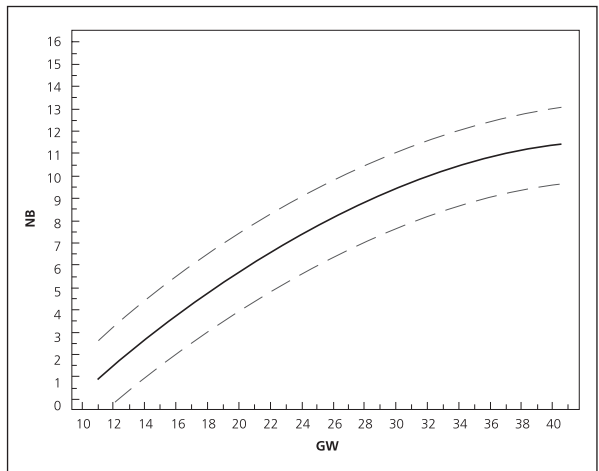
Burundaki kemikleşme noktaları gebeliğin 10. haftasından itibaren hemen orta hattaki kırıkdağımsı odağın iki tarafında oluşmaya başlarlar. Vomer kemikleri önceleri U şeklinde görülürken, ilerleyen haftalarda birleşerek V şekli-

ni alırlar. Bu dönem incelemelerinde aradaki boşluğun yanlışlıkla (%20 oranında) kemik yokluğu olarak değerlendirilebildiği gösterilmiştir.³ Langdon Down, 1866'da burun kemiği kısıklığının trisomi 21'li hastalarda genel bir karakteristik olduğunu belirtmiştir.⁹ Yayla ve ark.¹ çalışmalarında burun kemiği uzunluğunun gebelik haftası ile lineer bir eğri gösterdiğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ise burun kemiği uzunluğunun gebelik haftası ile birlikte bir gelişme göstermesinin yanı sıra gebeliğin son haftalarında burun kemiği uzaması bir yavaşlama göstermiştir. Gianferrari ve ark.,¹⁰ çalışmalarında nasal kemik kısıklığının Down sendromu tanısında, yüksek duyarlılık ve düşük yanlış-pozitiflik oranı ile yararlı bir belirteç olduğunu rapor etmişlerdir.¹⁰

Ultrasonografik olarak burun kemiğinin ölçülmesi; fetusun nötral pozisyonunda ve 45 dereceye yakın açı ile yapılmalıdır. Ultrason görüntüsünün kalitesi ölçümde önemli unsurdur. Rezolüsyonu yüksek cihazlarda hata oranı azalmaktadır. Ultrasonun kalitesi, kişinin deneyimi ve anne-fetus kaynaklı sebepler doğru ölçümde rol oynayan önemli parametrelerdir. Ölçüm için rezolüsyonu iyi olan 2D cihazı yeterlidir.¹



Grafik 1. Nasal kemik ortalaması ve SD eğrisinin gebelik haftalarına göre değişimi.



Grafik 2. Nasal kemik ortalaması ve SD eğrisinin gebelik haftalarına göre değişimi ve verileri.

Yine ırka veya etnisiteye bağlı farklılıklar göz ardı edilmemelidir. Burun kemiği gebeliğin 11-14. haftalarında %05-1'inde normal olduğu halde görülmeyebilir, özellikle siyah ırkta bu oran daha da yüksektir.⁴ Burun kemiği gebelikte en erken 10. haftada, CRL 42 mm ike, 0.8 mm olarak ölçülmüştür.⁵ Çalışmamızda burun kemik uzunluğu en erken 11. gebelik haftasında 1.30±0.10 mm olarak ölçülmüştür. Bir çok çalışmada fetal burun kemiği uzunluğu ile gebelik haftaları arasında lineer bir artış gösterdiği belirtilmiştir.^{6,7} Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Gebeliğin ilk yarısında lineer bir artış gösterirken, ikinci yarısında bu artış hafif yavaşlayarak açıklığı aşağı bakan bir parabol çizmiştir. Trisomi olgularında fetal burun kemiklerinin ossifikasyonu gecikmektedir. Larose ve ark., Down sendromu olgularında gebeliğin 11-14 haftalarında %52, 14-25 haftalarında %43 oranında ultrasonografide burun kemiğinin görülmediği bildirilmiştir.⁸ Cicero ve ark. gebeliğin 15-22 haftalarında trisomi 21 olgularında %61.8, normal fetuslarda ise %1.2 oranında burun kemiğini hipoplazik (<2.5 mm) olarak saptamıştır.⁴ Buradan yola çıkarak burun kemiğinin hipoplazisinin trisomi 21 riskini yaklaşık 50 kat artırdığı hesaplanmıştır. Sivri ve ark.,¹¹ çalışmalarında 11-13+6. haftalarında fetal nazal kemik uzunluğunun fetusun biyometrik parametreleri ve gebelik haftası ile birlikte lineer olarak artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmanın verileri bizim çalışmamızla benzerdir.

Sonuç

Sonuç olarak, gebeliğin 11. haftasından miyada kadar fetal burun kemiği uzunluğu ölçülebilmektedir. Burun kemiğinin aplazik veya hipoplazik olması durumunda trisomilerin riskini artırmaktadır. Populasyonumuzun nomogramını çıkararak diğer merkezlerin çalışmaları ile karşılaştırma olanağını bulduk. Ölçümlerimizi kendi nomogramımızla karşılaştırmamızın ol-

duğunu ve kesin sonuca varmak için olgu sayısının artırılmasına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Yayla M, Göynüner G, Uysal Ö. Fetal burun kemiği uzunluğu nomogramı. *Perinatoloji Dergisi* 2006; 14: 77-82.
2. Farkas LG, Katic MJ, Forrest CR. Surface anatomy of the face in Down's syndrome: anthropometric proportion indices in the craniofacial regions. *J Craniofac Surg* 2001; 12: 519-24.
3. Cicero S, Curcio P, Papageorghiou A, Sonek J, Nicolaides KH. Absence of nasal bone in fetuses with trisomy 21 at 11-14 weeks of gestation: an observational study. *Lancet* 2001; 358: 1665-7.
4. Cicero S, Bindra R, Rembouskos G, Spencer K, Nicolaides KH. Integrated ultrasound and biochemical screening for trisomy 21 using fetal nuchal translucency, absent fetal nasal bone, free beta-hCG and PAPP-A at 11 to 14 weeks. *Prenat Diagn* 2003; 23: 306-10.
5. Sandıkçıoğlu M, Molsted K, Kjaer I. The prenatal development of the human nasal and vomeral bones. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1994; 14: 124-34.
6. Guis F, Ville Y, Vincent Y, Doumerc S, Pons JC, Frydman R. Ultrasound evaluation of the length of the fetal nasal bone throughout gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1995; 5: 304-7.
7. Odibo AO, Sehdev HM, Dunn L, McDonald R, Macones GA. The association between fetal nasal bone hypoplasia and aneuploidy. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 1229-33.
8. Larose C, Massoc P, Hillion Y, Bernard JP, Ville Y. Comparison of fetal nasal bone assessment by ultrasound at 11-14 weeks and by postmortem X-ray in trisomy 21: a prospective observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 22: 27-30.
9. Down JL. Observations on an ethnic classification of idiots. *Clinical Lectures and Reports* 1866; 3: 259-62.
10. Gianferrari EA, Benn PA, Dries L, Brault K, Egan JF, Zelop CM. Absent or shortened nasal bone length and the detection of Down Syndrome in second-trimester fetuses. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 371-5.
11. Sivri D, Dane C, Dane B, Çetin A, Yayla M. 11-13+6 Gebelik Haftasındaki Fetüslerde Nazal Kemik Uzunluk Nomogramı. *Perinatoloji Dergisi* 2006; 14: 122 - 8.

Kadınların Doğum Şekli Tercihlerini Etkileyen Faktörler

Fatma Deniz Sayın¹, Nebahat Özerdoğan¹, Sevgi Giray¹, Emine Özdemir², Ayşegül Savcı³

¹Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir Sağlık Yüksek Okulu, Eskişehir

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Cerrahi Kliniği, Ankara

³Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Yüksek Okulu, Kütahya

Özet

Amaç: Bu çalışma kadınların doğum şekli tercihlerini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma; Eskişehir Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ile Eskişehir Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmada; Temmuz-Ağustos 2006 tarihleri arasında Çarşamba ve Perşembe günleri hastanelerin doğum servislerinde bulunan loğusalar ve hastane polikliniklerine başvuran gebelerden, araştırmayı kabul eden 500 kadın çalışma grubunu oluşturdu. Verilerin toplanmasında kişilerin demografik, obstetrik öykülerini ve doğum şekli tercihlerini belirleyen soruların yer aldığı veri toplama formu kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların sezaryen doğumu tercih oranı %24.4'tü. Kadınların doğum tercihleri ile yaş, eğitim durumu, gelir durumu, evlenme yaşı, tercihlerle ilgili bilgi alma durumu ve obstetrik öykülerinde yer alan yaşayan çocuk sayısı, önceki doğum sayısı ve abortus deneyimleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmamızda kadınların yaklaşık beşte biri sezaryen doğumu tercih etmektedirler. Bu tercihin nedenlerinin başında %47 oranı ile hekim yönlendirmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Kadınlar, normal doğumu tercih nedenlerinin başında da %35 oranı ile normal doğumun daha sağlıklı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Sezaryen, vaginal doğum, doğum yöntemi.

Identifying the women`s choice of delivery methods of and the factors that affect them

Objective: This study aims to identify the women's choice of delivery methods of and the factors that affect their choice of delivery method.

Methods: The study has been conducted in Eskişehir Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hospital and Eskişehir Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hospital. In this descriptive study, a total of 500 women, the loğusa women in services and pregnant women applied to clinics on Wednesdays and Thursdays between July and August 2006 consisted the study group. A questionnaire including questions about demographic and obstetric histories and the choice of birth methods was used to collect the data.

Results: The rate of cesarean among the study participants is 24.4%. Age, education, income level, age of marriage, availability of information on the birth choices, number of living children in obstetric histories, number of previous births and experience of abortus are all found statistically significant on the choice of birth methods.

Conclusion: In the study, approximately one fifth of women prefer cesarean birth. With 47% the main factor towards the choice of cesarean is reported as the guidance of doctors. 35% of women who prefer natural birth reported that they think natural birth is healthier.

Keywords: Caesarean, section, delivery method.

Giriş

Kadınlar gebelik süresince doğum şeklinin nasıl olacağı ile ilgili endişe yaşarlar. Gebelik ve doğum fizyolojik bir olay olmakla birlikte kadın için önemli bir stres kaynağıdır. Anne adayları kendisi için bilinmeyen doğum olayının meydana geleceği anı korku ve heyecanla beklerken, anelik içgüdülerini ve bir canlı dünyaya getirmenin gururunu da bir arada yaşar. Özellikle ilk gebeliğinde bir kadın tanımlayamadığı birçok yeni hissi bir arada yaşamakta ve doğumda neyle karşılaşacağını bilememektedir. Kadınlar doğum şeklini belirlerken, sezaryenin mi yoksa normal doğumun mu daha iyi olacağına karar vermektedir. Karar verme süreci birçok faktörden etkilenebilmektedir. Kadınlara bu süreçte verilecek destek ve bilgilendirme ile onların daha sağlıklı ve doğru tercih yapmaları sağlanabilir. Gebeler özellikle son trimesterde normal doğum ve sezaryen doğum ile ilgili olarak yeterince bilgilendirilmelidir. Sezaryen doğum, 500 g üzerindeki fetüsün abdomen duvarına ve uterusu yapılan bir kesi ile abdomen duvarından çıkarılmasıdır.^{1,2} Önceleri sezaryen, ölmek üzere olan bir kadından, yaşayan fetüsü çıkarmak amacıyla yapılırken daha sonraki dönemlerde antibiyotiklerin bulunması, cerrahi tekniklerin gelişmesi ve güvenli kan transfüzyonu ile geniş bir endikasyon tablosuna sahip olmuştur.² Malprezentasyon, plasenta previa, antepartum kanama, plasenta akreta, uzamış doğum eylemi, acil sezaryen, uterin rüptür, erken doğum eylemi, düşük doğum ağırlığı, gebelik yaşının küçük olması ve ikinci doğumlardaki ölü doğumlar sezaryen endikasyonlarını oluştururken; annenin isteği üzerine gerçekleşen sezaryenler, sezaryen endikasyonları sıralamasında ilk sıralarda yer almaktadır.³ Ancak sezaryen doğumun maternal mortalite ve morbidite ile perinatal morbidite riskini arttırdığı bilinmektedir.⁴ Diğer taraftan maliyetinin yüksek olması da ülke ekonomilerine ciddi yük ge-

tirmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde vajinal doğuma kıyasla sezaryen operasyonlarına %50 daha fazla para harcandığı ve bunun ülkeye yılda bir milyar dolardan fazlaya mal olduğu bildirilmiştir.⁵ Artan maliyeti ve risklerine rağmen son yıllarda tüm gelişmiş ülkelerde sezaryen operasyon oranlarında %5 ten %20 ye kadar çıkan bir artış gözlenmektedir.^{6,7} Sezaryen oranlarındaki artışın nedenleri arasında gebelik yaşının ilerlemesi, parite sayısının azalması, görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, elektronik fetal monitörün yaygınlaşması, yardımcı üreme tekniklerinin yaygın kullanımı, malpraktis, mediko-legal problemler ve bu nedenlerle müdahaleli doğum komplikasyonlarından kaçınma isteği ve ayrıca sosyal nedenler gibi faktörler etkili olmaktadır.^{6,8,9} Sezaryen prevalansının artışı uluslararası bir sağlık sorunu olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2002 yılında belirlediği sezaryen oranı %10-15 iken bu oran Amerika'da %27.3 Hindistan'da %41 Nijerya'da %22.8, Türkiye'de ise %37'dir.^{10,11} Normal doğum sürecine ağırlık verilerek sezaryen oranlarını azaltmak ve gereksiz girişimleri önlemek amacıyla ebeler ülkelerinin doğum politikalarında önemli bir rol üstlenebilirler. Gebeliği süresince kaliteli bir ebelik bakımı alan kadınların, antenatal dönemde daha az hastaneye yattığı, travay indüksiyonuna daha az ihtiyaç duyduğu, doğumlarında daha az analjezi ve anesteziye başvurulduğu, ağrıyla baş etmede nonfarmakolojik yöntemlerin daha fazla kullanıldığı, spontan doğum oranlarında artma ve ayrıca sezaryen oranlarında azalma olduğu iyi kalitede çalışmalarla kanıtlanmıştır.¹² Dünyada sezaryen oranlarındaki hızlı artışın önemli nedenlerinden birisinin; gebelere yeterli düzeyde ebelik bakımı verilememesi görüşü tüm dünyada kabul görmektedir. Günümüzde innatal dönemle ilgili güncel ebelik uygulamalarının temel amacı: ağrı ve anksiyete düzeyi az ya da olmayan, pelvik tabanının korunduğu vaginal doğumlar yaptırmaktır. Çalışmamızda

kadınların doğum tercihleri ve bu tercihleri etkileyen faktörler değerlendirilmiştir.

Yöntem

Araştırma; Eskişehir Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ile Eskişehir Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmada; Temmuz-Ağustos 2006 tarihleri arasında Çarşamba ve Perşembe günleri hastanelerin doğum servislerinde bulunan loğusalar ve hastane polikliniklerine başvuran gebelerden, araştırmayı kabul eden 500 kadın çalışma grubunu oluşturdu. Verilerin toplanmasında kişilerin demografik, obstetrik öykülerini ve doğum şekli tercihlerini belirleyen soruların yer aldığı veri toplama formu kullanıldı. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile elde edildi ve formun doldurulması için gereken zaman ortalama 10 dakikaydı. Araştırma için kurumlardan resmi izin alındı ve katılımcılar araştırma konusunda bilgilendirildikten sonra onam formu imzalatıldı. Veriler, Statistical Package for the Social Science (SPSS) 13.0 for Windows Programme kullanılarak değerlendirildi. Değerlendirmede; yüzdellik ve ki-kare analiz tekniğinden yararlanıldı.

Bulgular

Çalışmaya katılanların sezaryen doğumu tercih oranı %24.4'tür. Katılımcıların %50.8'i lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip olup, %59.4'ü çalışmamakta ve %76.8'inin gelir durumu 1000 TL'nin altındadır. Çalışmaya katılan kadınların %20'sinin evlenme yaşı 18 ve altı olup, %44.6'ının evlilik süresi 11 yıl ve üzeridir (Tablo 1). Araştırmaya katılan kadınlardan, sezaryeni tercih eden grubun %62'si ve normal doğumu tercih edenlerin ise %51'ini 30-39 yaş grubu kadınlar oluşturmaktadır. Doğumun yapıldığı yaş arttıkça sezaryen tercih oranı da yükselmekte idi.

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı.

Sosyo-demografik özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş		
19 ve altı	7	1.4
20-29	187	37.4
30-39	269	53.8
40 ve üzeri	37	7.4
Eğitim Durumu		
Okur yazar değil	27	5.4
Okur yazar	30	6.0
Ortaöğretim	189	37.8
Lise ve üzeri	254	50.8
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	203	40.6
Çalışmıyor	297	59.4
Gelir Durumu		
0-999 TL	384	76.8
1000 TL ve üzeri	116	23.2
Evlenme Yaşı		
18 ve altı	100	20.0
19 ve üzeri	400	80.0
Evlilik Süresi		
1-5 yıl	163	32.6
6-10 yıl	114	22.8
11 yıl ve üzeri	223	44.6
Doğum Tercihi		
Sezaryen	122	24.4
Normal Doğum	378	75.6
Toplam	500	100.0

Doğum tercihleri ile katılımcıların yaş grupları arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarındaki fark anlamlı bulundu ($p < 0.05$). Araştırma grubundaki kadınların eğitim durumları ile doğum tercihleri arasında yapılan değerlendirmede ise, lise ve üzeri eğitim alanların, sezaryen doğumu tercih edenlerin %60'ını oluşturduğu, eğitim düzeyi daha yüksek olanların daha fazla sezaryeni tercih ettikleri saptandı ve yapılan istatistiksel değerlendirmede aralarındaki fark anlamlı olarak belirlendi ($p < 0.05$). Çalışmaya dahil edilen kadınlardan normal doğumu tercih eden grubun %80'inin gelirlerinin 1000 TL'nin altında olduğu tespit edildi. Katılım-

çalışmaların gelir durumları ile doğum tercihleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarındaki fark anlamlı bulundu ($p<0.05$). Normal doğumu tercih eden kadınların %61'i çalışmamakta olup, %47'sinin evlilik süresi 11 yıl ve üzeridir. Doğum tercihleri ile katılımcıların çalışma durumları ve evlilik süreleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı

($p>0.05$) (Tablo 2). Kadınların evlenme yaşları ile doğum tercihleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarındaki fark ileri derecede anlamlıydı ($p<0.001$); sezaryen doğumu tercih eden grubun %92'sinin evlenme yaşının 19 ve üzeri olduğu saptandı. Çalışmaya katılanlardan sezaryen doğumu tercih eden grubun %67'si devlet hastanelerini seçerken, %33'ü özel hastaneleri tercih etmiştir. Katılımcıların doğum

Tablo 2. Katılımcıların doğum tercihlerinin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.

	Doğum Tercihleri			n %	n %	n %	p
	Sezaryan	Normal	Toplam				
Yaş							
19 ve altı	0	0.0	7	2.0	7	1.4	P<0.05
20-29	44	36.0	143	38.0	187	37.4	
30-39	75	62.0	194	51.0	269	53.8	
40 ve üzeri	3	2.0	34	9.0	37	7.4	
Eğitim durumu							
Okur yazar değil	0	0.0	27	7.0	27	5.4	P<0.05
Okur yazar	8	6.0	22	6.0	30	6.0	
Ortaöğretim	41	34.0	148	39.0	189	37.8	
Lise ve üzeri	73	60.0	181	48.0	254	50.8	
Gelir durumu							
0-999 YTL	82	67.0	302	80.0	384	76.8	P<0.05
1000 YTL ve üzeri	40	33.0	76	20.0	116	23.2	
Çalışma durumu							
Çalışıyor	55	45.0	148	39.0	203	40.6	P>0.05
Çalışmıyor	67	55.0	230	61.0	297	59.4	
Evlenme yaşı							
18 ve altı	10	8.0	90	24.0	100	20.0	P<0.001
19 ve üzeri	112	92.0	288	76.0	400	80.0	
Evlilik süresi							
1-5 yıl	45	37.0	118	31.0	163	32.6	P>0.05
6-10 yıl	32	26.0	82	22.0	114	22.8	
11 yıl ve üzeri	45	37.0	178	47.0	223	44.6	
Doğumun yapılacağı yer							
Ev	0	0.0	24	6.0	24	5.0	P>0.05
Devlet Hastanesi	82	67.0	254	67.0	334	67.0	
Özel Hastane	40	33.0	103	27.0	142	28.0	
Bilgilendirilme durumu							
Bilgi almamış	9	7.0	68	18.0	77	15.0	P<0.05
Sağlık personeli	96	79.0	246	65.0	342	69.0	
Arkadaş, aile	10	8.0	55	15.0	65	13.0	
Dergi, TV, vs.	7	6.0	9	2.0	16	3.0	
Toplam	122	100.0	378	100.0	500	100.0	

tercihleri ile doğum yapacakları yer tercihleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 2). Araştırmaya katılan kadınların doğum tercihleri ile bu tercihler hakkında bilgi alma durumları arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan değerlendirmede; normal doğumu tercih eden kadınların %65'i, sezaryeni tercih edenlerin ise %79'u sağlık personelinin bilgi aldıklarını belirtirken, tüm katılımcıların %15'inin doğum tercihleri ile ilgili bilgi almamış olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların doğum tercihleri ile yaşayan çocuk sayıları ve önceki doğum şekilleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede aralarındaki fark ileri derecede anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Sezaryen doğumu tercih eden kadınlardan hiç yaşayan çocuğu bulunmayanların oranı %18 iken, normal doğumu tercih edenlerde aynı grubun oranı sadece %9'du. Önceki doğum şekli normal olan grubun bir sonraki doğum tercihi %63 oranı ile yine normal doğum iken, önceki doğum şekli sezaryen olanların normal doğum tercihleri %18 olarak bulunmuştur. Sezaryen doğumu tercih eden katılımcıların %43'ünün önceki doğum şeklinin normal doğum olduğu ortaya konmuştur. Kadınların obstetrik öykülerindeki abortus varlığı ile doğum tercihleri karşılaştırıldığında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Sezaryen doğumu tercih edenlerin %39'unun obstetrik öykülerinde abortus olduğu ve bu oranın normal doğum tercih edenlerde %25 olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan kadınların doğum tercihleri ile gebelik sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmamızda araştırmaya katılan kadınların sezaryen doğumu tercih nedenleri; %47 hekim isteği, %19 kendi isteği, %18 normal doğum korkusu, %11 miad geçmesi, %5 oranında ise sezaryen doğumun daha sağlıklı

olduğunun düşünülmesi olarak tespit edilmiştir. Normal doğumu tercih edenlerin tercih nedenleri ise; %35 normal doğumun daha sağlıklı olduğunun düşünülmesi, %18 hekim isteği, %16 hastanede kendiliğinden gerçekleşmesi, %14 kendini çabuk toplama isteği, %10 annelik içgüdüünü arttırmak, %7 ise ekonomik sebepler olarak sıralanmaktadır (Tablo 2).

Tartışma

Sezaryen prevalansının artışının uluslar arası bir sağlık sorunu olarak tanımlanmasına rağmen, son 25 yılda tüm dünyada sezaryen doğum oranlarında hızlı bir artış görülmektedir.¹³ Ülkemizde sezaryen doğum oranı Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 verilerine göre %37 olup; bu oran kentlerde %42 kırsal bölgelerde %24 olarak bildirilmiştir. Sezaryen ile doğum hızı, TNSA 2003'e (%21) göre büyük ölçüde yükselmiştir. Sezaryen ile doğum yapma olasılığı annenin yaşıyla birlikte artarken, ilk doğumların %45'inin sezaryen ile yapıldığı bildirilmektedir. Sezaryen ile doğum hızı, eğitim ve refah düzeyiyle birlikte artmaktadır. En yüksek eğitim ve refah düzeyinde yüzde 60 veya üzeri olan sezaryen oranının, en düşük eğitim ve refah düzeyinde gerçekleşen sezaryenle doğumların üç katından daha fazla olduğu belirlenmiştir.¹⁰ Araştırmamızda tüm katılımcıların sezaryen doğum tercih oranı %24.4'tür. Bektaş'ın İstanbul'da gerçekleştirdiği tez çalışmasında kadınların sezaryeni tercih oranı %16 olarak saptanırken,¹⁴ yine ülkemizde yapılan bir başka çalışmada %22.6 olarak belirlenmiştir.¹³ Yurtdışında yapılan çalışmalarda Taffel ve Lydon sezaryen oranını %23 olarak saptamışlardır.^{15,16} Çalışmamızda kadınlardan, sezaryeni tercih eden grubun %62'sini 30-39 yaş grubu kadınlar oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcılardan lise ve üzeri eğitim alanların, sezaryen doğumu tercih edenlerin %60'ını oluşturduğu görülmekte olup; bu sonuçlar yapılan istatistiksel değerlendirmede an-

lamli bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların evlenme yaşları ile doğum tercihleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede, aralarındaki fark ileri derecede anlamlı bulunmuş ($p<0.001$), sezaryen doğumu tercih eden grubun %92'sinin evlenme yaşının 19 ve üzeri olduğu ortaya konmuştur. Yapılan çalışmalarda anne yaşı ve annenin eğitim durumu arttıkça sezaryen doğum oranının arttığı belirtilmiştir.^{8,10,17,18} Duman ve ark.'nın yaptığı çalışmada kadınlarda eğitim seviyesi arttıkça sezaryen oranının arttığı tespit edilmiştir.¹⁹ Taffel çalışmasında gebelik yaşının yükselmesi, gebe kalma yaşının ertelenmesi, sosyo-kültürel ve eğitim düzeyinin yükselmesinin sezaryen oranını arttırdığını belirtmiştir.¹⁵ Ülkemizde yapılan bir çalışmada eğitim, ekonomik ve sosyal sorunlar gibi nedenlerle evlilik yaşının geciktiği ve buna bağlı olarak 35 yaş üzeri doğumlarda artış olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada 35 yaş ve üzeri gebelerin toplam sezaryen oranları içindeki oranların %15'ini oluşturmasına dikkat çekilmiştir.²⁰ Bizim çalışmamızla paralellik gösteren bu sonuçların, toplumda 35 yaş ve üzeri gebe oranlarının artması ve yardımcı üreme tekniklerindeki ilerlemeler ve bu tekniklerin daha yaygın kullanılabilmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmaya dâhil edilen kadınlardan normal doğumu tercih eden grubun %80'inin gelirlerinin 1000 TL'nin altında olduğu tespit edilmiştir ve bu sonuç istatistiksel değerlendirmede anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca çalışmamızda normal doğumu tercih eden kadınların %61'inin çalışmadığı görülmüştür. Hildingsson ve arkadaşlarının çalışmasında ekonomik düzeyi düşük olan kadınların sezaryeni tercih ettiği bildirilirken, Yaşar ve ark. çalışmalarında ekonomik düzeyin yükselmesinin sezaryen oranını arttırdığını belirtmişlerdir.^{8,21} Sezaryen doğum, yüksek morbidite ve mortalite riski ile ilişkilendirilmekte ve sonraki doğumlar için tehlike oranını ve doğum sonrası bakım hizmetlerini dolayısıyla maliyeti artır-

maktadır.^{10,18,22} Bunların yanında sezaryen doğumun ülke ekonomilerine ciddi ekonomik yük getirdiği yapılan birçok çalışma ile ortaya konmuştur. Normal doğuma kıyasla sezaryen operasyonları için en az %50 daha fazla para harcanmakta olduğu bildirilmiştir.^{5,23} Normal doğuma kıyasla, sezaryen doğumda hastanede kalma süresi, komplikasyon gelişmesi sonucu kullanılacak ek tedavi ve uygulamalar daha fazla olacağından hastane maliyeti de artmaktadır. Gelir durumu düşük ya da sosyal güvencesi olmayan insanlar için sezaryen doğumda sağlık giderinin fazla olmasının onların normal doğumu daha fazla tercih etmelerine sebep olabileceğini düşündürmüştür. Yapılan çalışmalarda özel sigortalı olmak ve doğumunu özel hastanede yapıyor olmanın da sezaryen oranını arttırdığı belirtilmesine rağmen çalışmamızda doğum tercihleri ile doğum yapılacak yer tercihi arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede aralarındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Konakçı ve Kılıç sezaryen doğumu etkileyen sebepleri, kadınların eğitim durumu ve sosyoekonomik düzeyinin artışının yanında büyük şehirde yaşamak ve özel hastanelerde doğum yapmak olduğunu belirtmişlerdir.⁷ Özel hastaneyi tercih eden kadınların, sezaryen doğumu tercih etme oranlarındaki artışın gelir durumları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda; primipar kadınlarda sezaryen doğumu tercih oranının normal doğuma oranla iki kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca önceki doğum şekli normal olan grubun bir sonraki doğum tercihi %63 oranı ile yine normal doğum iken, önceki doğum şekli sezaryen olanların normal doğum tercihleri %18 olarak bulunmuştur. Katılımcıların doğum tercihleri ile yaşayan çocuk sayıları ve önceki doğum şekilleri arasında yapılan istatistiksel değerlendirmede aralarındaki fark ileri derecede anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Yaşar ve arkadaşlarının "primipar kadınların doğum tercihleri ve bunu etkileyen fak-

törler” adlı çalışmalarında primipar kadınlarda normal doğum yapma oranı %34, sezaryen oranı ise %65.9 olarak belirtilmiştir. Aynı çalışmada normal doğum yapan kadınların %86.9’u tekrar normal doğum yapmak istediklerini belirtirken, sezaryen doğum yapanların %45.4’ünde bir sonraki doğumlarında normal doğum yapmak istedikleri ortaya konmuştur.⁸ Yurtdışında yapılan bir araştırmada bir sonraki doğum tercihi incelendiğinde normal doğum yapan kadınların %90’ı bir sonraki doğumunda tekrar normal doğum yapmak istediğini belirtmiş, sezaryen olanların ise %77’si bir sonraki doğumda normal doğum istemiştir.²⁴ Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise normal doğum yapan kadınların tekrar normal doğum tercih etme oranı %86.9, sezaryen olanların ise sonraki doğumda normal doğumu tercih etme oranı %45.4 olarak bulunmuştur.²⁵ Ayrıca bizim çalışmamızda da sezaryen doğumu tercih eden katılımcıların %43’ünün önceki doğum şeklinin normal doğum olduğu belirlenmiştir. Sezaryen oranlarını arttıran sebeplerden bir tanesi de bir kere sezaryen ile doğum yapmış olmanın sonraki doğumlarda da sezaryen endikasyonu oluşturmasıdır. Oysa son zamanlarda yapılan klinik uygulamalar, eski sezaryenlerin %60-80’inin vajinal doğum yapabileceğini ortaya koymuştur.^{25,26} Araştırmamızda, sezaryen doğumu tercih edenlerin %39’unun obstetrik öykülerinde abortus olduğu ve bu oranın normal doğum tercih edenlerde %25 olduğu ortaya konmuştur ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hekimlerin doğum tercihleri ile ilgili çalışmalar kadın doğum hekimlerinin %91’inin vajinal doğumdan yana olmalarının yanında yaklaşık yarısının hastaların sezaryeni tercih etme hakları olduğunu düşündüğü ancak karar aşamasında olguların tercihinden çok kendi tercihleriyle doğum şeklini belirlediklerini göstermiştir.^{26,27} TNSA’na göre 2008 öncesindeki beş yıl içinde meydana gelen doğumların yüzde

64’üne doktor; yüzde 27’sine de, ebe ve/veya hemşire yardımcı olmuştur. Ayrıca TNSA-2008 öncesindeki beş yıllık dönemde doğum yapan annelerin yüzde 92’sinin son doğumlarının gebeliği sırasında bir sağlık personelinden doğum öncesi bakım hizmeti aldığı görülmektedir. Doğum öncesi bakımın hemen tamamının doktordan alınmış olması dikkati çekmektedir. Ayrıca raporda; doktorlar tarafından takip edilen gebelerde sezaryen oranının ebeler tarafından takip edilen gebelere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^{10,28} Bütün bu sonuçlar son yıllarda artan sezaryen oranlarında kişisel tercihin ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Kadının sezaryen doğumu kendi isteğiyle tercih etmesi üzerinde durulması gereken bir konudur. Çünkü Hollanda gibi gelişmiş ülkelerde sezaryen oranlarının düşük olması, bu ülkelerde kadının prekonsepsiyonel dönemden doğum sonu döneme kadar nitelikli ve kaliteli bakım, izlem, eğitim ve danışmanlık hizmeti almasının sonucudur.^{27,29,30} Kadının sezaryen kararında hekim etkisini araştırmak üzere yapılan başka bir çalışmada, anne isteminin aslında önemli bir oranda doktor yönlendirmesi olduğu, annelerin öncelikle bebekleri için doğru ne ise onun yapılmasını istediklerini ortaya koymuştur. Sayın ve ark.’nın çalışmalarında sezaryen doğum tercih nedenlerinin başında kadınların doğum ağrısını çekmekten ve bebeğe travma olmasından korkmaları, sosyal nedenler ve hekim önerisi gelmektedir.²⁸ İtalya’da yapılan bir araştırmada ebelerin %65’i sezaryen oranlarını yüksek bulurken, hekimlerin sadece %34’ü oranların yüksek olduğunu düşünmektedir.²³ Araştırmamızda kendi isteğiyle sezaryen doğumu tercih oranı %19’dur. Ülkeler arasında farklılık gösteren bu oran İrlanda’da %2, İngiltere’de %7, Amerika’da %46’dır.²¹ Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda kendi isteği ile sezaryen doğum tercih oranını Güngör ve ark.1 %26.8, Özkaya ise %11.3 olarak saptamışlardır.^{29,30} Amerikan Kadın Doğumcular

Birliği (ACOG) 9 Mayıs 2006'da bu doğrultuda yaptığı açıklamada sezaryenlerin isteğe bağlı olarak değil tıbbi nedenlere bağlı olarak yapılması gerektiğini belirtmiştir.³¹ Sağlık Bakanlığı anne sağlığını korumak amacıyla ülke genelinde kamu ve özel sağlık kuruluşlarında doğum eylemi ve sonuçlarının izlenmesi çalışmalarına başlamıştır. Bu çerçevede sezaryen endikasyonları ve sonuçlarının izlenmesi de önemlidir. Modern doğum hekimliğince önerilen tıbbi gerekeç ve endikasyonlara uyulması, hasta dosyalarına kayıtların belirli bir formda ve uygulama birliği içinde, detaylı ve doğru olarak yazılması, istatistiklerin düzgün tutulması ve etik kurallara uyulması bu hedefe ulaşmayı sağlayacak en önemli önlemlerdir.³²

Sonuç

Çalışmamızda araştırmaya katılan kadınların sezaryen doğumu tercih nedenleri; hekim isteği, kendi istekleri, normal doğumdan korkmaları, miad geçmesi ve sezaryen doğumun daha sağlıklı olduğunu düşünmeleri olarak tespit edilmiştir. Sezaryen doğum tercih nedenlerinde hekim isteğinin ilk sırada yer alması dikkat çekicidir. Normal doğumu tercih edenlerin tercih nedenleri ise; normal doğumun daha sağlıklı olduğunu düşünmesi, hekim isteği, hastanede kendiliğinden gerçekleşmesi, kendini çabuk toplama isteği, annelik içgüdüsünü arttırmak ve ekonomik sebepler olarak sıralanmaktadır. Sezaryen doğum oranlarının azaltılarak, toplumun normal doğuma teşvik edilmesi hem kadın sağlığı hem de ülke ekonomisine getirdiği maliyet açısından çok önemlidir. Bu anlamda toplum sağlık profesyonelleri tarafından bilinçlendirilmeli, tedavi hizmetlerinin ağırlık kazanmaya başladığı sağlık politikalarına dayanan ülkemiz sağlık sisteminde daralan ebelik ve hemşirelik rolleri genişletilmelidir. Kadının kendi doğumu ile doğru tercihi yapması, prekonsepsiyonel dönemden doğum sonu döneme kadar ni-

telikli ve kaliteli bakım alması, alternatif doğum, doğum ağrısı ile baş etme ve gevşeme teknikleri konusunda yeterli danışmanlık hizmetinden yararlanması ile daha sağlıklı olacaktır. Bu anlamda toplum sağlık profesyonelleri tarafından bilinçlendirilmeli, tedavi hizmetlerinin ağırlık kazanmaya başladığı sağlık politikalarına dayanan ülkemiz sağlık sisteminde daralan ebelik ve hemşirelik rolleri genişletilmelidir.

Kaynaklar

1. Amirika H, Zarewych B, Evans TN. Caesarean section: a 15 year review of cahnging incidence, indications and risks. *Obstet Gynecol* 1981; 140: 81-90.
2. Todman D. A history of caesarean section: From ancient world to the modern era. *Obstet and Gynecol* 2007; 47: 357-61.
3. Menard KM. Caesarean delivery rates in the United States: The 1990s. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999; 26: 275-86.
4. Finkler MD, Wirtschafter DD. Why pay extra for cesarean section deliveries? *Inquiry* 1993; 30: 208-15.
5. Güney M, Uzun E, Sarıkan İ, Bayhan G, Mungan T. Klinikimizde 2001-2005 yılları arasında sezaryen oranı ve endikasyonları. *Türk Jinekoloji-Obstetrik Dergisi* 2006; 3; 249-54.
6. Ralp W, Hale MD, Danford D. Sezaryen Seksio? New York-İstanbul Barış Kitabevi; 1994. p. 694-709.
7. Konakçı S, Kılıç B. İzmir'de sezaryen sıklığı ve buna etki eden faktörler. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik Dergisi* 2004; 14: 88-95.
8. Yaşar Ö, Şahin F, Coşar E, Köken N. G, Cevrioglu AS. Primipar kadınların doğum tercihleri ve bunu etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik Dergisi* 2007; 17: 414-20.
9. Cebesoy F B, Balat Ö, Kutlar İ, Dikensoy E. Sezaryen sonrası postpartum kanama neden ve sonuçların analizi. *GaziantepTıp Dergisi* 2008,15-17.
10. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı/Aile Planlaması Genel Müdürlüğü ve Devlet Planlama Teşkilatı. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara-Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008 Verileri; 2009.
11. İngeç M, Kumtepe Y, Özdiller O, Coşgun S, Kadanalı S. Sezaryen sonrası vajinal doğum. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik Dergisi* 2004; 14: 96-100.
12. Leslie SM, Storton S. The Coalition for Improving maternity Services: Evidence Basis for the ten steps of mother-friendly Care Step One. *J Perinat Educ* 2007; 16: 1.

13. Yumru E, Davas, Baksu B, Altıntaş A, Altın A, Mert M. 1995-1999 yılları arasında sezaryen operasyonu endikasyonları ve oranları. *Perinatoloji Dergisi* 2000; 8: 1-9.
14. Bektaş E. Hastanemiz Gebe Polikliniğine Başvuran Gebelerde Normal Doğum ve Sezaryen Tercih ve Nedenleri ile İlgili Anket Çalışması. İstanbul-Uzmanlık tezi. T.C.Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği; 2008.
15. Taffel SM. Cesarean delivery in the United States. *Vital Health Stat* 1994; 21: 1-4.
16. Lydon RM. Cesarean delivery rates in women cared for by certified nurse midwives in the United States: a review. *Birth* 1995; 22: 211-9.
17. Şener T, Yıldırım A, Hassa H, Özalp S, Gürel H. Sezaryende risk faktörleri: 394 sezaryen olgusunun değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1990; 22: 579-88.
18. Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to delivery by cesarean? *Soc Sci Med* 2000; 99: 557-80.
19. Duman Z, Köken GN, Sahin FK, Cosar E, Arıöz DT, Aral İ. Sağlık çalışanlarının normal doğum ve sezaryen ile ilgili düşünceleri. *Perinatoloji Dergisi* 2007; 15(1): 7-11.
20. Cantekin D, Hakses M, Tuna M, Sarıoğlu F, Çetin A. Otuzbeş yaş üzeri kadınlarda doğum olgularının değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1990; 22: 655-61.
21. Hildingson I, Radestad I, Rubertsson C, Waldentstörn U. Few women wish to be delivered caesarean delivery. *BJOG* 2002; 109: 618-23.
22. Shearer EL. Cesarean section: Medical benefits and costs. *Soc Sci Med* 1993; 37: 1223-31.
23. Donati S, Grandolfo ME, Andreozzi S. Italian mothers prefer cesarean delivery? *Birth* 2003; 30: 89-93.
24. Himmetoğlu Ö, Demirtürk F. Sezaryen güncel değerlendirme ve kabul edilebilir sezaryen oranlarının sağlanması yönünde öneriler. *MN-Klinik Bilimler&Doktor* 2003; 9: 516-23.
25. Ertem G, Koçer A. Sezaryen sonrası vajinal doğum. *Dirim Tıp Dergisi* 2008; 82: 1-5.
26. Gonen R, Tamir A, Degani S. Obstetrician's opinions regarding patient choice in cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 99: 578-9.
27. Arslan H, Karahan N, Çam Ç. Ebeliğin doğası ve doğum şekli üzerine etkisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2008; 1; 2: 54-59.
28. Sayın C, Berberoğlu U, Varol F. Sezaryenle doğum yapmış sağlık personelinde doğum sonrası memnuniyet ve takip eden gebelikte doğum şekli tercihi. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik Dergisi* 2004; 18: 82-8.
29. Güngör I, Gökyıldız Ş, Nahçıvan N. Sezaryen doğum yapan bir grup kadının doğuma ilişkin görüşleri ve doğum sonu erken dönemde yaşadıkları sorunlar. *İÜ Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2004; 13: 53-6.
30. Özkaya O. Süleyman Demirel Üniv. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğindeki beş yıllık doğum oranları ve sezaryen endikasyonları. *SDÜ Tıp Fak Derg* 2005; 12: 36-9.
31. Erkaya S, Kutlar I, Kara F, Uğur D. Yükselen sezaryen oranlarımızın nedenleri (1983-1996). *MN Klinik Bilimler&Doktor* 1999; 5: 674-9.
32. Perinatoloji.org.tr. Sağlık Bakanlığı ile Ortak Çalışması: Doğum Eylemi Yönetim Rehberi. www.perinatoloji.org.tr 28.03.2007

Multipar İkiz Gebeliklerde Doğum Şekli

Nida Ergin¹, Murat Yayla², Hüsnü Görgeç³

¹Tatvan Doğumevi ve Çocuk Bakımevi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Bitlis

²International Hospital, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: 2000-2004 yılları arasında kliniğimize travayda başvuran 64 multipar ikiz gebenin, doğum şekillerinin incelenmesi, Apgar skorlarının doğum şekillerine göre karşılaştırılması.

Yöntem: 2000-2004 yılları arasında kliniğimize travayda başvuran, 32 ile 41 gebelik haftası arasında olan, 64 multipar ikiz gebe çalışmaya alınmıştır. Bebeklerin prezentasyonları, doğum yöntemleri, doğum haftaları, Apgar skorları, hasta kayıtları retrospektif olarak taranarak karşılaştırıldı. İstatistiksel yöntem olarak Lojistik Regresyon Analizi, Mann Whitney U test ve Kruskal Wallis testi kullanıldı.

Bulgular: Vajinal doğum oranı %59.4, sezaryen oranı %40.6 olarak saptanmıştır. Prezentasyonuna göre en yüksek sezaryen oranı (%46) birinci bebeğin makat prezentasyonunda geldiği durumda izlenmiştir. Vajinal doğumlarda Apgar skorunun yedinin altında olma oranı, gestasyonel haftası 36 haftanın altındaki doğumlarda birinci ve ikinci bebek için %23.8, gestasyonel haftası 36 hafta ve üstündeki doğumlarda bu oran birinci bebek için sıfır, ikinci bebek için ise %5.90'dır. Sezaryen doğumda ise Apgar skorunun yediden düşük olma oranı preterm doğumlarda birinci bebek için sıfır, ikinci bebek için %8.30, 36 hafta ve üstünde birinci bebek için sıfır, ikinci bebek için %21.43'dür.

Sonuç: Çalışma grubumuzda sezaryen %40.6 oranındadır. Prematürite yüksek prevalansa sahiptir (%51.56). Gebelik haftaları gözardı edilerek, bebeklerin beşinci dakika Apgar skorlarının yedinin altında olma oranları doğum yöntemlerine göre karşılaştırıldığında; birinci bebekte, Apgar skorunun yediden düşük olma oranları, normal doğumda %5.6 anlamlılık düzeyinde yüksek bulunmuştur (p=0.056). Sezaryen ile doğan birinci bebeklerde yedinin altında Apgar skorlu bebek izlenmemiştir. İkinci bebekler açısından doğum yöntemleri arasında fark yoktur. Fetal ağırlık, bebeklerin Apgar skoru için anlamlı risk faktörü olarak bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Prezentasyon, vajinal doğum, sezaryen, apgar skoru.

Method of delivery in multiparous twin pregnancy

Objective: Analyzing birth methods and comparing Apgar scores with respect to birth methods of the 64 multiparous twin pregnancies admitted to our clinic during labor between 2000-2004.

Methods: Sixty-four multiparous twin pregnancies admitted to our clinic during labor, with 32 to 41 weeks of gestation between 2000-2004 were analyzed. Presentations of the babies, birth methods, gestational weeks at birth, Apgar scores were compared retrospectively through patients' records. Logistic Regression Analysis, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis test were used.

Results: Vaginal birth rate is 59.4%, cesarean section birth rate is 40.6%. Highest cesarean section rate is encountered in breech presentation of the first baby. For births given under 36 weeks of gestation, the rates of Apgar scores under seven in vaginal births for the first and second babies are both 23.8%. At 36 weeks and over, the rates are zero for the first baby, and 5.90% for the second baby. For cesarean section births, under 36 weeks of gestation, the rates of Apgar scores under seven are zero for the first baby, and 8.30% for the second baby. For 36 and over weeks, the rates are zero for the first baby and 21.43% for the second baby.

Conclusion: Cesarean rate is 40.6% in our sample space. Prematurity has high prevalence (51.56%). Disregarding gestational age at birth, when the rates of fifth minute Apgar scores under seven are compared with respect to birth methods; for the first baby, it is found high for vaginal birth at 5.6% significance level (p=0.056). There were no first babies with Apgar scores under seven in cesarean section births. There is no difference in birth methods for second babies. Fetal weight is found to be a significant risk factor for Apgar scores of the babies.

Keywords: Presentation, vaginal delivery, cesarean delivery, apgar score.

Giriş

İkiz fetuslar genellikle iki ayrı yumurtanın döllenişi sonucu olurlar; çift yumurta ikizi, dizigotik ikiz veya kardeş ikizdirler. Üçte biri ise tek bir döllenişli yumurtadan köken almaktadır ki buna da monozigotik ikiz denmektedir. Doğum komplikasyonları dizigotik ikizlere göre daha fazla görüldüğünden sezaryenle doğum sıklıkla tercih edilir. Yardımcı üreme tekniklerinin bir sonucu olarak insidans giderek artmaktadır. Preterm doğum için 37 hafta eşik değer olarak alındığında %43,6'ya kadar ulaşmaktadır. Kord kazaları, malprezentasyon, operatif doğum riskinin artışı, tanısı konamamış vasa previa'dan kontrol edilemeyen kanama, postpartum kanama tekil gebeliklere oranla daha sık görülmektedir. İkiz gebeliklerde en iyi doğum şekli hakkında henüz görüş birliğine varılamamıştır. Gebelik haftası, zigosite, travayda geçen süre, birinci ve ikinci bebeğin prezentasyonları, preeklampsi, intrauterin gelişme geriliği gibi başka komplikasyonların eşlik etmesi doğum yönetimini etkiler. Özellikle baş-makat prezentasyonu olan gebeliklerin doğum şekli tartışmalıdır. İkiz gebeliklerde dikkatli intrapartum yaklaşım, optimal sonuçların alınması için zorunludur. Bu tür gebelikler tecrübeli obstetri ve pediatri ekibinin bulunduğu merkezlerde izlenmelidir.¹ Bu çalışmamızda Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 2000 - 2004 yıllarında multipar, abdominal doğum öyküsü olmayan, klinik takiplerine ulaşılan 64 ikiz gebenin, gebelik haftaları, bebeklerin prezentasyonları, doğum yöntemi ve Apgar skorları retrospektif olarak incelenmiştir. Gebelik haftasına, prezentasyon şekillerine ve klinik deneyimine göre obstetrisyenin tercih ettiği doğum yöntemi, bebeklerin beşinci dakika Apgar skorları göz önünde bulundurularak karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Ocak 2000 - Aralık 2004 tarihleri arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne travayda başvuran gestasyonel haftası 32-41 olan, multipar, diamniyotik dikoryonik, sistemik hastalığı olmayan, abdominal doğum öyküsü olmayan gebelik takiplerine ulaşılabilen 83 ikiz gebe tespit edildi. Saptanan 83 gebeden monoamniyotik ikiz gebelikler, fetal anomali taraması olmayan gebeler, başvuru kardiyotokografi bulguları sorunlu olanlar çalışmaya dahil edilmedi (n=3). Normal doğum sırasında komplikasyon gelişip (kordon sarkması, akut fetal distres, fetal kayıp) acil sezaryene alınanlar (n=12), prezentasyon şekilleri baş-baş, baş-makat, ilk bebeğin makat olması durumları dışındakiler (birinci ve ikinci bebekler için transvers gelişler, ayak gelişler) çalışmaya dahil edilmedi (n=4). Hastaların 43 tanesi ilk trimesterden itibaren kliniğimizde takip edilmekteydi. Geri kalan 21 tanesinin bilgilerine ellerindeki takip kayıtlarından ulaşıldı. Doğumu gerçekleştirilen bu ikiz gebelerin prezentasyon şekilleri, doğum yöntemleri, doğum haftaları, bebeklerin Apgar skorları doğum dosyaları retrospektif olarak taranarak incelendi. Doğum haftası olarak ikiz gebelikler için prematürite sınırı 36 hafta \pm 2 gün kabul edildi. Klinik olarak anlam ifade edebilmesi için Apgar skoru değerlendirilmesi <7 ve ≥ 7 'ye göre yapıldı. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analiz için, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken risk faktörlerinin, Apgar skoru üzerindeki etkisini incelemek için Lojistik Regresyon Analizi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırılmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ikiden fazla grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanıldı.

Bulgular

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 2000-2004 yıllarında kriterlere uygun toplam 64 ikiz gebelik doğurtulmuştur. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Testin gücü 0.05 anlamlılık düzeyinde, 64 gözlem dikkate alındığında $(1-\beta)$ %56.5 olarak bulundu. Tüm ikiz gebelikler birinci ve ikinci bebeğin prezentasyon şekilleri değerlendirildiğinde Baş-Baş prezentasyonlu olgu sayısı 22, Baş-Makat 24 ve birinci bebek Makat olan olgu sayısı 18 olarak saptandı (Tablo 1). Bu ikiz gebeliklerin 38'i (%59.38) vaginal yoldan doğurtulurken, 26'sı (%40.63) sezaryen ile doğurtulmuştur. İkiz gebeliklerde prezentasyon şekillerine göre doğum şekli Tablo 2'de yer almaktadır. İkiz gebeliklerde gebelik haftasına göre doğum şekli Tablo 3'te gösterilmiştir. Sezaryen ile doğum oranları gestasyonel haftası < 36 ve ≥ 36 gebelikler için sırasıyla % 36.36 ve % 45.16 olarak saptanmıştır. Birinci bebeğin makat geldiği prezentasyon, prematürlerde ve miad ikiz gebelerde en yüksek oranda sezaryen ile doğumun izlendiği prezentasyondur (%50, %43). Prematürlerde en düşük sezaryen oranı ise Baş-Baş prezentasyonunda olmuştur (%17). Çalışma grubumuzda Apgar skorunun değerlendirmesini < 7 ve ≥ 7 olarak ikiye ayıracak olursak 36 haftanın altında, vaginal yolla doğan bebeklerin, beşinci dakika Apgar skorlarının yediden düşük olduğu oranlar birinci ve ikinci bebek için (%23.8, %23.8), sezaryen ile doğan bebeklere kıyasla (0, %8.3) daha yüksek bulunmuştur. Otuzaltı hafta ve üzerinde ise sezaryen ile doğan bebeklerin beşinci dakika Apgar skorlarının yediden düşük olduğu oranlar (0, %21.43), vaginal yolla doğan bebeklere göre (0, %5.9) daha yüksek bulunmuştur. Bütün gestasyonel haftalarda doğum şeklinin her iki bebeğin Apgar skorları için de istatistiksel olarak anlamlı risk faktörü olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$). İstatistiksel olarak an-

lamlı olmamasının örneklem büyüklüğünün dar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo 4). Prematürlerde, Baş-Baş prezentasyonda, yediden düşük Apgar skoru, normal doğumda birinci ve ikinci bebekte %25 iken, sezaryende, yediden düşük Apgar skoru yoktur. Baş-Makat prezentasyonda yediden düşük Apgar skoru, normal doğumda %30 iken, sezaryende, yediden düşük Apgar skoru yoktur. Birinci bebeğin makat olduğu prezentasyonda,

Tablo 1. İkiz gebeliklerde prezentasyon şekilleri.

Geliş Şekli	Sayı	Yüzde
Baş-Baş	22	%34.0
Baş-Makat	24	%38.0
Makat	18	%28.0
Toplam	64	%100.0

Tablo 2. İkiz gebeliklerde prezentasyon şekillerine göre doğum şekli.

Geliş Şekli	Vaginal Doğum	Sezaryen
Baş-Baş	16	6
Baş-Makat	16	8
Makat	6	12
Toplam	38 (%59.375)	26 (%40.625)

Tablo 3. İkiz gebeliklerde gebelik haftasına göre doğum şekli.

Doğum Şekli	Doğum Haftası	
	< 36 Hafta	≥ 36 Hafta
Vaginal Doğum	21 (%63.64)	17 (%54.84)
Sezaryen	12 (%36.36)	14 (%45.16)
	n=33 (%51.56)	n=31 (%48.44)

Tablo 4. Doğum şekline göre Apgar skoru oranlarının karşılaştırılması.

Apgar Skoru	Doğum Şekli	N	< 7 oranı	p
1. bebek 5. dakika Apgar skoru	Vaginal	38	% 13.2	0.056
	Sezaryen	26	% 0.0	
2. bebek 5. dakika Apgar skoru	Vaginal	38	% 18.4	0.754
	Sezaryen	26	% 15.4	

normal doğumda yediden düşük Apgar skoru yokken, sezaryen ile doğumda ikinci bebekte %17 oranında izlenmiştir (Tablo 5 ve 6). Miad doğumlarda, Baş-Baş prezentasyonda, normal doğumda birinci ve ikinci bebekte, yediden düşük Apgar skoru yoktur, sezaryen doğumda ikinci bebekte %25'tir. Baş-Makat prezentasyonda, yediden düşük Apgar skoru normal doğumda birinci bebekte yoktur, ikinci bebekte %17'dir; sezaryen doğumda yediden düşük Apgar skoru birinci bebekte yoktur, ikinci bebekte %50'dir. Birinci bebeğin makat geldiği prezentasyonlarda, yediden düşük Apgar skoru, normal doğum ve sezaryende yoktur. Bu oransal farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 7). Çalışmamızda fetal ağırlık prematürlerde

her iki bebek için anlamlı değişken olarak saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 5 ve 6). Otuzaltı haftanın altında Apgar skorunun yedinin altında olma oranları birinci bebek için anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 8).

Tartışma

Yardımcı üreme tekniklerinin ve ovülasyon indüksiyon uygulamalarının artması ile birlikte, başta ikiz gebelikler olmak üzere, çoğul gebelik insidansında son yıllarda artış görülmektedir. İnsidanstaki artışa karşılık ikiz gebeliklerde en iyi doğum şekli hakkında henüz görüş birliğine varılamamıştır. İyi yapılmış bir antenatal takibin başarıyla sonuçlandırılabilmesi için, bebekleri

Tablo 5. 36. haftanın altındaki doğumlarda 1. bebek Apgar skorunu etkileyen risk faktörleri.

		1. bebek 5. dakika Apgar skoru				B	OR*	(%95CI)**	p	
		≥7		<7						
		n	%	n	%					
Geliş Şekli	BB	8	%28.6	2	%40.00				0.690	
	BM	11	%39.3	3	%60.00	2.7	15	0	7374.1	0.392
	M -	9	%32.1	0	%0.00	2.2	8.6	0	2662.5	0.461
Doğum Şekli	Vaginal	16	%57.1	5	%100.00	1.6	4.8	0	1049.1	0.570
	Sezaryen	12	%42.8	0	%0.00					
Fetal Ağırlık		2273±397		1554±736		-0.003	0.997	0.995	0.9995	0.018

*Odds Oranı, **Güven aralığı

Tablo 6. 36. haftanın altındaki doğumlarda 2. bebek Apgar skorunu etkileyen risk faktörleri.

		2. bebek 5. dakika Apgar skoru				B	OR*	(%95CI)**	p	
		≥7		<7						
		n	%	n	%					
Geliş Şekli	BB	8	%29.60	2	%33.30				0.761	
	BM	11	%40.70	3	%50.00					
	M -	9	%29.60	1	%16.70	2.7	15.1	0	24777.4	0.472
Doğum Şekli	Vaginal	16	%59.30	5	%63.60	1.6	8.7	0	9739.0	0.570
	Sezaryen	11	%40.70	1	%36.40					
Fetal Ağırlık		2242±373		1123±269		-0.00300	0.99655	0.99379	0.99933	0.015

*Odds Oranı, **Güven aralığı

Tablo 7. 36 haftanın üstündeki doğumlarda 2. bebek Apgar skorunu etkileyen risk faktörleri.

		2. bebek 5. dakika Apgar skoru				B	OR*	(%95CI)**	p	
		≥7		<7						
		n	%	n	%					
Geliş Şekli	BB	10	%38.5	2	%38.7				0.431	
	BM	7	%26.9	3	%32.3	14.9	3.00E+06	0	2.00E+16	0.196
	M -	9	%34.6	0	%0.00	17.5	4.00E+07	0	2.00E+19	0.207
Doğum Şekli	Vaginal	15	%57.7	2	%54.8	-4.5	0	0	7.2	0.173
	Sezaryen	11	%42.3	3	%45.2					
Fetal Ağırlık		2762±498		1730±789		0.000	0.994	1.000	1.003	0.182

*Odds Oranı, **Güven aralığı

fetal asfiksi ve doğum travmasından koruyacak iyi bir intrapartum takibe ihtiyaç vardır. Özellikle Baş-Makat prezentasyonu olan gebeliklerin doğum şekli tartışmalıdır. İkiz gebeliklerde dik-katli intrapartum yaklaşım optimal sonuçların alınması için zorunludur. İkiz gebeliklerin doğum yaptırılacağı kliniklerde:

- Deneyimli obstetrisyen
- Antenatal takip bilgileri
- Ultrasonografi cihazı
- Kardiyotokografi (ikiz opsiyonlu)
- Kan transfüzyon imkanı
- İ.V. yol açabilme imkanı
- Anestezi uzmanı
- Yenidoğan resüsitasyonu (iki veya daha fazla bebek için yeterli ekip ve donanım)
- Acil sezaryen imkanı olmalıdır.²

İkiz gebeliklerde artmış morbidite ve mortalitede genellikle erken doğum; intrauterin gelişme kısıtlılığına, ikizden ikize transfüzyon sendromuna veya monoamniositiye bağlanmaktadır.³ Ancak epidemiyolojik çalışmalarda 2500 g'dan fazla olan ikizlerde, tekiz gebelikler ile kıyaslandığında 6 kat artmış perinatal ölüm saptanmıştır. Perinatal ölümlerin %10-12'sini çoğul gebelikler oluşturmaktadır. Tek fetüsün kayıp oranı yaklaşık olarak %0.5-6.8 kadardır.⁴ İkiz gebeliklerde doğum kilosuna göre mortalite araş-

tıran bir başka çalışmada 3000 g üzerindeki bebekler kıyaslandığında ikiz gebeliklerde, tekiz gebeliklere göre %70 perinatal mortalite artışı saptanırken intrapartum bebek ölümlerinin 3 kat fazla olduğu saptanmıştır.⁵ İkiz eşleri arasındaki ağırlık farkı arttıkça perinatal morbidite ve mortalite artmaktadır.⁶ Ancak bir çalışmada ikiz eşleri arasındaki %15 ağırlık farkının, prezentasyon anomalisi (Baş-Baş harici) ve sezaryen oranlarını artırmadığı tespit edilmiştir.⁷ Çalışmaya katılan ikiz gebelerin %59.3'üne vaginal yoldan doğum yaptırılmıştır. Genel olarak bakıldığında vaginal doğum, sezaryen ile doğuma göre daha çok tercih edilen doğum yöntemi olmuştur. İkiz gebeliklerde prematürite önemli bir sorundur. Preterm doğum, literatürde ikiz gebelerde 37 hafta eşik değeri olarak alındığında %43.6 iken bu çalışmada 36 hafta eşik olarak alındığından %48.44'dür. Preterm doğum oranı

Tablo 8. Gebelik haftasına göre Apgar skoru oranlarının karşılaştırılması.

	Gebelik haftası	N	<7 oranı	p
1. bebek 5. dakika Apgar skoru	<36	33	%15.20	0.025**
	≥36	31	%0.00	
2. bebek 5. dakika Apgar skoru	<36	33	%18.20	0.829
	≥36	31	%16.10	

*Odds Oranı, **Güven aralığı

literatür ile uyumludur. Gestasyonel haftası 36 haftadan büyük ikiz gebeliklerin sezaryen oranı, 36 haftadan küçük ikiz gebeliklere oranla yüksek bulunmuştur. Tüm gebelik haftalarında, bebek geliş Şekli, doğum Şekli deęiŐkenlerinin birinci ve ikinci bebek Apgar skoru için istatistiksel olarak anlamlı risk faktörü olmadığı bulunmuştur. Kliniğimizde en az sezaryen ile doğum Baş-Baş prezentasyon grubunda izlenmiştir. Bu prezentasyonda vaginal doğum oranı %72.7 olarak hesaplanmıştır. Literatürde 1700 gramın altındaki çok düşük ağırlıklı bebekler hakkında bir fikirbirliği olmamasına rağmen (bazı araŐtırmacılar sezaryen önermektedir) büyük çoğunlukla vaginal doğum önerilmektedir.⁸ Baş-Baş prezentasyonda yedinin altında beşinci dakika Apgar skoru oranları değerlendirilerek doğum metodlarına bakıldığında gestasyonel haftası 36 haftanın altında olan gebelerde sezaryen, 36 hafta ve üstünde ise normal doğum tercih edilebilir görünmektedir. Örneklem büyüklüğünün azlığı nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Literatürde normal doğumlarda ikinci bebeğin devamlı monitorizasyonla izlenmesi ile zaman kavramını tek baŐına önemsemeden emniyetli bir Şekilde doğum için beklenebileceği belirtilmiştir.⁹ Fetal distres oluŐursa acil sezaryen endikasyonu vardır. İnternal podalik versiyon ve zor forseps manevraları, bebeği ek riske atacağından kaçınılmalıdır.¹⁰⁻¹³ Baş-Makat prezentasyon, çalıŐmamızdaki en fazla prevelansa sahip prezentasyondur. Baş-Makat prezentasyonda optimum doğum Şekli tartışmalıdır. Chervenak ve arkadaŐları ikinci bebeğin baş harici olduğu durumlarda bir protokol tanımlamıŐlardır.¹⁴ Buna göre >1800 g bebeklerde, birinci bebeğin vaginal yoldan doğurtulmasından sonra ikinci bebek makatsa, eksternal versiyon ya da yardımla makat ekstraksiyonu yapılır. Baş-Makat geliş <1800 g ikizlerin hangi yolla doğurtulmalarının en uygun olacağını, sezaryenin tercih edilip edilme-

yeceğini gösteren yeterli yayın yoktur.⁸ Eksternal sefalik versiyon sırasında epidural anestezi ile abdominal duvarın relaksasyonu önerilmektedir. Bizim alıŐmamızda 36 haftanın altında normal doğumda Baş-Makat prezentasyonda birinci ve ikinci bebek için yediden düşük Apgar skoru %30 iken, sezaryende, yediden düşük Apgar skoru yoktur. Otuzaltı haftanın altındaki gebelerde doğum yöntemlerindeki morbidite oranları göz önüne alındığında Baş-Makat prezentasyonu için sezaryen, vaginal doğuma göre daha tercih edilebilir görünmektedir. Otuzaltı hafta ve üstünde ise Baş-Makat prezentasyonda, vaginal doğumda yediden düşük Apgar skoru birinci bebekte yoktur, ikinci bebekte %17'dir; sezaryen doğumda yediden düşük Apgar skoru birinci bebekte yoktur, ikinci bebekte %50'dir. Otuzaltı hafta ve üstünde vaginal doğum Őartları sağlanabiliyorsa (maternal komplikasyon, distosi, fetal distres, bebekler arasında %15'ten fazla ağırlık farkı, ileri derecede intrauterin gelişme geriliği vs yoksa) normal doğumun ikinci bebek açısından Apgar değerlerine göre uygun bir metod olduğu izlenmektedir. Bu tespitler, oranlar arasındaki farklar doğrultusunda yapılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuç, 141 vakalılık ikinci gelen makat bebeğin Apgar skorlarını doğum yöntemlerine göre karŐılaŐtıran retrospektif çalışma sonuçları ile uyumludur.¹⁵ çalışmamızda en yüksek sezaryen oranı birinci bebeğin makat geldiği prezentasyonda izlenmiştir. Prematürlerde sezaryen oranı %50 iken miadındaki gebelerde oran %43'tür. Birinci bebeğin makat geldiği prezentasyon (makat-baş, makat-makat) tüm ikizlerin %15-20'sini oluŐurmaktadır.¹⁶ Bu prezentasyonlarda Fransa'da fetal ağırlık >1800 g olan olgular ve sefalopelvik uyuŐmazlık, intrauterin gelişme geriliği, maternal komplikasyon olmayan olgularda vaginal doğum her zaman denenir (birinci bebek makat ise denenir, birinci bebek transvers ise geçerli değildir). Bu yak-

laşım ancak doğum hekimleri ikiz doğum konusunda deneyimli ise gerçekleştirilmelidir. İkinci bebek birinciye nazaran %20 ağır ise doğum şekli modifiye edilebilir.¹⁷ 2003 yılında Hogle ve arkadaşlarının yayınladığı metaanalizde ikizlerde planlanmış sezaryen ile doğumun özellikle ilk bebeğin makat geldiği durumlarda, beşinci dakika Apgar skorlarının düşük olması riskini azaltabileceği sonucuna varılmıştır.¹⁸ ABD’de sezaryen en iyi metod olarak kabul görmektedir, çünkü bu olgularda vaginal doğumun güvenilir olduğuna dair bir yayın yapılmamıştır. Bu çalışmada miad gebelerde bu prezentasyonda her iki doğum metodunda da Apgar skoru yedinin altında izlenmemiştir. Prematür gebelerde ise Apgar skoru yedinin altında görülen tek vaka sezaryen ile doğumdaki ikinci bebekte izlenmiştir. Bu prezentasyonda doğum metodlarının birbirine üstünlüğü yoktur. Ancak bu, obstetrisyenin makat geliş ve ikiz doğumdaki tecrübesi ile ilişkilendirilebilir.¹⁹ Otuzaltı haftanın altında doğan bebeklerin Apgar skoru yedinin üstünde olanların fetal ağırlık ortalamaları birinci ve ikinci bebek için sırasıyla 2273±397 g ve 2242±373 g olarak bulunmuştur. Prematür ikizlerde, her iki bebekte, doğum ağırlıklarının artmasıyla Apgar skorlarının arttığı tespit edilmiştir. Bu istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.05$). Apgar skorunun, yenidoğan bebeğin iyilik halinin değerlendirilmesinde katkısı olan bir parametre olduğunu düşünürsek bu sonuç literatür bilgileri ile örtüşen bir sonuçtur. “Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması II İkizlerde Perinatal Mortalite” adlı 15 merkezin verileri ile yapılan anket çalışmasında da ikizlerin yaklaşık dörtte üçünde, kaybedilen fetusun ağırlık olarak daha hafif olan olduğu tespit edilmiştir.²⁰ Otuzaltı hafta ve üstündeki gebelerde fetal ağırlık ile Apgar skoru ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Ağırlıkları ve Apgar skorları incelenen 1253 ikiz gebeyi kapsayan çalışmada, ağırlığı daha az olan bebeklerin Apgar skorları

daha düşük bulunmuştur.⁴ Bazı değişkenlerin, risk faktörü olup olmadığı araştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasının nedeni, çalışmamıza alınan gebe sayısının azlığıdır. Bu çalışmada, gebe sayısı artırılarak çalışmanın gücü artırılabilir. En uygun doğum yöntemine karar verirken, dikkatli intrapartum bir protokol izlenmelidir. Birinci bebeğin makat geldiği durumda tecrübeli obstetrisyen, ebe, hazır bulunan bir anesteziist olduğu takdirde vaginal doğum uygun bir opsiyon olur.²¹ Düşük ağırlıklı prematür bebeklerde intrapartum dönem kadar postpartum dönem de önemlidir. Obstetri ekibi kadar pediatri ekibinin hazırlığı ve yenidoğan bakım şartlarının sağlanması da gözardı edilmemelidir.

Sonuç

Genel olarak doğum yöntemleri, Apgar skorları değerlendirilerek karşılaştırıldığında, sezaryen, vaginal doğuma göre daha tercih edilebilir görünse de, gestasyonel haftası 36 hafta ve üzeri gebelerde, üç prezentasyon şeklinde de, birinci ve ikinci bebek için sezaryen ile doğumun, vaginal doğuma üstünlüğü görülemediği. Prematürlerde vaginal doğumun sezaryen ile doğuma oranla morbiditesinin yüksek olduğu izlenmektedir. Genel hükümlere varmak için bu çalışmayı daha geniş örneklem büyüklüğü ile yapmak gerekmektedir. Birçok tecrübeli kadın doğum hekimi Baş-Makat, Makat-Baş, Makat-Makat veya Baş-Transvers ikizlerde vaginal yolu tercih etmektedir. Bunun dışındaki durumlarda sezaryen önermektedir. Hekim, versiyon-ekstraksiyon konusunda yeterli eğitimi almamışsa sezaryeni tercih etmelidir. Obstetrik manevraların iyi bilinmesi doğum travmalarının önlenmesinde oldukça önemlidir. Bu durumda vaginal doğum, ikizler için artmış risk ile ilişkilendirilemez. Prematür ikizlerde, her iki bebekte, doğum ağırlıklarının artmasıyla Apgar skorlarının arttığı tespit edilmiştir.

Kaynaklar

1. Jessa EO. Twin pregnancy and perinatal deaths. *J Obstet Gynecol* 1998; 18(4): 336-9.
2. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, et al. Williams Obstetrics. New York-McGraw-Hill Publishing: 2001; 1: 797.
3. Arulkumaran S. Method of delivery of multiple pregnancies. *Perinatol* 2005; 13: supl; 109.
4. Spellacy WN, Handler H, Fere CD. A case-control study of 1253 twin pregnancies from a 1982-1987 perinatal data base. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 168-71.
5. Kiely JL. The epidemiology of perinatal mortality in multiple births. *Bull N Y Acad Med* 1990; 66: 618-37.
6. Hollier LM, McIntire DD, Leveno KJ. Outcome of twin pregnancies according to intrapair birth weight differences. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 1006-10.
7. ağlar GS, Keskin HL, Avşar AF. İiz gebeliklerde diskordansın doğum Şekli ve doğumda gestasyonel yaş ile ilişki. *Perinatol* 2002; 10: 328-30.
8. Chauhan SP, Roberts WE, McLaren RA, Roach H, Morrison JC, Martin JN Jr. Delivery of the nonvertex second twin: Breech extraction versus external cephalic version. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 1015-20.
9. Smith-Levitin M, Skupski DW, Chervenak FA. Multifetal pregnancies. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1995; 7: 465-71.
10. Chervenak FA, Johnson RE, Youcha S, Hobbins JC, Berkowitz RL. Intrapartum management of twin gestation. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 119-24.
11. Rayburn WF, Lavin JP, Miodovnik M, Varner MW. Multiple gestation: Time interval between delivery of the first and second twins. *Obstet Gynecol* 1984; 63: 502-6.
12. Cetrulo CL. The controversy of mode of delivery in twins: the intrapartum management of twin gestation. *J Semin Perinatol* 1986; 10: 39-43.
13. Hays PM, Smeltzer JS. Multiple gestation. *Clin Obstet Gynecol* 1986; 29: 264-85.
14. Chervenak FA. The optimum route of delivery. In: Keith LG, Papiernik E, Keith DM, Luke B (Eds). Multiple pregnancy. Epidemiology, gestation and perinatal outcome. New York: Parthenon Publishing, 1995, pp: 503-16.
15. Winn HN et al. Intrapartum management of nonvertex second-born twins: a critical analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185(5): 1204-8.
16. Roberts JM, Creasy RK, Resnik R. Maternal Fetal Medicine: Principles and Practice. 5th ed. Philadelphia-WB Saunders: 2004. p. 522.
17. Erden A, Bayhan G. İizlerde intrapartum doğum planlaması. *Perinatoloji Dergisi* 2001; 9(3): 146-8.
18. Hogle KL, Hutton EK, McBrien KA, Barrett JF, Hannah ME. Cesarean delivery for twins: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 220-7.
19. Miller DA, Mullin P, Hou D, Paul RH. Vaginal birth after cesarean section in twin gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 194-8.
20. Yayla M, Baytur Y. ok Merkezli oğul Gebelik alışması II-İizlerde Perinatal Mortalite. *Perinatoloji Dergisi* 2009; 17(1): 8-17.
21. Sentilhes L, Goffinet F, Talbot A, et al. Attempted vaginal versus planned cesarean delivery in 195 breech first twin pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86: 55-60.

Erken Tanı Almış Meckel-Gruber Sendromu

Hakan Kanıt¹, Onur Umut Yücel¹, Kıvanç Kayhan¹, Çiğdem İspahi¹, Duygu Ayaz², Filiz Bal³

¹TC Sağlık Bakanlığı Ege Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir

²TC Sağlık Bakanlığı Ege Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İzmir

³Gentan Genetik Laboratuvarı, İzmir

Özet

Amaç: Meckel Gruber Sendromu otozomal resesif geçiş gösteren, major triadı ensefalosel, polidaktili ve kistik displastik böbrekler olan bir sendromdur. Bu olgu tekrarlayan gebelik kaybı olan vakalarda erken tanının önemini vurgulamak için sunulmuştur.

Olgu: 23 yaşında G6P0A5 olan akraba evliliği mevcut hasta son adet tarihine göre 12. haftasının içinde kliniğimize başvurdu. Daha önceki gebelik kayıplarından ikisinde meningomyelose ve nöral tüp defekti öyküsü mevcuttu. Yapılan ilk ultrasonografik değerlendirmesinde CRL ölçümü 45mm (11 hafta), NT 4mm olarak ölçüldü. Hastanın yapılan ayrıntılı ultrasonografisinde ensefalosel ve böbreklerde bilateral büyüklük dikkati çekti. Meckel Gruber Sendromu ön tanısı konulan olguda hastanemiz perinatoloji konseyinin kararı ile karyotip analizi sonrası gebelik sonlandırıldı. Yapılan histopatolojik incelemede ensefalosel, polidaktili ve bilateral olarak büyümüş böbreklerle MeckelGruber Sendromu tanısı doğrulandı.

Sonuç: Meckel Gruber Sendromu otozomal resesif geçiş gösteren ve en çok trisomi 13 ile karışan bir sendromdur. Tekrarlayan gebelik kayıpları ve bu kayıplarda nöral tüp defekti öyküsü olan olgularda erken haftalarda tanı önemlidir. Akraba evliliği oranı yüksek olan ülkemizde bu açıdan dikkatli olunmalı ve genetik danışmanlık önerilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Meckel-Gruber Sendromu, ensefalosel, displastik böbrek, polidaktili.

Early diagnosed meckel gruber syndrome

Objective: The Meckel Gruber syndrome is a rare autosomal recessive disorder that is characterised by typical sonographical findings: encephalocele, polydactyly and cystic dysplastic kidneys. Consecutive loss of pregnancies, appearing in the family history, emphasises the importance of early prenatal diagnoses in such cases.

Case: A 23-year-old woman, gravida 6, abortion 5, and having a consanguineous marriage was admitted to our clinic at 12th weeks of gestation according to the date of her last menstrual date. Obstetric history revealed that two of the previous pregnancies were affected with meningomyelocele and neural tube defects. In the sonographic evaluation, CRL was measured as 45 mm and NT 4.5 mm. The detailed sonographical examination of the fetus revealed encephalocele, and bilateral enlargement of the kidneys was noticed. Meckel Gruber Syndrome was suspected. After fetal karyotyping, termination of pregnancy is performed by the decision of perinatology council of our hospital. In the histopathological examination, encephalocele, polydactyly and bilateral dysplastic kidneys were diagnosed and MeckelGruber syndrome was established.

Conclusion: Meckel Gruber Syndrome is a syndrome which displays an autosomal recessive inheritance and is mostly confused with trisomy 13. In the cases with consecutive losses of pregnancy first trimester diagnosis is important. In countries with high rates of consanguineous marriage, as it is in our country, one should be careful and genetic counselling should be advised.

Keywords: Meckel-Gruber syndrome, encephalocele, dysplastic kidneys, polydactyly.

Giriş

Meckel-Gruber Sendromunun bazı bulguları ilk olarak 1898'de Meckel tarafından tanımlanmıştır. Gruber ise posterior ensefalosel, postaksiyel polidaktili ve kistik displastik böbreklerin de bir arada bulunmasıyla bir sendrom olarak tariflemiştir. Birlikte olabilecek diğer anomaliler: kalp, genital, yüz ve ekstremiteler defektleridir.¹ Otozomal resesif geçiş gösterir. Ailede etkilenmiş çocuk olması durumunda tekrarlamaya riski %25'tir. Daha önce etkilenmiş ailelerde erken prenatal tanı açısından dikkatli olunmalıdır. Bu olgu sunumunda Meckel-Gruber sendromuna transvaginal ultrason ile erken dönemde tanı konulabileceğinin önemini vurgulamak ve bu konuda literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmaktadır.

Olgu

Olgu 23 yaşında olup, G6P0A5 6.5 yıllık evli olduğu öğrenilmiş; eşi ile arasında 2. dereceden akrabalığın (teyze çocukları) mevcut olduğu bildirilmiştir. Daha önceki gebeliklerinden 1. gebeliği ensefalosel, 2. gebeliği missed abortus, 3. gebeliği meningoşel, 4. gebeliği missed abortus, 5. gebeliği missed abortus olarak sonlanmış olduğu öğrenilmiştir. Hastanın 3. gebeliğinde yapılan amniyosentez sonucu normal karyotip ola-

rak bulunmuş. Hastanın özgeçmişinde ve soy geçmişinde herhangi bir özellik görülmemiştir. Hasta son adet tarihine göre 12 haftalıkken kliniğimize başvurduğunda yapılan ultrasonografisinde CRL: 45 mm (11 hafta 3 günlük) NT: 4.5mm olarak tespit edildi. Hastada ayrıca ensefalosel ve böbrekler bilateral belirgin olarak büyük görüldü (Resim 1, 2, 3, 4). Hasta SB Ege Doğumevi Perinatoloji Departmanı Haftalık Konseyinde görüldü. Karar gebeliğin sonlandırılması ve aileye genetik danışmanlık verilmesi yönünde oldu. Bulguların netleşmesi amacıyla 14. Haftaya kadar izlenen olguda fetal karyotip belirlenerek gebelik sonlandırıldı. Fetal karyotip 46 XY olarak bulundu. Fetüsün makroskopik görünümde ensefalosel ve polidaktili tespit edildi. Patolojik inceleme; fetusta el ve ayaklarda altıncı parmak izlendi. Yüz kurbağa görünümünde, oksipital bölgede ensefalosel deriyle örtülü kistik bir yapı olarak görüldü. Batın açıldığında her iki böbrek normalin 2-3 katı büyüklükte ve tüm batinı doldurmaktaydı. Kesitlerinde korteks ve medullada çok sayıda kistik yapı dikkati çekti. Diğer organlar makroskopik olarak olağan görünümdeydi (Resim 5, 6). Tanı; ensefalosel, polidaktili ve polikistik böbrekler içeren 14 hafta ile uyumlu erkek fetus, Meckel-Gruber Sendromu ile uyumlu histopatolojik bulgular olarak belirtildi.



Resim 1. Ensefalosel.



Resim 2. Böbrek görüntüsü.



Resim 3. Fetüsün USG görüntüsü.

Tartışma

Meckel Gruber sendromu nöral tüp defektleri (NTD), ensefalosel (% 80), polidaktili (%75), kistik ve displastik böbrek (%95) ile birlikte olabilir.^{1,2} USG'de tespit edilen birliktelik gösteren diğer anomaliler: mikrognati, kardiyak anomaliler, sindaktili, klinodaktili, pes ekinovarus olarak bildirilmektedir.¹ Hastalığın kesin tanısı için tipik triadını oluşturan kistik böbrek displazisi, oksipital ensefalosel, postaksiyal polidaktili bulgularından en az ikisinin tespit edilmesi gerekmektedir.³ Sunulan olguda ilk trimesterde yapılan ultrasonografide ensefalosel ve bilateral böbreklerde kistik büyüme saptanmıştır. Meckel-Gruber sendromu, renal displazinin eşlik ettiği, otozomal resesif geçişli santral sinir sistem sendromlarının en iyi bilinenlerinden biridir.⁴ Meckel-Gruber sendromunun genel popülasyonda 12.000-140.000'de 1 oranında görüldüğü

bildirilmiştir.⁵ NTD tekrarlama riski %1-3 iken Meckel-Gruber Sendromunda tekrarlama riski otozomal resesif geçiş göstermesinden dolayı %25'tir ve bu nedenle sonraki gebeliklerde perinatal takipleri ve erken tanı önemlidir.⁶ Tüm NTD'lerin ancak %5'inde Meckel-Gruber sen-

		19-06-22	21-01-2006				
Institution		Diag. Physician					
Ref. Physician		Sonographer					
ID		Heart Rate	bpm				
Name		Birthday	23-04-1982				
Gender	Female	Age	23y 8m				
Height	158.00cm	Weight	56.00kg				
BSA	1.56m ²	Indication					
Description		Custom Field1					
Custom Field2							
LMP	23-10-2005	Estab. Due Date					
GA(LMP)	12w6d	Average US GA	11w3d				
EDD(LMP)	30-07-2006	EDD(Average US GA)	09-09-2006				
EFW Hadlock3		GA(EFW)					
Percentile(EFW)		SD(EFW)					
Fetal Biometry		1	2	3	Last	G.A.	Percentil
CRL	Hadlock	4.85			4.85	cm	11w3d
Fetal Cranium		1	2	3	Last	G.A.	Percentil
NT		0.45			0.45	cm	

Resim 4. Fetüsün USG ölçümleri.



Resim 5. Fetüs.



Resim 6. fetüs böbrekleri.

dromu saptanır.¹⁷ Erken tanı sendromun yüksek tekrarlama riski (%25) ve Meckel-Gruber Sendromlu doğanların doğumda veya hemen sonrasında kaybedilmeleri nedeniyle önemlidir. Sonografik inceleme gebelikte ilk trimester sonlarına doğru yapılabilir. İngiltere’de yapılmış bir çalışmada, rutin ultrasonografik inceleme ile, Meckel-Gruber Sendromu 11-14 gebelik haftalarında yüksek ve düşük risk gruplarında gösterilebilmiştir.^{8,9} Bulgaristan’da bir önceki gebeliği Meckel-Gruber Sendromu nedeniyle ikinci trimesterde sonlandırılmış annede, 13. gestasyon haftasında transvaginal ultrasonografi ile Meckel-Gruber Sendromu varlığı saptanabilmiştir.¹⁰ Meckel-Gruber Sendromunun, trizomi 13 ve Smith-Lemli-Opitz sendromu ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Bazen trizomi 13 ile ben-

zer patolojiler gösterdiğinden ayırıcı tanısı zor olabilmektedir. Çünkü, trizomi 13’e %15-30 oranında kistik böbrekler eşlik etmektedir. Orta hat santral sinir sistemi anomalileri veya holoprozensefali, trizomi 13 için tanı koydurucu iken, büyük böbrekler, oligohidramnios ve oksipital ensefalosel varlığı Meckel-Gruber Sendromu için tanı koydurucudur.¹¹ Bu bulgular saptandığında karyotipleme yapılması gerekir.¹² Sunulan olguda da karyotipleme yapılmıştır. Karyotipleme sonucunda 46 xy normal karyotip olarak saptanmıştır. Ayrıca trizomi 13’te holoprozensefali, mikrosefali, korpus kallozum agenezisi, kalp defektleri, renal anomaliler, meningomyelosele, polidaktili, kistik higroma sık görülür ve sporadiktir. Meckel-Gruber sendromu ise otozomal resesif geçişlidir. Bu açıdan tekrarlama

Tablo 1. ilk trimesterde tanı alan Meckel-Gruber sendromlarının karşılaştırılması.

Olgu Sunumu	Tanı Aracı	GY	Fetal Anomali	Ailesel	Sporadik
Pachi et al. 1989 ¹⁴	USG	13	OE, PB,HD	1	-
Quintero et al. 1993 ¹⁵	EF	11	OE, PB*, HD, BD	1	-
Dumez et al. 1994 ¹⁶	E	E 10+4	OE, HD, AN	1	-
Braithwaite et al. 1995 ¹⁷	USG	12+2	OE, PB, HD*	-	1
Sepulveda et al. 1997 ¹⁸	USG	11-14	OE, PB, HD	4	1
Den Hollander et al. 2002 ¹⁹	USG	13+4	OE, PB	1	-
Liu et al. 2006 ²⁰	USG	13	OE, PB	-	1
Bizim olgumuz	USG	11+3	OE, PB, HD	1	-

GA: Gestasyonel yaş hafta/gün; USG: Ultrasonografi; E: Embriyoskopi; EF: Embryofetoskopi; OE: Oksipital ensefalosel; PB: Polikistik böbrek; HD: Hexadactili; BD: Biliari disgenesis (patolojik çalışmada tespit edilen); AN: Anormal nefrogenesis (patolojik çalışmada tespit edilen); HD*: Hexadactili (doğum sırasında tespit edilen); PB*: Polikistik böbrek (patolojik çalışmada tespit edilen)

oranları farklıdır. Aileye sonraki gebelikler açısından genetik danışmanlık verilmesi gerekir.¹² Meckel-Gruber Sendromunda renal kistik displazi hemen hemen tüm vakalarda mevcuttur.¹² Böbrekler bazen normal boyutundan 10-20 kat büyük olabilir. Otopsi incelenmesinde makroskopik olarak kistler görülür. Renal agenezis, renal hipoplazi ve üreteral duplikasyon gibi diğer renal anomaliler de bu sendroma eşlik edebilir.¹³ Gebenin prenatal takibinde ensefalosel tespit edildiğinde mutlaka ekstremiteler ve böbrekleri de içeren geniş bir inceleme yapılması gereklidir. Ense saydamlığı artışının incelenmesi ile tanı konulan bu olgudan da görülebileceği gibi ense saydamlığı artışı bize sadece trizomiler konusunda bilgi vermemekte ve başka sendromların tanınmasına da olanak sağlayabilmektedir. 11-14 hafta taraması sırasında sadece ense saydamlığı artışı değil tüm fetus incelenmelidir (Tablo 1).

Sonuç

Sonuç olarak, ultrasonografi ve bazı invazif yöntemlerle fetal anomaliler prenatal dönemde tanı alabilmekte ve etkilenmiş fetuslar elimine edilebilmektedir. Otozomal resesif geçişli ve ölümcül bir hastalık olan Meckel-Gruber Sendromu ultrasonografik taramalar ile 20. gebelik haftasından önce de tanınabilmektedir. Bu sendrom riskini taşıyan aileler bilgilendirme yapıldıktan sonra perinatoloji kliniklerinde takibe alınarak 11-14. haftalarda erken prenatal tanı olarak gebelikleri sonlandırılabilir.

Kaynaklar

- Nyberg DA, Hallesy D, Mahony BS, Hirsch JH, Luthy DA, Hickok D. Meckel Gruber syndrome: importance of prenatal diagnosis. *J Ultrasound Med* 1990; 9-12: 691-6.
- Karjalainen O, Aula P, Seppälä M, Hartikainen-Sorri AL, Rynnänen M. Prenatal diagnosis of the Meckel syndrome. *Obstet Gynecol* 1981; 57: 5-13.
- Sergi C, Adam S, Kahl P, Otto HF. Study of the malformation of ductal plate of the liver in Meckel syndrome and review of other syndromes presenting with this anomaly. *Pediatr Dev Pathol* 2000; 3: 568-83.
- Ahdap-barmada M, Claassen D. A distinctive triad of malformations of the central nervous system in the Meckel-Gruber syndrome. *J Neuropathol Exp Neurol* 1990; 49(6): 610-20.
- Ramadani HM, Nasrat HA. Prenatal diagnosis of recurrent Meckel syndrome. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 39: 327-32.
- Tanrıverdi HA, Hendrik HJ, Ertan K, Schidt W. Meckel Gruber syndrome: a first trimester diagnosis of a recurrent case. *Eur J ultrasound* 2002; 15: 69-72.
- Pardes JG, Engel IA, Blomquist K, Magid MS, Kazam E. Ultrasonography of intrauterine Meckel's syndrome. *J Ultrasound Med* 1984; 3(1): 33-5.
- Mozneukova V, Komenov E, Dimitrova L. Ultrasound diagnosis of Meckel Gruber Syndrome at 13 weeks of gestation in families at risk - a case report and literature review. *Akush Ginkol (Sofia)* 2002; 41(5): 42-5.
- Morgan NV, Glissen P, Sharit SM, Baumber L. A novel locus for Meckel Gruber Syndrome, MKS3, Maps to chromosome 8q24. *Hum Genet* 2002; 111: 456-61.
- Sun CC, Grumbach K, DeCosta DT, Meyers CM, Dungan JS. Correlation of prenatal ultrasound diagnosis and pathologic findings in fetal anomalies. *Pediatr Dev Pathol* 1999; 2: 131-42.
- Gazioglu N, Vural M, Seçkin MS, et al. Meckel-Gruber syndrome. *Childs Nerv Syst* 1998; 143: 142-5.
- Johnson VP, Holzwarth DR. Prenatal diagnosis of Meckel syndrome: Case reports and literature review. *Am J Med Genet* 1984; 18: 699-71.
- Andersen VM. Meckel syndrome: Morphologic considerations. *Birth Defects* 1982; 18: 145.
- Pachi A, Giancotti A, Torcia F, De Prospero V, Maggi E. Meckel-Gruber syndrome: ultrasonographic diagnosis at 13 weeks' gestational age in an at-risk case. *Prenat Diagn* 1989; 9: 187-90.
- Quintero RA, Abuhamad A, Hobbins JC, Mahoney MJ. Trans-abdominal thin-gauge embryofetoscopy: a technique for early prenatal diagnosis and its use in the diagnosis of a case of Meckel-Gruber syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1552-7.
- Dumez Y, Dommergues M, Gubler MC, et al. Meckel-Gruber syndrome: Prenatal diagnosis at 10 menstrual weeks using embryoscopy. *Prenat Diagn* 1994; 14: 141-4.
- Braithwaite JM, Economides DL. First-trimester diagnosis of Meckel-Gruber syndrome by transabdominal sonography in a low-risk case. *Prenat Diagn* 1995; 15: 1168-70.
- Sepulveda W, Sebire NJ, Souka A, Sniijders RJM, Nicolaides KH. Diagnosis of the Meckel-Gruber syndrome at eleven to fourteen weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 316-9.
- Den Hollander NS, Wessels MW, Niermeijer MF, Los FJ, Wladimiroff JW. Early fetal anomaly scanning in a population at increased risk of abnormalities. *Ultrasound Obstet Gynecol General Hospital* 2002; 19: 570-4.
- Liu SS, Cheong ML, She BQ, Tsai MS. First-trimester ultrasound diagnosis of Meckel-Gruber syndrome. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85(6): 757-9.

Spontan Abortus Materyalinde Belirlenen Üçlü Otozomal Trizomi

Elif Pala¹, Mehmet Erdem², Ahmet Erdem², Meral Yirmibeş Karaoğuz¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Ankara

Özet

Amaç: Bu çalışmada spontan abortus ile sonlanan gebelik materyalinden yapılan sitogenetik çalışmada belirlenen anomalili karyotip ve bunun literatür bilgileri ışığında tartışması sunulmaktadır.

Olgu: 30 yaşındaki olgunun 5 yıllık infertilite öyküsünün ardından, 2 başarısız IVF denemesi sonrası spontan gebeliği oluşmuştu. Gebelik 9. haftasında boş kese (blighted ovum) olarak değerlendirildi ve ailenin onamı ile kürete edildi. Gebelik materyali uygun doku kültürü medyumuna içerisinde laboratuvarımıza ulaştırıldı ve üç ayrı flaskta uzun dönem doku kültürü yapıldı.

Sonuç: Uzun dönem doku kültürü sonrası fetüste 49,XY,+8,+20,+21 karyotipi belirlenmiştir. Bu olgu, üçlü (triple) anöploidide ilk defa bu üç kromozomal kombinasyonun birlikte olması ve abort materyalinden yapılan sitogenetik çalışmada birden fazla kromozomun anöploidisinin eşlik edebileceğini göstermesi açısından anlamlıdır.

Anahtar Sözcükler: Kromozomal anomaliler, spontan abortus, üçlü trizomi

Triple autosomal trisomy detected in a spontaneous abortion material

Objective: In this study, the abnormal cytogenetic report of the spontaneous abortion material was presented and it was discussed in the light of the related literature.

Case: A 30 yearold woman had spontaneous pregnancy after 5 years of infertility history and 2 unsuccessful IVF programme. When she was at her 9th gestational week the patient was diagnosed to have a blighted ovum. After surgical curettage, the abortus material was transferred to genetics laboratory in a sterile culture medium and long term tissue cultures were set up in three different flasks.

Conclusion: The cultivation of the abortion material revealed 49,XY,+8,+20,+21 karyotype. We here present the study, as this is the first triple aneuploidy case with this unique chromosomal combination and also aim to remind the probability of the occurrence of different aneuploidies in the same abortion material.

Keywords: Chromosomal abnormalities, spontaneous abortions, triple trisomy.

Giriş

Spontan abortuslar çoğunlukla gebeliğin ilk üç ayında oluşmaktadır ve bunların %50'sinden fazlası kromozom anomalileri ile ilişkilendirilmektedir.¹⁻³ Anomalilerin %50'den fazlasını tek bir kromozoma ait trizomiler oluşturmaktadır.⁴

İki kromozomun (double) trizomisi de erken gebelik kayıplarına neden olmaktadır. Biz de daha önce ikili trizomi olan, iki ayrı olgu sunmuştuk ve bu olgular toplam çalışılan gebelik kayıplarının %0.05'ini kapsamaktaydı.⁵ Aynı olguda üç kromozomun sayısal artışı (anöploidisi) ile olan

üçlü (triple) trizomiler ise nadir rastlanılan, yaklaşık olarak %0.05 oranında görülen anomalilerdir.⁶ Elde edebildiğimiz verilere göre, şimdiye kadar spontan abortusta 11 üçlü trizomi olgusu bildirilmiştir.^{3,6-11} Bu çalışma ile literatürde ilk defa, spontan abortus materyalinde belirlenen, 8., 20. ve 21. kromozomlara ait ilk üçlü trizomi (49,XY,+8,+20,+21) olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Kendisi 30, eşi 35 yaşında olan olgunun ilk gebeliğine ait abortus materyali, karyotip analizi için laboratuvarımıza refere edildi. Olgumuzda 5 yıllık bir infertilite öyküsü mevcut idi. Eşinin semen analizinde normal konsantrasyonlu ancak düşük hareketli sperm tespit edilmişti. Çok sayıda başarısız intrauterin inseminasyon denemesi ve iki başarısız IVF denemesi sonrası eşlerden sitogenetik çalışmayı da içeren bir grup test yapılmış ve normal kromozom kuruluşları belirlenmişti. Bu gebelik son IVF denemesinde 2 ay sonra spontan olarak oluşmuştu. Son adet tarihine göre 9 haftalık gebe iken, ultrasonografik incelemede fetüs içermeyen bir gestasyonel kese ve yolk sac görüldüğü için gebelik boş kese

(blighted ovum) olarak değerlendirildi. Eşlere yapılan invaziv girişim ve alınacak abortus materyalinden yapılacak sitogenetik analiz için bilgi verilip, onayladıklarına dair onam formu imzalandı. Olguya genel anestezi altında küretaj işlemi yapıldı ve gebelik materyali uygun doku kültürü medyumuna içerisinde laboratuvarımıza ulaştırıldı. Petri kabına (60mm x 15 mm) alınan materyal mikroskop altında anneye ait desidüadan ayrıldı. Örnekten 3 ayrı uzun dönem doku kültürü hazırlanmış ve yeni steril besleyici ortam (Bio-Amf-1 medium, Biological Industries) ilave edildi. İki haftadan kısa sürede, iki ayrı esas kültürden yapılan çalışma sonrası 7 metafaz plâğından kromozomların analizi, 16 metafaz plâğından ise sayımı yapıldı. Bu analizin sonucunda abortus materyalinin karyotipi 49,XY,+8,+20,+21 olarak belirlendi (Şekil 1). Plasenta materyalinden yapılan kesitlerin patoloji incelemesinde ise herhangi bir anomali belirlenmedi.

Tartışma

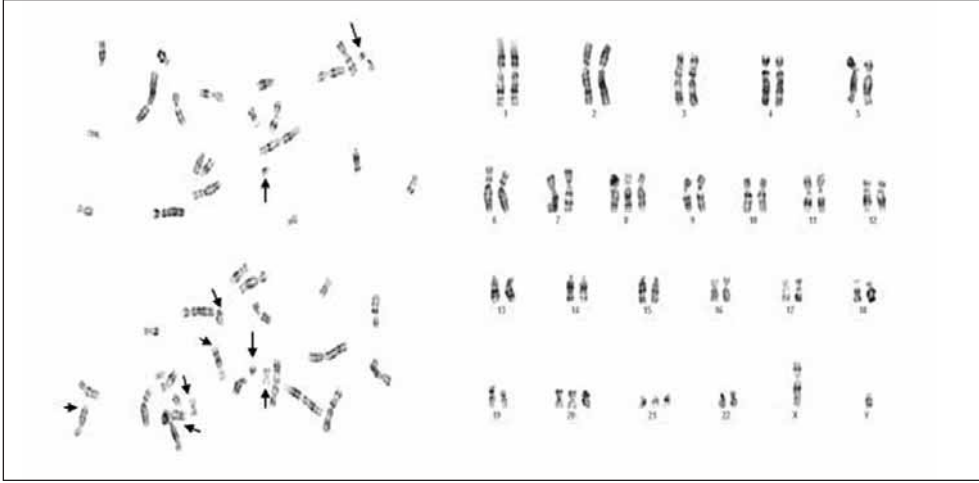
Abortus materyallerinde üçlü (triple) trizomi oldukça nadir tespit edilen bir bulgudur. Tablo 1 bizim olgumuz dahil, şimdiye kadar villus do-

Tablo 1. Spontan abortuslarda bildirilen tripl trizomilerin kromozomal dağılımları.

	2	5	8	11	12	14	15	16	18	20	21	22	X/Y
Kajii ve ark. (1980)	+	+	+										
Johnson ve ark. (1990)									+		+	+	
Petrella ve ark. (1991)	+		+	+									
Soukup (1992)		+						+		+			
Reddy (1999)									+		+		+
†Reddy (1999)							+			+			+
Reddy (1999)	+		+		+								
Reddy (1999)										+	+	+	
‡Hassold ve ark. (1984)						+	+						+
Bizim olgumuz			+							+	+		
Total	3	2	4	1	1	1	2	1	2	4	4	2	3

† Bu olgunun gestasyonel haftası 181/7, diğerleri ise 12 haftadan küçüktür. ‡ Bu olguda çalışılan doku belirtilmemiş olup diğerleri villus dokusudur.

*Dejmek ve arkadaşlarının (1992) bildirdiği iki tripl trizomi olgusunda kromozomal dağılımlar hakkında bir bilgi olmaması nedeniyle, bu olgulara tabloda değinilmemiştir.



Şekil 1. Tripl trizomi karyotipi;49,XY,+8,+20,+21.

kusundan çalışılan spontan abortus materyallerinde bildirilen üçlü trizomilerdeki kromozomal kombinasyonları göstermektedir.⁶⁻¹¹ Üçlü trizomilerdeki kromozomlar 2, 5, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22 ve cinsiyet kromozomlarıdır. Burada sunulan olgu, üçlü trizomide en sık rapor edilen kromozomların birleşiminden oluşmaktadır.⁶⁻¹⁰ Bildirilen 10 olgunun 9'u gebeliğin ilk üç ayında abortus ile sonlanmış ve sitogenetik analizlerinde bu olguda olduğu gibi mozaik olmayan anöploidiler belirlenmiştir. Sunulan olguların anne yaşları bizim olgumuz ile uyumlu olarak, 26 ile 46 arasında değişmektedir ve bunların 4/10'u 35 yaşın üzerindedir. Annenin 1. mayozuna ait bölünme hataları, ikili (double) trizomiler dahil tüm trizomilerin oluşumunda en büyük etkiye sahiptir. Üçlü (triple) trizomilerde ise, üç farklı kromozomu içeren üç ayrı ayrılamama (non-disjunction) olayının nasıl oluşabileceği karmaşıktır. Birinci mayozda, ikili trizomilerde olabileceği gibi, iki ayrı kromozoma ait ayrılamamayı izleyen 2. mayozda üçüncü bir kromozoma ait ayrılamama olası mekanizmalardan biridir. Hassold ve ark.¹¹ üçlü anöploidinin mayotik orijinini araştırmak amacıyla çeşitli moleküler çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. 49,XX;+14,+15,+22 karyotipinde, 14. kromozoma ait trizominin maternal mayoz 1 hatasından kaynaklandığını gösterebilmekle

beraber, kromozom 15 ve 22'nin orjinini değerlendirememişlerdir. Spermatogenez esnasında oluşabilecek kromozomların ayrılamaması olayı da üçlü anöploidi oluşumuna neden olabilir. Diğer trizomilerle kıyaslandığında, trizomi 21'li vakaların içinde baba (paternal) kaynaklı olanlar daha yüksek oranda tesbit edilmiştir.¹⁰ Anöploidilerin babadan kalıtılmış olma olasılığı, spermde olabilecek kromozomal anomaliler ile ilgili çalışmaların artmasına neden olmuştur. Birden fazla kromozomun floresan işaretleyiciler ile hibridize edilerek boyanması (M-FISH) ile yapılan çalışmalar sonucu, kromozom 21'in ayrılamama olayına eğimli olduğu ileri sürülmüştür.¹² Bu çalışma ile spermde dizomi 21'in diğer otozomal dizomilere kıyasla daha yüksek sıklıkta oluştuğu gösterilmiştir.¹² Anormal sperm parametrelerine sahip erkeklerde genel popülasyonla oranla anöploidi daha sık görülmektedir.¹³ Literatürde spermin hareket azlığı (asthenozoospermi) ile kromozomal sayısal artış ve azalmalarının (anöploidiler) ilişkisinin araştırıldığı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.^{14,15} Bu çalışmalar sonucu düşük sperm hareketliliğinin kromozom segregasyonu üzerinde etkili olabileceği görülmüştür. Bu bilgiye paralel olarak, bizim olgumuzdaki düşük sperm parametrelerinin babanın mayoz 1'inde hataya neden olup, anöploidiye neden olabileceği düşünülebilir.

Sonuç

Tek kromozoma ait trizomiler; sıklıkla 13, 18, 20, 21, ve cinsiyet kromozomlarının anöploidileri hariç; genellikle yaşamla bağdaşmayan ve kendiliğinden düşük materyalinde saptanan anomalilerdir. Bu olgudaki gibi üç ayrı kromozoma ait nadir trizomilerin yaşamla bağdaşması mümkün değildir ve klinikte çalışan doktorlar için spontan abort materyalinde, özellikle obstetrik öyküsünde sperm parametrelerinde problem olan veya sperm hareket azlığı olan olgularda, etiyojijiyi açıklaması açısından değerli bir sitogenetik sonuçtur

Kaynaklar

1. Karaoguz MY, Nas T, Konac E, Ince D, Pala E, Menevse S. Is cytogenetic diagnosis of 46,XX karyotype spontaneous abortion specimens erroneous? Fluorescence in situ hybridization as a confirmatory technique. *J Obstet Gynaecol Res* 2005; 31: 508-13.
2. Ford JH, Wilkin HZ, Thomas P, McCarthy CA. 14-year cytogenetic study of spontaneous abortion: Clinical applications of testing. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 1996; 36: 314-18.
3. Dejmek J, Vojtassak J, Malova J. Cytogenetic analysis of 1508 spontaneous abortions originating from South Slovakia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992; 46: 129-36.
4. Nagaishi M, Yamamoto T, Iinuma K, Shimomura K, Berend SA, Knops J. Chromosomal abnormalities identified in 347 spontaneous abortions collected in Japan. *J Obstet Gynaecol Res* 2004; 30: 237-41.
5. Korucuoglu U, Erdem M, Pala E, Karaoguz MY, Erdem A, Biri A. Double aneuploidy in spontaneous miscarriages: Two case reports and review of the literature. *Fetal Diagn Ther* 2008; 24: 106-10.
6. Reddy K S. Triple aneuploidy in spontaneous abortions. *Clin Genet* 1999; 56: 103-4.
7. Kajii T, Ferrier A, Nikawa N, Takahara H, Ohama K, Avirachan S. Anatomic and chromosomal anomalies in 639 spontaneous abortions. *Hum Genet* 1980; 55: 87-98.
8. Johnson MP, Drugan A, Koppitch FC, Uhlmann WR, Evans M I. Postmortem chorionic villus sampling is a better method for cytogenetic evaluation of early fetal loss than culture of abortus material. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 1505-10.
9. Petrella M J, Hirschhorn K, German J. Triple autosomal trisomy in a pregnancy at risk for Bloom's syndrome. *Am J Med Genet* 1991; 40: 316-318.
10. Soukup S W. Triple trisomy in a spontaneous abortion. *Hum Genet* 1992; 88: 363.
11. Hassold T, Chiu D, Yamane J. Parental origin of autosomal trisomies. *Ann Hum Genet* 1984; 48: 129-44.
12. Egozcue J, Blanco J, Vidal F. Chromosome studies in human sperm nuclei using fluorescence in situ hybridization (FISH). *Hum Reprod Update* 1997; 3: 441-52.
13. Colombero L, Hariprashad JJ, Tsai MC, Rosenwaks Z, Palermo GD. Incidence of sperm aneuploidy in relation to semen characteristics and assisted reproductive outcome. *Fertil Steril* 1999; 72: 90-6.
14. Rives N, Mousset-Simeon N, Mazurier S, Mace B. Primary flagellar abnormality is associated with an increased rate of spermatozoa aneuploidy. *J Androl* 2005; 26: 61-9.
15. Collodel G, Capitani S, Bacetti B, Pammolli A, Moretti E. Sperm aneuploidies and low progressive motility. *Hum Reprod* 2007; 22: 1893-8.

DÜZELTME

İntrakardiyak Hiperekomenik Odağın Türk Populasyonunda Down Sendromu Belirteci Olarak Kullanımı

Fehmi Yazıcıoğlu, O.Nuri Özyurt, Özlem Dülger, Atilla Çankaya, Mehmet Aygün, Reyhan Demirbaş

Süleymaniye Doğumevi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

Perinatoloji Dergisi 2004; 12(4): 163-167 e-Adres: <http://www.perinatolajidergi.com/20040124001>

Derginizde yayınlanan “İntrakardiyak hiperekomenik odağın Türk populasyonunda Down sendromu belirteci olarak kullanımı” (Perinatoloji Dergisi Cilt:12, Sayı: 4/Aralık 2004, 163-167) başlıklı makalemizin 1 numaralı tablosunda sağ alt gözde hiperekomenik odağı olmayan trisomi 21 negatif olguların sayısı verilmesi gerekirken, trisomi 21 i olmayan ancak hiperekomenik odağı pozitif olguların sayısını dahil edilmiştir. Doğru rakamlar ve bunlar eşliğinde düzeltilmiş istatistik çıktılar aşağıda verilmiştir.

Kaynaklar

1. Yazıcıoğlu FH, Özyurt ON, Dülger Ö, Çankaya A, Aygün M, Demirbaş R. İntrakardiyak Hiperekomenik Odağın Türk Populasyonunda Down Sendromu Belirteci Olarak Kullanımı. Perinatoloji Dergisi 2004 12(4): 163-7

Tablo 1. Hiperekomenik odakla (HO) birlikte soft marker (SM) saptandığında Trisomi 21 için Odds Ratio (OR) (olasılık oranı).

	T 21 +	T 21 -	χ^2	OR (%5-95 GA)	p
HO + / SM +	2	15			
HO -	7	5674			
Toplam	9	5689	145.65	108.07 (20.73-563.41)	<0.0001

HO +/SM +: Hem hiperekomenik odak hem de herhangi bir soft marker mevcut
 HO -: Hiperekomenik odak mevcut değil
 χ^2 : Ki kare
 OR (%5-95 GA) : Odds ratio ve % 5-95 güvenlilik aralığı