

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 19 / Sayı 1 / Nisan 2011



Perinatal Tıp Vakfı
Türk Perinatoloji Derneği
Obstetrik ve Jinekolojik Ultrasonografi Derneği yayın organıdır



PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 19 / Sayı 1 / Nisan 2011

Perinatal Tıp Vakfı adına sahibi

Prof. Dr. Cihat Şen

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Murat Yayla

Perinatal Tıp Vakfı

Türk Perinatoloji Derneği

Obstetrik ve Jinekolojik Ultrasonografi Derneği
yayın organıdır

EDİTÖRLER

Cihat Şen, Murat Yayla

DANIŞMA KURULU

Ertan Adalı
Arif Akşit
Figen Aksoy
Tayfun Alper
İlker Arıkan
Saadet Arsan
Hediye Arslan
Alev Atış Aydın
Oluş Api
Ahmet Başaran
Yeşim Baytur
Banu Dane
Nur Danişmend
Özgür Deren
Ebru Dikensoy
Umut Dilek
Gönül Dinç
Yakup Erata

Nida Ergin
Ali Ergün
Kubilay Ertan
Gökhan Göynüner
Arif Güngören
Melih Güven
Ayşe Kafkaslı
Ömer Kandemir
Hakan Kani
Selahattin Kumru
Asım Kurjak
Nilgün Kültürsay
Rıza Madazlı
Murat Muşcu
Ercüment Müngen
Lütfü Önderoğlu
Abdurrahman Önen
Soner Öner

Okan Özkaya
Özlem Pata
Levent Saltık
Haluk Sayman
Yunus Söylet
Mekin Sezik
Turgay Şener
Mete Tanır
Alper Tanrıverdi
Ebru Tarım
Aydın Tekay
Neslihan Tekin
Seyfettin Uludağ
Ahmet Yalınkaya
Serdar Ethem Yalvaç
Elif Gül Yapar Eyi

4 ayda bir yayınlanmaktadır • Yaygın süreli yayın

Yazışma Adresi: Vali Konağı Cad. 9/7 47/606, Nişantaşı 34371 İstanbul

Tel: (0212) 225 52 15 • **Faks:** (0212) 296 20 16

e-posta: editor@perinataldergi.com

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

Perinatoloji Dergisi İngilizce versiyonu Perinatal Journal (eISSN: 1303-3124) www.perinataljournal.com

Yazarlara Açıklama

GENEL KURALLAR

Tanım

- Türk Perinatoloji Derneği**'nin yayın organı olan **Perinatoloji Dergisi** ve **Perinatal Journal**, dört ayda bir olmak üzere yılda 3 sayı halinde çıkar. Dergiye gönderilen yazılar, basılı olarak (ISSN: 1300-5251) ve elektronik ortamda (ISSN: 1303-3132) **Perinatoloji Dergisi**'nde ve İngilizce çevirileri **elektronik ortamda Perinatal Journal**'da (ISSN: 1303-3124) yayınlanır. Yazıların Türkçe olarak Perinatoloji Dergisinde ve İngilizce olarak Perinatal Journal'da yayınlanmak üzere gönderildiği kabul edilir. Dolayısı ile yazı gönderiminde *hem Türkçe hem de İngilizce* birlikte girilmelidir.
- Dergide, Perinatoloji ile ilgili deneysel ve klinik araştırmalar, olgu bildirimleri, yorumlar, Perinatoloji Kongreleri ve Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu sunumları yayınlanır.
- Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılara, daha önce yayınlanmadığına ya da yayınlanmak üzere başka bir yere gönderilmediğine ilişkin yazılı beyan, sorumlu yazar aracılığı ile elektronik olarak alınmaktadır (Onay metni, IP adresi, tarih ve saat elektronik olarak kaydedilmektedir). Diğer yazarlar ile ilgili sorumluluk, sorumlu yazara aittir.
- Tebliğ olarak sunulmuş çalışmalar ise ayrıca belirtilmelidir.
- Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir. Sorumlu yazar makale gönderiminde belirtilmelidir.
- Yayın Kurulu, yayın kurallarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek üzere yazara geri vermek, biçimce düzenlemek, yazarın izni ile düzeltmek ya da kısaltmak yetkisindedir. Yazı ve ilişkili eklerin saklanması Dergi sorumlu tutulamaz. Bu nedenle araştırmacıların bunlara ait bir kopyayı kendilerinde bulundurmaları uygundur.
- İnsanlar üzerinde yapılan deneysel araştırmaların bildirildiği yazıların yöntem bölümünde, bu araştırmanın yapıldığı gönüllü ya da hastalara uygulanan işlemlerin anlatıldıktan sonra kendilerinin onaylarının alındığını (informed consent) gösterir bir cümle bulunmalıdır. Yazar(lar), bu tür araştırmalarda, uluslararası alanda kabul edilen kılavuzlara (1964 Helsinki Deklarasyonu ve bunun daha sonraki düzenlemeleri) ve TC Sağlık Bakanlığı tarafından getirilen, 29 Ocak 1993 tarih ve 21480 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" ve daha sonra yayınlanan diğer yönetmeliklerde belirtilen hükümlere uyulduğunu belirtmeli ve kurumdan aldığı Etik Komite Onayı'nın bir kopyasını göndermelidir.
- Dergide yayınlanacak yazılar için baskı masrafı alınmaz, ancak ayrı baskı talepleri ve renkli resim baskıları ücret karşılığında getirilir.

YAZI STANDARDI

- Yazılar ; <http://www.perinataldergi.com/> adresindeki yönlendirmeler doğrultusunda hazırlanmalı ve elektronik ortamda gönderilmelidir.
- Yazarların makalelerini önceden tercihen RTF (Rich Text Format) formatında hazırlamaları önerilir. Elektronik yazı gönderme yönlendirmesi esnasında, kopyalama/yapıştırma ile sisteme aktarmaları ve yazı gönderme işlemi esnasındaki yönlendirme uyarılarına **dikkat edilmesi önerilir**.
- Ön hazırlığa yardımcı olması açısından aşağıdaki açıklamalar yardımcı hususlardır:

- Yorum yazısı:** Davetli yazarlar tarafından yapılır. Tartışılan bir konu üzerinde en fazla 10 ile 12 kaynak içeren ve 2000 kelimeyi (**8 sayfa**) geçmeyen ve yazarın o konudaki yorumuna ağırlık veren yazılardır. Yorum yazılarında özete gerek yoktur.
- Derleme yazısı:** Ancak dergi tarafından davet edilen yazarlar tarafından yapılır; 4000 ile 5000 kelime (**20 sayfa**) içeren, belirli bir konuyu son gelişmeler ışığında ele alan ve literatür sonuçlarını sunan yazılardır. Özet yazılacaksa 300 kelimedenden fazla olmamalıdır.
- Araştırma yazısı:** Klinik ve deneysel çalışmaya dayanan yazılardır. En fazla 6 yazar ismi olmasına gayret edilmeli ve 4000 kelimeyi (**16 sayfa**) geçmeyecek şekilde yazılmalıdır.
- Olgu sunumu:** İlginç olguların ve tedavi şekillerinin sunumlarıdır. En fazla 5 yazar ismi olmasına gayret edilmelidir ve 2000 kelimeyi (**8 sayfa**) geçmeyecek şekilde yazılmalıdır.
- Editöre Mektup:** Dergide çıkan yazılara yönelik yazılardır; 500 kelimeyi (**2 sayfa**) ve 3 kaynağı aşmamalıdır. En geç son altı ay içinde yayınlanmış yazılara yönelik olmalıdır.

YAZI BÖLÜMLERİ

Yazılarda bulunması gereken bölümler şunlardır:

- Yazı Başlığı:** Kısaltma mümkün olduğunca kullanılmalıdır. Çalışmanın özünü yansıtan yapıda ve kurum ve benzeri isimler gerekli olmadığı sürece kullanılmalıdır.
- Özet Sayfası:** Kaynak ve kısaltmalar kullanılmalıdır. Özet, aşağıda belirtilen kurgu ve sırada hazırlanmalıdır. Bu bölümde yazının yer aldığı alanlar (dergi , kongre) bildirilmelidir.

2a) Araştırma yazısı özeti: **Amaç:** Birinci cümlede çalışmaya temel oluşturan bilgi, ikinci cümlede çalışmanın hipotezi ve amacı. **Yöntem:** Çalışmanın istatistiksel kurgusu; prospektif, retrospektif, randomize oluşu, araştırılan olgular, örnekler ve metodlar. **Bulgular:** Çalışmada elde edilen bulgular. **Sonuç:** Çalışmanın bildirilen hipotezi ve amacına yönelik sonucun bir cümlelik yorumunu kapsar. **Anahtar Kelimeler:** (en çok beş adet) başlıkları ile düzenlenmelidir. Araştırma yazısı özeti 250 kelimedenden fazla olmamalıdır.

2b) Olgu sunumu özeti: **Amaç:** Sunulacak olgu veya tedavi biçiminin orijinalliğinin bir veya iki cümle ile belirtilmesi. **Olgu(lar):** Bir veya iki cümle ile olgunun özelliği. **Sonuç:** Sunulan olgu veya tedavi şeklinin katkısı nedir? **Anahtar Kelimeler:** (en çok üç adet), başlıkları ile düzenlenmelidir. Olgu sunumu özeti 125 kelimedenden fazla olmamalıdır.

2c) Derleme özeti: Yazarlar tarafından gerek görülürse, bir paragraf halinde konunun önemi, literatür taramasının sonuçları ve yazarın yorumunu içerir. Derleme yazısı özeti 300 kelimedenden fazla olmamalıdır.

- Yazı Metni:** Aşağıda belirtilen başlıklar halinde ve her başlık ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde düzenlenmelidir.

3a) Araştırma yazısı: **Giriş:** Araştırmaya esas teşkil eden konu ana hatları ile ele alınmalı ve araştırmanın amacı belirtilmeli. **Yöntem:** Araştırmada kullanılan gereçler, klinik ve laboratuvar yöntemler ayrıntılı olarak belirlenmeli, etik kurallara uygunluk belirtilmeli **Bulgular:** Araştırmada saptanan belirgin bulgular yazıda ele alınmalı, diğer bulgular ise ilgili tablo ve grafiklerde gösteril-

meli, tekrarlardan kaçınılmalı. **Tartışma:** Araştırmada elde edilen sonuçlar literatür bilgileri ışığı altında ayrıntılı olarak ele alınmalı, gereksiz ve geleceğe dönük yorumlardan ve tekrarlardan kaçınılmalı. **Sonuç:** Araştırmada elde edilen sonuç kısa ve açık bir şekilde belirtilmeli, çalışmanın amacı ile uyumu ve bunun klinik uygulamadaki yeri vurgulanmalı.

3b) Olgu Sunumu: **Giriş; Olgular): Tartışma** bölümlerinden oluşur.

3c) Derleme: Konunun özelliğine bağlı olarak yazar(lar) tarafından bölümlendirilir.

3d) Editöre Mektup: Düz metin şeklinde olmalıdır.

4. Bilgilendirme Bölümü: Yazar bölümüne girmeyen ancak araştırmaya genel, teknik ve maddi destek sağlayan, kişi veya kurum hakkındaki bilgilendirme metin bölümünün sonunda 4 satırı geçmemek kaydı ile verilmelidir.

5. Kaynaklar:

5a) Kaynaklar yazıda kullanım sırasına göre (2,3,6-8)... Şeklinde rakam ile numaralandırılmalı ve yazı içerisinde cümlelerin sonunda parantez içinde belirtilmelidir. Tablolardaki kaynak numaraları o tablonun yazı içindeki sırasına uygun olarak verilmelidir.

5b) Türkçe kaynak kullanmaya özen gösterilmelidir.

5c) Aynı hususta fazla sayıda kaynak gösterilmesinden kaçınılmalıdır.

5d) Özetleri kaynak olarak kullanmaktan kaçınılmalıdır.

5e) Dergi isimleri "**Index Medicus**"a uygun olarak kısaltılmalı, indekste geçmeyen dergiler açık adı ile belirtilmelidir.

5f) Altı veya daha az sayıda yazar varsa hepsi belirtilmeli; yazar sayısı yedi veya üzerinde ise **ilk 6'sı** yazılıp Türkçe kaynaklarda "ve ark.", yabancı dildeki kaynaklarda ise "et al." kelimeleri kullanılmalıdır.

5g) Kaynakları yazarken sıralamalar ve noktalamalar aşağıda belirtilmiş şekilde yapılmalıdır.

Dergi: Tabor A, Jerne D, Bock JE. Incidence of rhesus immunization after genetic amniocentesis. *Br Med J* 1986;293:533-6.

Kitap: Jones KL. Practical Perinatology. New York: Springer-Verlag, 1990; 112-9.

Kitap bölümü: Sibai BM, Frangieh AY. Eclampsia. In: Gleicher N (Ed). Principles and Practice of Medical Therapy in Pregnancy. 3rd ed. New York: Appleton&Lange; 1998. p. 1022-7.

Kurum yazısı: Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

6. Tablolar: Tabloların her biri ayrı ve yönlendirme ışığında girilmelidir. Üst yazısı bulunmalı ve arabik rakamlar ile numaralandırılmalıdır (Tablo 1, Tablo 2 gibi). Tablolarda yatay ve dikey çizgiler bulunmamalıdır. Tablolar yazı içerisinde geçiş sıralarına göre numaralandırılmalı ve yazı içerisinde parantez içinde belirtilmelidir. Dipnot sırası *, +, #, **, ++, ## şeklinde olmalıdır.

7. Grafik-Şekil-Resim ve Fotoğraflar: Tarama yapılarak gönderilen şekillerin netlik ayarına ve okunaklı olmalarına dikkat edilmelidir. Her grafik ya da şekil üzerinde numara ve açıklayıcı yazıları bulunmalıdır. Grafik ve şekiller arabik rakamlar ile yazı içerisinde geçiş sıralarına göre numaralandırılmalı ve yazı içerisinde parantez içinde belirtilmelidir. Taranan grafik ya da şekiller 100-300 dpi .jpeg/jpg ve en çok 1 MB olarak yüklenmelidir.

8. Diğer hususlar: Başlık ve özetle kısaltma kullanılmamalı, metin içinde ilk kez kullanıldığında kısaltmanın önündeki kelimelerin tümü açık olarak yazılmalıdır. Özel kısaltma kullanılamaz. İlaç isimlerinde jenerik isimleri kullanılmalıdır. Cihaz ve kit isimlerinin yanına parantez içinde firma adı, şehir ve ülke ismi belirtilmelidir. Deneysel çalışmalarda ilgili etik kurul onayının alındığını gösteren belge yazıya eklenmelidir. Başka bir kaynaktan alınan yapılan tablo, şekil, grafik ya da resim, ancak ilgili yazarın yazılı izni ile kullanılan bölümün altında belirtilmek kaydı ile kullanılabilir.

Perinatoloji Dergisi

Cilt 19 / Sayı 1 / Nisan 2011

İçindekiler

Araştırma	Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması IV – Spontan İkizlerdeki Mortalitenin Yardımla Üreme Teknikleriyle Gebe Kalanlardaki İkizler ile Karşılaştırılması	1
	Murat Yayla, Rahime Nida Ergin, Yeşim Baytur	
	İlk Trimester Gebelik Kayıplarını Öngörmeye Ultrasonografinin Yeri	6
	Fatma Çetin Pelit, Hatice Yılmaz, Necdet Süer	
	İntrahepatik Kolestazlı Gebelerin Neonatal Sonuçları	10
	Abdullah Kurt, Ayşe Ecevit, Burcu Kısa, Deniz Anuk Ince, Aylin Tarcan, Filiz Bilgin Yanık	
	Sezaryen Doğumların İstenmeyen Gebelik Oranı ve Obstetrik Harcamalar Üzerine Uzun Dönem Etkileri	15
	Kahraman Ülker, İsmail Temur, Abdülaziz Gül	
Olgu Sunumu	Selektif Fetoredüksiyonun Değerlendirilmesi: İki Olgu	20
	Muhammet Erdal Sak, Mehmet Sıddık Evsen, Hatice Ender Soyduñç, Sibel Sak, Ahmet Yalınkaya	
	Gebelikte Ornitin Transkarbamilaz Eksikliği Tanısı ve Yönetimi: Olgu Sunumu	23
	Orkun Çetin, Cihat Şen, Begüm Aydoğın, Seyfettin Uludağ, İpek Dokurel Çetin, Hakan Erenel	
	Progresif Fetal Diafragmatik Herni: Olgu Sunumu	28
	Ercüment Müngen, Ali Babacan, İsmet Gün	
	Normal Karyotipli Bir Fetüste İntra-Abdominal Kistik Kitlenin Spontan Rezolüsyonu	32
	M. Murat Naki, Oluş Api, Hasniye Acioğlu, Müge Emeksiz, Aybala Akil, Orhan Ünal	
Bülten	13. Ulusal Perinatoloji Kongresi Sonuç Raporu	35
	Ayşe Kafkaslı, Alper Tanrıverdi, Yeşim Baytur, Özlem Pata, Ertan Adalı, Hakan Camuzcuoğlu, Arif Güngören, İlker Arıkan	

Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması IV – Spontan İkizlerdeki Mortalitenin Yardımla Üreme Teknikleriyle Gebe Kalanlardaki İkizler ile Karşılaştırılması

Murat Yayla¹, Rahime Nida Ergin¹, Yeşim Baytur²

¹International Hospital Kadın Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

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

Özet

Amaç: Hem spontan, hem de yardımla üreme teknikleri (YÜT) sonrası ortaya çıkan çoğul gebelikler maternal ve fetal riskleri beraberinde getirmektedir. Çok merkezli kesitsel olan bu çalışmamızda, ülkemizin bazı merkezlerindeki spontan ve YÜT ikiz gebelikleri arasındaki prognoz farklılığını araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma 2003-2004 yılları içinde Türkiye'nin değişik bölgelerinde Üniversite ve Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesinde yer alan 10 ayrı Kadın Hastalıkları ve Doğum Merkezine gönderilen anket ve klinik bilgi formları ile yapıldı. Ankette anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, gebe kalış şekli, doğum haftası ve şekli, yenidoğan ağırlığı, cinsiyeti ve mortalitesi, maternal mortalite-morbidite parametreleri sorgulandı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 10 merkezdeki toplam ikiz doğum sayısı 818'dir. Bu çoğul gebeliklerin %24'ü spontan olup %76'sına YÜT uygulandı. Gruplar arasındaki anne yaşı ortalamaları arasında fark saptanmadı. YÜT gebeliklerinde ortalama doğum haftası 34.31±3.51 hafta iken, spontan gebelerde 35.03±2.58 hafta idi. YÜT ve spontan gebeliklerdeki sezaryen oranları sırasıyla % 78.6 ve %68,8 olarak saptandı. Geç ikinci trimester kayıpları YÜT grubunda, üçüncü trimester kayıpları ise spontan grupta daha fazla gözlenirken, perinatal mortalite her iki grupta benzer bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda ikiz gebeliklerde gebeliğin YÜT ya da spontan olması mortalite açısından anlamlı farklılık yaratmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: İkiz gebelik, mortalite, yardımcı üreme tekniği, spontan.

Multicentric multiple pregnancy study IV: mortality in twins - spontaneous versus artificial reproductive techniques

Objective: Both spontaneous and ART twin pregnancies have maternal and fetal risks. In this multi-centered cross-sectional study we aimed to determine prognostic differences between spontaneous and ART twin pregnancies in some centers of our country.

Methods: Demographic data of women delivered between the period of 2003 and 2004, including mean maternal age, parity, fetal and perinatal mortality, gestational week at delivery, mode of delivery and maternal morbidity, fetal or newborn's weight and sex were determined from the questionnaire forms and data obtained from 10 obstetrics centers from different parts of Turkey, including university and Health Ministry training hospitals.

Results: The number of twins among the births in ten centers participated in the study was 818. The percentage of spontaneous twins was 24% whereas in 76% ART was applied. There was no difference in the mean age of mothers between the groups. Mean birth week of spontaneous twins was 35.03±2.58 weeks and mean birth week of ART twins was 34.31±3.51 weeks. The ratio of caesarean section in ART and spontaneous twins were 78.6% and 68.8% respectively. While late second trimester mortality was high in ART group and third trimester mortality was high in spontaneous group, perinatal mortality was similar between two groups.

Conclusion: In our study there was no significant difference in the perinatal mortality between ART and spontaneous twins.

Keywords: Twin pregnancy, mortality, artificial reproductive techniques, spontaneous.

Giriş

Yardımla üreme tekniklerindeki (YÜT) ilerleme, günümüzdeki çoğul gebelik oranının artmasına neden olmaktadır. Gerek ovülasyon indüksiyonu, gerekse IVF/ICSI (in vitro fertilizasyon/intra sitoplazmik sperm enjeksiyonu) ile elde edilen gebeliklerde ilgili merkezlerin başarısı gebelik oranları ile ölçülmekte, asıl ölçütün termde sağlıklı fetus (tercihen tekil) olması gerektiği zaman zaman göz ardı edilmektedir. Tekil gebelikler lehine olan konservatif YÜT yaklaşımlarının gebelik oranlarını düşürme ihtimali, uzun ve pahalı tedavi süreçleri sonrası gebelik elde edilememesinin getirdiği psikolojik stres, komplikasyonları ve yan etkileri bilindiği halde çoğul gebeliklerin ortaya çıkmasına neden olabilecek agresif tedavilerin uygulanmasına neden olmakta, bu durum hem hekimler, hem de hastalar tarafından kabul görmektedir. Ancak gerek spontan, gerekse YÜT sonrası ortaya çıkan çoğul gebelikler maternal ve fetal riskleri de beraberinde getirmektedir.^[1-4]

Ülkemizde de son yıllarda çoğul gebeliklerde bir artış olduğu pek çok bilimsel toplantıda dile getirilmekle birlikte, çoğul gebelik oranlarını etkileyen faktörler, çoğul gebeliklere bağlı maternal ve fetal morbidite ve mortalite konularında ulusal geniş bir çalışma yapılamamıştır. Bu konudaki en geniş ve çok merkezi içeren araştırma mevcut çalışma grubu tarafından yayınlanmıştır.^[5,6]

Çok merkezli kesitsel olan bu çalışmada, ülkemizin bazı merkezlerindeki spontan ve YÜT ikiz gebeliklerinin arasındaki farklılıkları ve mortaliteyi saptamayı amaçladık.

Yöntem

Bu çalışma 2003-2004 yılları içinde Türkiye'nin değişik bölgelerinde Üniversite ve Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesinde yer alan 10 ayrı Kadın Hastalıkları ve Doğum Merkezine gönderilen anket ve klinik bilgi formları ile yapıldı. Ankette anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, gebe kalış şekli, doğum haftası ve şekli, yenidoğan ağırlığı, cinsiyeti ve mortalitesi, maternal mortalite-morbidite parametreleri sorgulan-

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

YÜT ve spontan ikiz gebeliklerine ait veriler Ki kare, Fisher ve eşleştirilmemiş T test yöntemleri uygulanarak karşılaştırıldı. İstatistik analizleri için SPSS for Windows sürüm 14.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ esas alındı.

Bulgular

Çalışmaya katılan 10 merkezdeki toplam doğum sayısı 2003-2004 yılları içinde 43.258 olup, bunların 818'i ikiz (binde 18,9), 42'si üçüzdür (binde 0,97). Bu ikiz gebelikler içerisinde oluş şekli ayrıntısına ulaşılan toplam 265 ikiz gebeliğin %24,15'i spontan olup %75,85'inde YÜT uygulanmıştır. Spontan ve YÜT ikizlerine ait demografik veriler Tablo 1'de gösterilmiştir. Gruplar arasındaki anne yaşı ortalamaları arasında fark saptanmamış olup, tek anlamlı fark beklenen şekilde spontan ikizlerde önceki gebelik sayısının fazla olması idi. Gruplardaki doğum haftalarına bakıldığında ortalama doğum haftası YÜT gebeliklerinde $34,31 \pm 3,51$ hafta iken, spontan gebelerde $35,03 \pm 2,58$ hafta idi. YÜT ve spontan gebeliklerdeki sezaryen oranları sırasıyla %78,6 ve %68,8 olarak saptandı ($p > 0,05$).

İkiz gebeliklerde perinatal mortalite oranı binde 106,9 olup bu gebeliklerdeki gebe kalış şekline göre bebek ölüm ve yaşama yüzdeleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Her iki fetusun canlı doğma olasılığı YÜT ikizlerinde %10 oranında daha yüksek olmakla birlikte arada istatistiksel bir fark yoktur.

İkiz gebeliklerde doğum şekli ve ölüm oranlarına bakıldığında sezaryen doğumlarında en az bir fetusun kaybedilme oranı %7,7 ve her iki

Tablo 1. Spontan ve YÜT ikizlerinde demografik özellikler.

	Spontan	Yardımla üreme teknikleri	p
Anne yaşı	27.56±4.40	28.35± 5.10	0.269
Gebelik sayısı	2.42 ±1.46	1.98±1.60	0.048
Doğum haftası	35.03±2.58	34.31± 3.51	0.129
Doğum ağırlığı	2220.55±601.49	2160.78±634.44	0.507

fetusun canlı doğma oranı %92.3 iken vajinal normal doğumlarda bu oranlar sırası ile %42.1 ve %57.9 olarak saptandı. Gebe kalış şekline göre sezaryen ve normal doğumlardaki ölüm oranlarının dağılımı Tablo 3'de gösterilmektedir.

Ölen ve yaşayan fetusların ortalama doğum ağırlıklarına göre spontan ikizler ve YÜT ikizleri karşılaştırıldığında, YÜT ikizlerinin tüm gruplarda ağırlıklarının daha düşük olduğu görülmekte ise de bu fark sadece her iki fetusun öldüğü grupta istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4).

Doğum ağırlıklarına göre ölüm oranlarına bakıldığında 1500 gramın altında yaşam oranlarının hem spontan hem de YÜT grubunda düşük olduğu görüldü (Tablo 5).

Spontan ve YÜT ikizlerindeki mortalite gruplarına göre doğum/gebelik hafta ortalamalarına bakıldığında genel olarak doğum haftalarının YÜT gruplarında düşük olduğu saptandı. YÜT grubunda geç ikinci trimester kayıpları, spontan grupta ise üçüncü trimester kayıpları daha fazla saptandı. Buna bağlı olarak her iki fetusun kaybedildiği gruplarda YÜT ikizlerinin gebelik haftasının istatistiksel anlamlı olarak spontan gruptan daha düşük olduğu görüldü (Tablo 6).

Tablo 2. Spontan ve YÜT ikizlerinde mortalite.

	Spontan	Yardımla üreme teknikleri	p
Her ikisi de canlı	%79.4	%89.5	0.133
Bir fetus exitus	%14.7	%3.9	0.159
En az bir fetus canlı	%94.1	%93.4	0.628
Her iki fetus exitus	% 5.9	% 6.6	0.399

Tablo 3. Spontan ve YÜT ikizlerinde doğum şekli ve mortalite.

Doğum şekli	Gebe kalma şekli	Yüzde (%)
Sezaryen	SPONTAN	Her ikisi de canlı 86.4
		1 fetus exitus 13.6
	YÜT	Her ikisi de canlı 94.2
		1 fetus exitus 4.3
Vajinal Doğum	SPONTAN	Her ikisi de canlı 66.7
		1 fetus exitus 16.7
	YÜT	Her iki fetus exitus 16.7
		Her ikisi de canlı 42.9
		Her iki fetus exitus 57.1

İkizlerdeki mortalite ile cinsiyet ilişkisini gebe kalış şekli açısından incelediğimizde, spontan gebeliklerde erkek ve kızlarda canlı doğma oranının YÜT ikizlerine kıyasla daha düşük olduğu görüldü. Ayrıca, spontan ikizlerde kız erkek ölüm ve yaşam oranları kabaca birbirlerine benzerdi. YÜT ikizlerinde ölüm oranı kızlarda erkeklerin ölüm oranının yaklaşık yarısı kadar idi ($p>0.05$) (Tablo 7).

İkizlerde mortalite ve antenatal maternal hastalık arasındaki ilişkiye bakıldığında genel olarak perinatal mortalite gözlenen gebeliklerde anneye ait morbidite faktörleri daha yüksek olmakla beraber spontan ve YÜT grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Tablo 4. Spontan ve YÜT ikizlerinde doğum ağırlığı.

	Spontan		YÜT		p
	Ortalama	SD	Ortalama	SD	
Her ikisi de canlı	2238.15	508.93	2153.62	561.70	0.499
1 fetus exitus	1653.00	180.05	1261.67	828.16	0.325
Her iki fetus exitus	1705.00	643.47	674.40	280.84	0.023

Tablo 5. Spontan ve YÜT ikizlerinde doğum ağırlığına göre mortalite.

Ağırlık	Gebelik Şekli	Mortalite	Yüzde (%)
< 1500gram	SPONTAN	Her ikisi de canlı	50.0
		1 fetus exitus	25.0
		Her iki fetus exitus	25.0
	YÜT	Her ikisi de canlı	56.3
		1 fetus exitus	12.5
> 1500 gram	SPONTAN	Her ikisi de canlı	83.3
		1 fetus exitus	13.3
		Her iki fetus exitus	3.3
	YÜT	Her ikisi de canlı	98.3
		1 fetus exitus	1.7

Tablo 6. Spontan ve YÜT ikizlerinde doğum haftası ve mortalite.

Mortalite	Gebelik/doğum haftası		p
	Spontan	YÜT	
Her ikisi de canlı	35.52±2.29	34.38±3.03	0.082
1 fetus exitus	33.20±2.39	31.00±4.36	0.381
Her iki fetus exitus	34.00±2.83	24.60±3.21	0.016

Tablo 7. Spontan ve YÜT ikizlerinde cinsiyet ve mortalite.

Gebe Kalış Şekli	Cinsiyet		Yüzde (%)
SPONTAN	Erkek	Canlı	87.9
		Exitus	12.1
	Kız	Canlı	85.3
		Exitus	14.7
YÜT	Erkek	Canlı	89.9
		Exitus	10.1
	Kız	Canlı	94.4
		Exitus	5.6

Tartışma

Koryonite ikiz gebeliklerde komplikasyonlar için belirleyici bir faktördür. Çünkü, fetal kayıp, preterm doğum, IUGR gibi fetal riskler monokoryonik gebeliklerde dikoryoniklere göre daha fazladır.^[7] Ülkemizden bildirilen geniş bir ikiz serisinde dikoryoniklerin oranı %85 ve bunlarda perinatal mortalite %6, monokoryoniklerin oranı ise %15 ve perinatal mortalite %14 oranında bildirilmiştir.^[8] Çalışmamızda gerek anket sorulmasının özelliğinden, gerekse genel kayıtlardaki bazı eksiklikler nedeni ile koryonite dağılımını belirlemek mümkün olmadı.

YÜT gebeliklerindeki ikizlerde ölü doğum tekillere göre iki kat daha fazla görülür.^[9] Ancak YÜT gebeliklerinin ikizleri daha erken ve daha düşük ağırlıklı doğular da perinatal prognozları spontan gebelik ikizlerinden farklı değil, hatta biraz daha iyidir.^[10-12] Bu tür gebeliklerde maternal komplikasyonların, doğum haftasının ve doğum ağırlığının da fark göstermediği bildirilmektedir.^[13] Bu durum monokoryonik ikizlere IVF gebeliklerinde daha az rastlanması (%32'ye karşı %7) ve komplikasyonların da daha az görülmesi ile açıklanmaktadır.^[14] Ancak ülkemizden bildirilen ve 274 YÜT ile 348 spontan ikiz gebeliği karşılaştıran bir seride tam ters yönde bulgular saptanmıştır. Bu ikiz serisinde ICSI ikizlerinde 37 haftadan önce erken doğum ve 2500g'dan düşük ağırlık %20, 32 haftadan önce erken doğum ve 1500g'dan düşük ağırlık %40 daha yüksek bulunurken, perinatal morbidite 2 kat, perinatal mortalite 3 kat daha fazla izlenmiş ve genel prognoz daha kötü olduğu belirtilmiştir.^[15] Güney ve arkadaşlarının serisinde ise bu yönde bulgular elde edilememiş, sadece YÜT gebeliklerinde 120g daha düşük doğum tartısı ve artmış EMR saptanmıştır.^[16] Yorumlardaki bu değişiklikler muhtemelen serilerdeki morbidite kriterleri ve monokoryonik gebelik oranlarındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.

Nassar ve arkadaşları 112 spontan ikiz ile 56 IVF ikizini karşılaştırdığı çalışmada sezaryen oranını spontan grupta %58 ve IVF grubunda %77 olarak saptamışlar ve IVF grubunda preterm doğumu ve buna bağlı solunum komplikasyonlarını daha yüksek oranda gördüklerini belirtmişlerdir.^[17] Vasario ve arkadaşları dikoryonik diamniotik 84 IVF ve 139 spontan ikizin neonatal sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında her iki grup arasında belirgin fark saptamamışlar ve sezaryen oranlarının istatistiksel anlamlı olmayarak IVF grubunda yüksek olduğunu belirtmişlerdir.^[18] Yine, Luke ve arkadaşları 2143 spontan ve 424 YÜT ikiz gebeliğini komplikasyonlar açısından karşılaştırdıkları çalışmada gruplar arasında farklılık saptamamışlardır.^[19] Bizim çalışmamızda da genel ölüm ve sağkalım oranlarına bakıldığında YÜT'ün belirgin bir olumsuz etkisini görmedik. Serimizde YÜT ikizlerinde sezaryen oranları daha yüksek ve do-

gum haftaları daha erken olup bunlara bağlı olarak doğum ağırlıkları spontan gruba göre daha düşük bulundu. YÜT gebeliklerindeki daha erken doğum haftası istatistiksel anlamlı olmasa da, sezaryene YÜT gebeliklerinde daha fazla başvurulmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda YÜT ve spontan ikizler arasında fark saptanmamış olsa da, çoğul gebeliklerin tekillere göre maternal ve fetal riskleri arttırdığı, YÜT'de üçten fazla embriyo yerleştirmenin canlı doğum şansını arttırmadığı, hatta komplikasyonları arttırdığı da akılda tutulmalıdır.^[1-4,20] Bununla birlikte, YÜT'de ikizlerin oluşmasına engel olunabilirse perinatal mortalitede %4'lük bir azalmanın gerçekleşebileceği de ileri sürülmüştür.^[21]

Sonuç

Çalışmamızda ikiz gebeliklerde gebeliğin YÜT ya da spontan olması genel fetus mortalitesi açısından anlamlı bir farklılık yaratmamakla birlikte spontan ikizlerde ve erkek fetuslarda risk biraz daha yüksektir. Ancak, YÜT uygulamalarının yol açacağı gebeliklerde ikizlik oranının daha fazla olması, tekil gebeliklere göre komplikasyonlarda bir artışa yol açacağı unutulmamalıdır.

Kaynaklar

- Chan FY. Obstetrics implication of multiple gestation. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2006;46(Supp1):3-13.
- Lee MY, Cleary-Goldman J, D'Alton ME. Multiple gestations and late preterm (near term) deliveries. *Semin Perinatol* 2006;30:103-12..
- Huang CT, Au HK, Chien LW, Chang CW, Chien YY, Tzeng CR. Twin pregnancy outcome among cases of spontaneous conceptions, intrauterin insemination, and invitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection. *Fertil Steril* 2006;86:1017-9.
- Reddy UM, Wapner RJ, Rebor RW, Tosca RJ. Infertility, assisted reproductive technology and adverse pregnancy outcomes: executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Obstet Gynecol* 2007;109:967-77.
- Yayla M, Baytur Y. Çok merkezli çoğul gebelik çalışması I: Epidemiyoloji. *Perinatoloji Dergisi* 2008;16:1-8.
- Yayla M, Baytur Y. Çok merkezli çoğul gebelik çalışması II: İkizlerde perinatal mortalite. *Perinatoloji Dergisi* 2009;17:8-17.
- Sebire NJ, Snijders RJM, Hughes K, Sepulveda W, Nicolaides KH. The hidden mortality of monochorionic twin pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1203-7.
- Yıldırım G, Gül A, Aslan H, Erol O, Güngördük K, Ceylan Y. İkiz gebeliklerde koryonisitenin neonatal ve maternal sonuçlara etkisi. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 2007;4:178-83.
- Pinborg A, Loft A, Nyboe Andersen A. Neonatal outcome in a Danish National Cohort of 8602 children born after in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection: the role of twin pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:1071-8.
- McDonald S, Murphy K, Beyene J, Ohlsson A. Perinatal outcomes of in vitro fertilization twins: a systematic review and meta-analyses. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193:141-52.
- Pinborg A. IVF/ICSI twin pregnancies: risks and prevention. *Hum Reprod Update* 2005;11:575-93.
- Fitzsimmons BP, Bebbington MW, Fluker MR. Perinatal and neonatal outcomes in multiple gestations: assisted reproduction versus spontaneous conception. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1162-7.
- Pinborg A, Loft A, Rasmussen S, Schmidt L, Langhoff-Roos J, Greisen G, Andersen AN. Neonatal outcome in a Danish national cohort of 3438 IVF/ICSI and 10,362 non-IVF/ICSI twins born between 1995 and 2000. *Hum Reprod* 2004;19:435-41.
- Mukopadya N, Arulkumaran S. Reproductive outcomes after in-vitro fertilization. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007;19:113-9.
- Saygan-Karamürsel B, Tekşam O, Aksu T, Yurdakök M, Önderoğlu L. Perinatal outcomes of spontaneous twins compared with twins conceived through intracytoplasmic sperm injection. *J Perinat Med* 2006;34:132-8.
- Güney M, Oral B, Mungan T, Özbaşar D. Antepartum, intrapartum and perinatal outcome of twin pregnancies after in vitro fertilization. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2006;7:115-9.
- Nassar AH, Usta IM, Rechdan JB, Harb TS, Adra AM, Abu-Musa AA. Pregnancy outcome in spontaneous twins versus twins who were conceived through in vitro fertilization. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:513-8.
- Vasario E, Borgarello V, Bossotti C, Libanori E, Biolcati M, Arduino S, et al. IVF twins have similar obstetric and neonatal outcome as spontaneously conceived twins: a prospective follow-up study. *Reprod Biomed Online* 2010;21:422-8.
- Luke B, Brown MB, Nugent C, Gonzalez-Quintero VH, Witter FR, Newman RB. Risk factors for adverse outcomes in spontaneous versus assisted conception twin pregnancies. *Fertil Steril* 2004;81:315-9.
- El-Toukhy T, Khalaf Y, Braude P. IVF results: optimize not maximize. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:322-31.
- Oakley L, Doyle P. Predicting the impact of in vitro fertilisation and other forms of assisted conception on perinatal and infant mortality in England and Wales: examining the role of multiplicity. *BJOG* 2006;113:738-41.

İlk Trimester Gebelik Kayıplarını Öngörmede Ultrasonografinin Yeri

Fatma Çetin Pelit, Hatice Yılmaz, Necdet Süer

¹S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada transvajinal ultrasonografi kullanımı ile abortusların öngörülmesi amaçlandı.

Yöntem: Baş-popo mesafesine göre 6 ve 7 haftalık 86 gebede gestasyonel kese boyutuna, fetal kalp hızına, yolk sac boyutuna ve kalitesine desidual reaksiyon kalınlığına bakıldı. Gebeler 12. haftaya kadar takip edildi. Abort yapan olguların sonuçları prospektif olarak Statistical Package for Social Sciences for Windows 15.0 programı kullanılarak abortus yapmayan olgularla karşılaştırıldı.

Bulgular: Seksenaltı olgunun 6'sı (%6.97) abort ile sonuçlandı. Abort yapan olguların ortalama gestasyonel kese çapı 16.58 ± 6.66 , yolk sac boyutu 4.69 ± 1.89 , embriyo kalp atım hızı 112.5 ± 38.43 , desidual reaksiyon kalınlığı 7.48 ± 0.71 olarak bulundu.

Sonuç: Yolk sac boyutu ve morfolojisinin, embriyo kalp atım hızının, gestasyonel kese boyutunun gebelik prognozunu belirlemede etkin olduğu bulunmuş ancak desidual reaksiyon kalınlığının etkisiz olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Abortus, transvajinal ultrasonografi.

The role of ultrasound in first trimester pregnancy in prediction of miscarriages

Objective: This study was aimed to predict the abortion by using transvaginal ultrasonography.

Methods: 86 pregnant women at 6th-7th weeks of gestation according to the crown-rump length were looked through gestational sac dimension, fetal heart rate, yolk sac diameter-morphology, decidual reaction dimension. Pregnant women were followed up to 12th weeks of gestation. Data of normal pregnancy and pregnancy resulting with abortion were prospectively compared by using Statistical Package for Social Sciences for Windows 15.0 software.

Results: Six (%6.97) of 86 patient were resulted with abortion. Mean gestational sac dimension, fetal heart rate, yolk sac diameter-morphology, decidual reaction dimension were respectively 16.58 ± 6.66 , 112.5 ± 38.43 , 7.48 ± 0.71 in pregnancy resulting with abortion.

Conclusion: To determine the prognosis of pregnancy gestational sac dimension, fetal heart rate, yolk sac diameter-morphology are effective but decidual reaction dimension is not.

Keywords: Abortion, transvaginal ultrasound.

Giriş

Modern tıptaki ilerlemelere rağmen abortusların çoğu zaman nedeni bilinmemektedir. Abortusların en önemli nedeni kromozomal anomalilerdir. Bunun dışında enfeksiyonlar, teratojenik ilaçlar, radyasyon önemli abort nedenleridir. İmplantasyon döneminden sonra meydana gelen abortus oranı ortalama %30-40'tır.^[1]

En iyi şartlarda bile tüm gebeliklerin %10-15'i abortusla sonuçlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı TV USG' de ölçülen CRL' e göre gebeliğin 6. ve 7. haftasında olan kadınlarda; gestasyonel kesenin boyuna, CRL'e, yolk kesesi çapı ve morfolojisine, embriyo kalp atım hızına ve desidual reaksiyon kalınlığına bakarak abortus riski yüksek olan vakaları saptamaktır.

Yöntem

Çalışma, 10.02.09 tarih ve 54/C sayılı etik kurul izni alınarak, S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merdivenköy Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine 01.07.2009-01.04.2010 tarihleri arasında başvuran, yapılan TV USG' de CRL ölçümleri 6. ve 7 haftalarda olan 18-40 yaş arası 95 gebe dahil edildi.

Kronik hastalığı olan, tekrarlayan düşük öyküsü olan, düşüğe neden olacak uterin anomalisi (myom, uterus septus ya da endometriyal polip gibi) olan, anomalili bebek ya da genetik geçişli hastalık öyküsü olan çoğul gebeliği olan, ilk izlemde düşük tehdidi taşıyan gebeler çalışmaya alınmadı.

Çalışma ölçütlerini karşılayan 18-40 yaş arası 95 olgu onamları alınarak çalışmaya başlandı. Ancak 3 olgu istemli olarak gebeliğini sonlandırdı.^[6] olguya ise ulaşamadı. Bu nedenle bu olgular çalışma dışı bırakıldı ve çalışmaya 86 olguyla devam edildi.

Olguların yaşı, son adet tarihleri, gravida, parite ve abortus sayıları kaydedildi. TV USG ile ölçülen CRL ölçümleri 6. ve 7. Haftada olan gebeler çalışmaya alındı. Değerlendirme, muayene ve takip her defasında aynı hekim tarafından Logic A5 ultrasonografi cihazı ile yapıldı.

Çalışmaya alınan gebeler idrarını yaptıktan sonra dorsolitotomi pozisyonunda, transvajinal ultrasonografi ile incelenmeye alındı. Çalışmaya alınan gebelerde ilk olarak gestasyonel kesenin düzenli olup olmadığına bakıldı. Gestasyonel kesesi düzgün olmayan ya da subkoryonik hemorajisi olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Daha sonra gebelik kesesinin boyutunu belirleyebilmek için, sagittal planda anterior-posterior ve longitudinal çapların ölçümleri alındı. Koronal planda da gebelik kesesinin transvers çapı ölçüldü. Bu üç değerlerin ortalaması alınarak kaydedildi. Ortalama gebelik kesesi çapına göre ultrasonografik yaş kaydedildi. Yolk kesesi morfolojisi dikkatlice incelendi, düzenli olup olmadığına, kalsifikasyon içerip içermediğine bakıldı. Yolk kesesi sagittal planda en iyi görüntü alındığında transvers çapı en uzun yerden içten içe ölçüldü ve boyu milimetre cinsinden not edildi. Desidual reaksiyon kalınlığı ölçümü için gestas-

yonel kesenin etrafındaki hiperekojen halo en geniş yerinden ölçülüp kaydedildi. Ardından embriyonun kalp atımı değerlendirildi. Kalp atımı olmayan olgular çalışma dışı bırakıldı. Embriyonun kalp atım hızı M-mod ultrasonografi ile hesaplandı ve kaydedildi. Veriler kaydedildi ve çalışmaya alınan gebeler 12. hafta sonunda tekrar kontrole çağrıldı. Bu dönem arasında abortus yapan olgularla (Tablo 1) gebelikleri devam eden olguların parametreleri karşılaştırıldı. Çalışmada elde edilen veriler Excel 2000 programında toplandı, bu şekilde düzenlenen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 15.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra, gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarda non-parametrik veriler için Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Tablo 1. Abort yapan olguların verileri.

Yaş	CRL	GS	YS	EKA	DRK	GS-CRL
24	11.8	20.5	5.95	60	7.5	8.7
28	4.3	9.0	6.6	120	6.8	4.7
35	5.1	18.0	5.3	100	7.2	12.9
32	5.7	15.3	1.9	85	8.0	9.6
29	8.8	26.7	3.7	160	8.6	17.9
33	8.9	10.0	Ekojenik bant	150	6.8	1.1

Bulgular

Olguların ortalama yaşları 24.82 ± 4.06 'dır. 86 olgunun 6'sı abort yapmıştır. Abort yapan olguların ortalama GS çapı 16.58 ± 6.66 , abort yapmayan olguların ise ortalama GS çapı 23.69 ± 4.23 olarak bulundu. Bu iki grup karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. ($p=0.001$). Abort yapan olguların ortalama yolk sac ölçümü 4.69 ± 1.89 olarak bulundu. Abort yapmayanlarda ise bu ortalama 3.97 ± 0.76 idi. Bir olguda yolk sac ekojenik bant halinde izlendi ve bu olguda embriyo kalp atımı bir hafta sonra izlenmedi. Bu iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Olguların embriyo kalp atım hızları karşılaştırıldı (atım/dak.). Abort yapan olgularda ortalama

embriyo kalp atım hızı 112.5 ± 38.43 olarak bulundu. Abort yapmayan olgularda bu ortalama 138.56 ± 15.14 idi. Bu iki grup; embriyo kalp atım hızı ortalaması olarak karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Olguların desidual reaksiyon kalınlığı ölçüldü. Abort yapan ve yapmayan olguların ortalaması alınıp karşılaştırıldı. Abort yapan olguların ortalama desidual reaksiyon kalınlığının ortalaması 7.48 ± 0.71 olarak bulundu. Abort yapmayan olgularda bu ortalama 7.86 ± 0.95 idi. Bu iki grup istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p=0.897$) (Tablo 2).

Tablo 2. Abort yapan ve abort yapmayan olguların istatistikleri.

	Abort Ort.±SS	Canlı Ort.±SS	P
Yaş	30.16 ± 3.97	24.42 ± 3.8	0.012*
CRL	7.43 ± 2.87	8.61 ± 3.42	0.163
GS	16.58 ± 6.66	23.69 ± 4.23	0.001*
YS	4.69 ± 1.89	3.97 ± 0.76	0.002*
EKA	112.5 ± 38.43	138.56 ± 15.14	0*
DRK	7.48 ± 0.71	7.86 ± 0.95	0.897
GS-CRL	9.15 ± 5.92	15.07 ± 2.89	0.002*

* $p < 0,05$

Tartışma

Gebeliğin seyrini belirlemede ve prognozunu öngörmede ultrasonografinin yeri vardır. Ultrasonografini ile ilk trimesterde GS, CRL, yolk sac, embryo kalp atımı değerlendirilir. Bu ultrasonogreafik bulguların gebeliğin prognozunu tahmin etmedeki yerini belirlemeyi amaçladığımız bu çalışmada, yukarıdaki parametreler, 86 gebede CRL e göre 6. ve 7. haftalarda tarandı ve sonuçlar değişik çalışmalarla karşılaştırıldı. Gestasyonel kesenin eni, boyu, derinliği milimetre cinsinden, yüksek çözünürlüklü transvajinal ultrasonografi ile iç kenardan iç kenara doğru ölçüldü. Üç çapın ortalama değeri alındı. Çalışmada abort yapan ve yapmayan olguların gestasyonel sac çapının gebelik haftasına göre küçük bulunmasının abortu öngörmede anlamlı olduğu saptanmıştır. Çalışmadaki sonucun benzer şekilde; Oh ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; 67 gebenin son adet tarihinin 28.-35. ve 36.-42. günlerinde transvajinal ultrasonografi ile ortalama gestasyonel kese çapları ölçülmüş, so-

nuçta 32 gebe doğum yapmış ve 35 gebe ise düşükle sonuçlanmış. 28.-35. Günler arası abortus yapan ile yapmayan olguların kese çapları arasında fark bulunmamıştır. Ancak 36.-42. Günler arasındaki GS çapları arası fark saptanmıştır. Abortus yapan olguların GS çapları yapmayanlara göre daha küçük ölçülmüştür.^[2]

Çalışmamızda; yolk kesesi ölçümlerinde abort yapan olguların, abort yapmayanlara göre ortalama yolk kesesi çapı daha büyük ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Çalışmada erken gebelikte yolk kesesi çapının boyutunun hesaplanmasının ve morfolojisinin değerlendirilmesinin abortusu öngörmede faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Stampone ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; 101 gebe erken gebelikte değerlendirilmiş ve düşükle sonuçlanan 16 gebenin sekizinde yolk kesesi izlenmemiş ve anembriyonik olarak değerlendirilmiş, diğer sekiz olgunun beşinde yolk kesesi normal iken, üç olguda yolk kesesi hacminin arttığı görülmüştür.^[3]

Diğer yandan Lindsay ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada normalden büyük yolk kesesi hacmi olan olgularda gebelik prognozunun kötü olduğunu bulurken, normal veya küçük ölçülen yolk keseli gebelerde prognoz daha iyi olduğu bulunmuştur.^[4]

Çalışmanın aksine; Varelas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise ilk trimesterde olan 219 gebe çalışmaya alındı. 219 gebenin 12 si abortusla sonuçlanmış. Düşük çaplı yolk sac büyüklüğünün kötü obstetrik sonuçla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.^[4]

Cho ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise; 6-10 hafta arası 154 gebe çalışmaya alınmış 43 vaka kötü sonuçlanmıştır. Görünen yolk sacı olan ve abort yapan 13 hastadan birinde düzensiz şekilli yolk sac mevcuttu. Diğer bir hastada normal yolk sac saptanırken diğer 11 gebede rölatif geniş yolk sac saptandı.^[6]

Çalışmada transvajinal ultrasonografi M-Mod ile hesaplanan kalp atımı sonucu abort yapan olgularda yapmayanlara göre daha azdı ve 112 atım/dk olarak bulundu ($P=0$). Kalp atım hızı 85 atım/dk olan tüm olgular abortusla sonuçlandı. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu bulgu ış-

ğında embriyo kalp atımının sayılması önerilebilir. Dolayısıyla transvajinal ultrasonografi ile erken gebelikte embriyo kalp atımının sayılması gebelik prognozunu öngörmeye yararlıdır.

Achiron ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 629 gebe erken gebelik döneminden itibaren takip edildi, bunların 580'i 13. haftaya kadar çalışmada kaldı, 580 gebenin 23'ü abortusla sonuçlandı. Abortusla sonuçlanan gebelerin sekizinde ortalama kalp atım hızı abortus yapmayan gebelerin embriyo kalp atım hızı gibiydi. Gebelerin 15'inde ise ortalama kalp atımını %95 güvenirlilik aralığının dışında olduğu görüldü.^[7]

Doubilet ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada 1185 tekil gebelik olgusunu değerlendirdiler. Tüm olgular ortalama 6.2. haftada transvajinal ultrason ile değerlendirildi. Olguların bu dönemde embriyo kalp atım hızı sayıldı. Ortalama kalp atım hızı 110 atım/dk olarak bulundu. Tüm olgular ortalama sekizinci haftada tekrar transvajinal ultrason ile embriyo kalp atım hızı sayıldı. Yapılan sayımda ortalama 159 atım/dk bulundu. Düşük yapan 122 olguda ise ortalama kalp atımı <110 atım/dk idi.^[3]

Schats ve arkadaşları 47 İVF gebeliği olan olgunun kalp atımlarını transvajinal ultrasonografi ile saymış ve bulguların tamamında 25. günde kalp atımı izlenmiş.^[8]

Theodor ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 2164 gebe 6-8. haftalarda transvajinal ultrasonografi ile değerlendirildi ve olguların kalp atım hızı sayıldı. Sonuçta abort yapmayan olgularda ortalama kalp atım hızı 125±15 atım/dk iken, abortus yapan olgularda ortalama kalp atımı 85 atım/dk olarak bulunmuş. Abortus ve kalp atımının 85 atım/dk alması arasında bağlantı bulunmuşlardır.^[9]

Bu çalışmada ise abort yapan iki olgunun kalp atımı 85 atım/dk altında bulunmuştur.

Çalışmada abort yapan ve yapmayan olguların desidual reaksiyon kalınlıkları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Bajo ve ark., 5. ve 12. Gestasyonel hafta arasında olan kadınlarda, embriyonik implantas-

yon bölgesinde, trofoblastik kalınlığı ölçmüşler, vakaların %15'inde gestasyonel yaş ve trofoblastik kalınlık 3 mm geçmektedir.^[10]

Sonuç

Gebeliğin 6. ve 7. haftalarında yolk kesesi çapının ve morfolojisinin, gestasyonel sac çapının ve embriyo kalp atımı sayımının gebelik prognozunu öngörmeye anlamlı olduğu; desidual reaksiyon kalınlığının ise gebelik prognozunu öngörmeye anlamsız olduğu sonucuna varılmıştır. Embriyo kalp atımının 85 ve altında olması, gestasyonel sac'ın gebelik haftasına göre küçük olması, yolk sac çapının 6 mm ve üzerinde olması ya da yolk sac'ta kalsifikasyon olmasının kötü prognozla ilişkili olduğu saptanmıştır.

Kaynaklar

1. Edwards RG. Physiological and molecular aspects of human implantation. *Hum Reprod* 1995;10(Suppl 2):1-13.
2. Oh J, Wright G, Coulam C. Gestational sac diameter in very early pregnancy as predictor of fetal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20:267-9.
3. Stampone C, Nicotra M, Mutinelli C, Cosmi V. Transvaginal sonography of yolk sac in normal and abnormal pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1996;24:3-9.
4. Lindsay DJ, Lovett IS, Lyons EA. Yolk sac diameter and shape at endovaginal US: predictors of pregnancy outcome in the first trimester. *Radiology* 1992;183:115-8.
5. Varelas FK, Prapas MN. Yolk sac size and embryonic heart rate as prognostic factors of first trimester pregnancy outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;138:10-3.
6. Cho FN, Chen SN, Tai MH, Yang TL. The quality and size of yolk sac in early pregnancy loss. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2006;46:413-8.
7. Achiron R, Tadmor O, Mashiach S. Heart rate as a predictor of first trimester spontaneous abortion after ultrasound proven viability. *Obstet Gynecol* 1991;78:330-4.
8. Schats R, Jansen JA, Wladimiroff JW. Embryonic heart activity; appearance and development in early human pregnancy. *Br J Obstetrics Gynecology* 1990;97:989-94.
9. Theodor S, Dimitrios E, Alexander S, George Z. Embryonic heart rate in early pregnancy. *Journal Clin Ultrasound* 1997;26:33-6.
10. Bajo J, Moreno-Calvo FJ, Martinez-Cortes L. Is trophoblastic thickness at the embryonic implantation site a new sign of negative evolution in first trimester pregnancy. *Hum Reprod* 2000;15:1629-30.



İntrahepatik Kolestazlı Gebelerin Neonatal Sonuçları

Abdullah Kurt¹, Ayşe Ecevit¹, Burcu Kısa², Deniz Anuk İnce¹, Aylin Tarcan¹, Filiz Bilgin Yanık²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Gebelik kolestazı, maternal kaşıntı ve biyokimyasal kolestaz ile karakterize klinik bir sendromdur. Epidemiyolojik çalışmalarda gebelik kolestazının insidansı bölgesel farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada gebelik kolestazlı hastalarımızın sıklığı ve perinatal/neonatal sonuçlarının belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma Başkent Üniversitesi'nde Ankara Hastanesi Haziran 2007-Ağustos 2010 tarihleri arasında takip edilen kolestazlı gebelerin ve yenidoğanlarının dosyalarının retrospektif olarak taranması ile yapıldı.

Bulgular: Yirmi kolestazlı gebenin 22 bebeği (3'ü ikiz) çalışmaya dahil edildi. Ursodeoksikolik asit kolestazlı gebelerin yarısına verildi. On beş (%65.2) bebek ≤ 37 hafta altındaydı. Sekiz (%34.7) yenidoğana geçici solunum desteği sağlandı (FIO₂ < %30), bunlardan 2 bebeğe yenidoğanın geçici takipnesi nedeniyle sürekli pozitif basınç uygulaması yapıldı. Hiçbir yenidoğana respiratuvar distres sendromu tanısı konulmadı ve bu nedenle sürfaktan tedavisi verilmedi. Bir fetus intrauterin eksitus idi ancak ölüm nedeni belirlenemedi.

Sonuç: Çalışmamızda kolestazlı gebelerin sıklığı, Avrupa toplumuna benzer şekilde %1.4 olarak belirlendi. Literatürde prematüre doğum ve respiratuvar distres sendromunun kolestazlı gebelerde arttığı bildirilirse de bizim çalışmamızda hiçbir bebekte respiratuvar distres sendromunu görülmedi. Yüksek maternal serum safra asitleri ve prematüre doğuma rağmen yenidoğanlarda diğer ciddi neonatal komplikasyonlar gözlenmedi.

Anahtar Sözcükler: İntrahepatik kolestazis, yenidoğan, gebelik, perinatal/neonatal sonuçlar.

Neonatal outcomes of pregnancy with intrahepatic cholestasis

Objective: Intrahepatic cholestasis of pregnancy is a clinical syndrome, characterized by maternal pruritus and biochemical cholestasis. Epidemiologic surveys show significant regional differences in the incidence of intrahepatic cholestasis of pregnancy. In this study, we evaluated the frequency of intrahepatic cholestasis of pregnancy and perinatal/neonatal outcomes in our hospital.

Methods: Twenty patients with intrahepatic cholestasis of pregnancy and their 22 newborn babies (3 twins), and one intrauterine exitus with unknown etiology were included in this retrospective analysis. Ursodeoxycholic acid was given to 50% of intrahepatic cholestasis of pregnancy patients. Fifteen (65.2%) of the newborn babies were ≤ 37 weeks. Eight (34.7%) of newborns had transient respiratory support, 2 with continuous positive airway pressure. None of the babies had diagnosed respiratory distress syndrome, thus none of them required surfactant. One case of intrauterine exitus has occurred with unknown etiology.

Results: We conducted a retrospective study about frequency and perinatal outcome of pregnancies complicated by intrahepatic cholestasis of pregnancy between June 2007-August 2010 at Baskent University Ankara Hospital. Perinatal/neonatal outcomes were retrospectively studied by medical chart review.

Conclusion: In our study intrahepatic cholestasis of pregnancy was present in 1.4% of pregnancies, that was similar to the European population. Increased risk of preterm delivery and respiratory distress syndrome were reported in literature, in our study group, none of the babies had RDS or other serious neonatal complications of preterm labor despite high rate of preterm birth rate and rather high levels of maternal serum bile acid levels.

Keywords: Intrahepatic cholestasis, newborn, pregnancy, perinatal outcomes.

Giriş

Gebeliğe bağlı intrahepatik kolestaz (GBİHK) deride herhangi bir döküntü olmaksızın maternal kaşıntı ve anormal karaciğer fonksiyonlarıyla birlikte biyokimyasal kolestaz ile karakterize gebeliğe spesifik bir karaciğer hastalığıdır. GBİHK tanısında diğer karaciğer hastalıklarının ekarte edilmesi gereklidir. GBİHK genellikle ikinci trimesterin sonu veya üçüncü trimesterden gebeliğin sonuna kadar olan dönemde görülür. GBİHK'ın etyolojisi komplike olup ve tam olarak anlaşılmanamıştır.^[1-5] Bu sendrom çoğu annede iyi seyirlidir. Ancak spontan preterm doğum, mekonyumlu amniyotik sıvı, fetal distres ve intrauterin fetal ölümle de sonuçlanabilir.^[6] Klinik çalışmalar, hastaların %19-60'ında preterm doğum, %27-33'ünde fetal distres ve %0,2-4,1 oranında fetal kayba neden olabileceğini göstermiştir.^[1-3] Respiratuvar distres sendromu (RDS) GBİHK'lı annelerden doğan bazı infantlarda rapor edilmiştir.^[7] Epidemiyolojik çalışmalarda GBİHK sıklığının bölgesel farklılık gösterdiği ve bu oranın Avrupa'da %0,1-1,5, Çin'de %1-5 arasında olduğu bildirilmiştir.^[4] Bu farklılığın nedeni etnik özelliklerdir. GBİHK Pakistan populasyonunda %1,46, Hindistan populasyonunda %1,24 dir. Bu oranlar genel populasyon ve beyaz ırk populasyonu ile karşılaştırıldığında GBİHK'ın genel prevalansının %0,7, beyaz ırk populasyonunda da oldukça düşük olduğu görülür (%0,62).^[8] Primer Latin Los Angeles populasyonunda %5,6 olarak rapor edilen GBİHK sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'nde daha önce rapor edilen sıklık oranlarından çok daha yüksektir.^[9]

Yaptığımız araştırmalarda şimdiye kadar Türkiye'de GBİHK'ın sıklığı ile ilgili yeterli bilgiye rastlamadık. Bu çalışmada hastanemizdeki GBİHK'ın sıklığını ve perinatal/neonatal sonuçlarını belirlemek istedik.

Yöntem

Çalışma Haziran 2007 - Ağustos 2010 yılları arasında, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde yapıldı. 20 GBİHK'lı gebenin ve bebeklerinin dosyaları retrospesifik olarak incelendi. GBİHK'ın tanı kriterleri; (i) gebeliğin ikinci veya üçüncü trimester sırasında kolestaz ve kaşıntının oluşması (ii) Total safra asitleri (TSA) $\geq 11 \mu\text{mol/L}$

yükselmesi (ve serum transaminaz yüksekliği, ancak tanı için gerekli değildir) (iii) doğumdan sonra semptom ve bulguların kendiliğinden iyileşmesi ve (iv) kaşıntı ve sarılık yapan diğer nedenlerin yokluğu olarak tanımlanmaktadır.^[10,11] Çalışmaya alınmadan önce tüm hastalara diğer karaciğer hastalıklarını dışlamak için, viral hepatit serolojik taraması ve abdominal ultrasonografi yapıldı. Karaciğer biyopsisi tanı ve histopatolojik inceleme için gerekli olmadığından yapılmadı.^[10,11] Kronik karaciğer, cilt hastalığı, alerjik bozukluklar, semptomatik kolelitiazis ve geçirilmiş viral enfeksiyon sonrası karaciğeri etkilenen (hepatit A, B ve C virüsleri, sitomegalovirüs, herpes simpleks virüs ve epstein-barr virüs), şiddetli preeklampsi nedeni ile karaciğer fonksiyonları etkilenen ve gebeliğe bağlı gelişen akut karaciğer yağlanması olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. İstatistiksel analiz SPSS for Windows 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile yapıldı. P<0.05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Sonuçlar ortalaması±standart deviasyon şeklinde verildi. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda kategorik verilerin analizinde Ki-Kare testi, sayısal verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular

Yirmi GBİHK'lı hastanın 22 yenidoğan (3 ikiz) ve 1 etyolojisi belirlenemeyen intrauterin ölü doğum çalışmaya alındı. 13 (%56,5) bebek kız, 10 (%43,5) bebek erkek idi. GBİHK'lı annelerin ortalama yaşları 31.4 ± 4.5 yıl idi. GBİHK'ın ortalama tanı zamanı 32.6 ± 3.8 gestasyonel haftaydı. Hastaların en belirgin semptomu kaşıntı (%96) idi. Anormal karaciğer fonksiyon testleri ve epigastrik ağrı vakaların %5'inde vardı. Başlangıç serum safra asitleri $41.3 \pm 81.7 \mu\text{mol/L}$ idi. Karaciğer ve safra kanallarının ultrasonografik incelemeleri %30 hastada normal bulundu. Ultrasonografide hastaların beşinde safra taşı (asemptomatik), ikisinde karaciğer hemanjiomu, birinde intrahepatik safra yollarında minimal dilatasyon ve safra çamuru saptandı. Ursodeoksikolikasit GBİHK'lı hastaların yarısına verildi. Sezeryan doğum oranı %70 idi (Tablo 1). Antenatal kortikosteroid preterm infantlardaki RDS'yi önlemek için GBİHK'lı gebelerin %15'ine verildi. Neonatal sonuçlar: Ortalama gestasyonel hafta 36.4 ± 1.7 (33-39) idi. On beş yenidoğan bebek 37 hafta altın-

Tablo 1. Ursodeoksikolik asit tedavisi alan/almayan GBİHK'lı gebelerin laboratuvar bulguları.

	Toplam (Mean ± SD, n=20)	Ursodeoksikolik asit tedavisi (+) (n=10)	Ursodeoksikolik asit tedavisi (-) (n=10)	P
Yaş (yıl)	31.45±4.5 (22-38)	31.9±4.2 (22-37)	30.3±4.7 (25-38)	p>0.05
GBİHK tanı zamanı (hafta)	32.6±3.8 (22-38)	31.0±3.7 (22-38)	34.2±2.5 (28-37)	p>0.05
TBA (µmol/L)	41.3±81.7 (11-366)	30.9±4.0 (22-38)	34.5±2.7 (28-37)	p>0.05
AST (U/L)	100.7±142.1 (16-576)	141.7±184.6 (16-576)	61.8±68.4 (16-228)	p>0.05
ALT (U/L)	175.3±293.8 (9-1065)	252.7±387.8 (11-1065)	100.7±144.1 (9-457)	p>0.05
ALP (U/L)	376.8±206.5 (18-746)	429.1±220.8 (95-745)	309.7±180.3 (18-540)	p>0.05
Hastalığın Süresi (gün)	28.8±28.8 (7-119)	37.6±33.5 (7-119)	19.2±20.3 (8-71)	p>0.05

TSA: Total safra asitleri, GBİHK: Gebeliğe bağlı intrahepatik kolestaz, AST: Alanine aminotransferase, ALT: Aspartate aminotransferase, ALP: Alkaline phosphatase

daydı. Ortalama doğum ağırlığı 2900 ± 536 g idi. Ortalama apgar skoru 1. ve 5. dakikada sırasıyla, 8.3 ± 0.7 (7-9) ve 9.5 ± 0.5 (9-10) idi (intrauterin ölü doğum hariç). Sekiz (%34,7) yenidoğana geçici solunum desteği sağlandı [6 yenidoğana nazal oksijen ($FiO_2 < \%30$), 2 yenidoğana yenidoğanın geçici taşipnesi (YDGT) nedeniyle sürekli pozitif basınç uygulaması yapıldı]. Tüm yenidoğanlar anne sütü ile beslendi. Bebeklerin 9'unda (%39.1), indirekt hiperbilirubinemi, 4'ünde (%17.4), YDGT, 2'sinde (%8.7) patent duktus arteriosus (PDA) ve birinde (%4.3) üriner sistem enfeksiyonu vardı. Hiçbir bebekte RDS yoktu ve bu nedenle sürfaktan gereksinimi olmadı. Yenidoğanlarda intruterin ölü doğum vakası dışında önemli bir neonatal mortalite ya da morbiditeye (pnömoni, pulmoner hipertansiyon, pnömotoraks, nekrotizan enterokolit, mekonyum aspirasyonu, sepsis, polisitemi, hipotiroidi, neonatal konvülsiyon, menenjit, kronik akciğer hastalığı, prematüre retinopatisi, konjenital kalp hastalığı, intrakranial hemoraji, periventriküler lökomalazi, konjenital anomali, metabolik hastalık gibi) rastlanmadı (Tablo 2, 3).

Tartışma

Gebeliğe bağlı intrahepatik kolestaz gebeliğin ikinci yarısından doğuma kadar olan sürede oluşan yaygın kaşıntı, anormal karaciğer biyokimyasıyla karakterize patofizyolojisi bilinmeyen klinik bir sendromdur. Bu sendrom artmış fetal distres, spontan preterm doğum, açıklanamayan ani ölümler ile ilişkilidir. Fetal komplikasyonların patogenezinde artmış safra asitleri ve safra asitlerinin toksik metabolitlerinin rolü olduğu ileri sürülse de fetal komplikasyonların patogenezi tam olarak anlaşılmış değildir.^[12]

GBİHK'nın sıklığı coğrafik ve etnisite açısından oldukça geniş çeşitlilik gösterir. Bu durum Şili ve Bolivya'da (%6-%27) oldukça yaygın iken Avrupa (%0,1-%1,5) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (%0,7) daha azdır.^[4] Bizim çalışmamızda GBİHK'nın sıklığı Avrupa popülasyonuna benzer şekilde %1,4 olarak bulundu.

Yüksek serum safra asit konsantrasyonlarının sürfaktan üretimini ve fetal akciğer gelişimini olumsuz etkileyebilmesi nedeniyle total serum safra asitleri fetal sonuçları öngörmeye

Tablo 2. Ursodeoksikolik asit tedavisine göre yenidoğan infantların demografik ve laboratuvar bulguları.

	Toplam (Mean ± SD)	Ursodeoksikolik asit tedavisi (+)	Ursodeoksikolik asit tedavisi (-)	P
Cinsiyet (Kız/erkek)	23	6/6	7/4	p>0.05
Gestasyon yaşı (hafta)	36.4±1.7 (33-39)	35.9±2.1 (33-39)	37.0±1.1 (35-38)	p>0.05
Doğum ağırlığı (g)	2900±536 (2000-3760)	2792.5±653.6 (2000-3760)	2979.0±360.9 (2260-3410)	p>0.05
Apgar skoru 1. dk	8.3±0.7 (7-9)	8.1±0.7 (7-9)	8.5±0.7 (7-9)	p>0.05
Apgar skoru 5. dk	9.5±0.5 (9-10)	9.5±0.5 (9-10)	9.5±0.5 (9-10)	p>0.05

Dk: Dakika

Tablo 3. Yenidoğanlarda görülen komplikasyonlar.

	Komplikasyonlar			
	Ursodeoksikolik asit tedavisi (+) (n=12)	Ursodeoksikolik asit tedavisi (-) (n=11)	Toplam (n=23)	%
Premature doğan bebek	9	6	15	65.2
Geçici solunum desteği	7	1	8	34.7
İndirek hiperbilirubinemi	4	5	9	39.1
YGDT	3	1	4	17.4
PDA	1	1	2	8.7
İdrar yolu enfeksiyonu	1	0	1	4.3
Intrauterin ex	-	1	1	4.3

YGDT: Yenidoğanın geçici taşıpnesi, PDA: Patent ductus arteriosus

önemlidir.^[7,13] Yüksek safra asit değerleri ile fetal komplikasyonlar arasında direk ilişki bulunmuştur. Literatürde TSA seviyesi 40 µmol/L altında iken gebelik kolestazı ile fetal komplikasyonların oldukça nadir olduğu bildirilmektedir.^[14] Plasenta TSA gibi olası endojen toksik maddelerin yan etkilerinden fetusu korumada önemli rol oynar.^[15] Maternal dolaşımdaki artmış TSA seviyeleri plasental geçişi artırarak koryonik damarlar arasında önemli derecede vazokonstriksiyona neden olarak başlıca plasental hormonların plasental geçirgenliğini artırır.^[16] Artmış safra asitleri plasental klirenste ciddi bozukluklara neden olarak fetus ve yenidoğanda bu bileşiklerin (safra asitleri) birikmesi ve toksik etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir.^[17] Zecca ve ark.,^[7] GBİHK'lı gebelerin ortalama safra asitlerini 25.0±17.8 µmol/L saptamış ve GBİHK'lı ve kontrol grubunda preterm infantların neonatal sonuçlarını bildirmiştir. GBİHK kontrol grubunda gestasyonel yaş medyanını sırasıyla 35.6 (33-37) ve 35.1 (33-36) olarak bildirmiştir. GBİHK ve kontrol grubunda <34 hafta doğan infant yüzdesini sırasıyla %22,4 ve %18,7 olarak bulmuştur. GBİHK ve kontrol grubunda RDS gözlenen hasta yüzdesini sırasıyla %28,6 ve %14,1 olarak ve sürfaktan tedavi oranını sırasıyla %24,6 ve %12,2 olarak saptamıştır. Zecca ve ark.,^[7] GBİHK'lı annelerin bebeklerindeki RDS sıklığınının kontrol grubuna göre hemen hemen iki kat daha yüksek olduğunu ve GBİHK ile birlikte gestasyonel yaşın RDS için en önemli risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir.^[7] Bizim çalışmamızda TSA seviyeleri yüksek olmasına rağmen yenidoğanlarda RDS gözlenmedi. Öztekin ve ark.,^[18] GBİHK'lı 187 hastayı

inceledikleri çalışmalarında asfiksi ve preterm doğum oranını sırasıyla 36 (%19,2) ve 22 (%11,7) olarak bildirmişlerdir. Laatikainen ve ark.,^[17] GBİHK'ın hastalarda %60 ve üzeri preterm doğuma, %33 ve üzeri fetal distrese ve %2 oranında da intrauterin ölümlere neden olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ortalama TSA seviyeleri 41.3 ± 81.7 µmol/L ve preterm doğum oranı %65.2 olarak bulundu. Sadece bir vakada ölü doğum vardı (%4,3, 1/23). Başka perinatal mortalite ve asfiktik doğum yoktu. Hiçbir bir bebeğe sürfaktan tedavisi verilmedi. Sekiz yenidoğana (%34,7) geçici solunum desteği sağlandı. GBİHK'lı annelerin bebeklerinde indirekt hiperbilirubinemi 9 (%39.1) bebekte, YDGT 4 (%17.4) bebekte, Patent duktus arteriosus (PDA) 2 (%8.7) bebekte ve idrar yolu enfeksiyonu 1 (%4.3) bebekte tespit edildi.

Ursodeoksikolikasit hem anne hem de bebek için güvenli ve perinatal morbidite ile erken doğum riskini azaltabilir tek tedavidir.^[19,20] Ambros-Rudolph ve ark.,^[21] ursodeoksikolikasit verilen GBİHK'lı annelerin sonuçlarını araştırdıkları çalışmalarında 13 GBİHK'lı olgunun 10'una ursodeoksikolikasit tedavisi vermişlerdir. Çalışmalarının sonuçlarında preterm doğum oranını tedavi alan grupta 3/10 (%30), tedavi almayan grupta 3/3 (%100) olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda GBİHK'lı ursodeoksikolikasit tedavisi alan ve almayan gruplarda neonatal sonuçlar açısından istatistiksel önemli bir farklılık yoktu. Ursodeoksikolikasit tedavi grubunda TSA düzeyi yüksekti (69.0±120.2 µmol/L). TSA düzeyi tedavi almayan grupta 20.0±12.5 µmol/L idi. Olası fetal-neonatal komplikasyonlar ursodeoksikolikasit tedavisi ile ön-

lenmiş olabilir. Literatüdeki bilgilere göre TSA düzeyi düşük olan vakalarda neonatal komplikasyonlar oldukça nadir olarak bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçları içermektedir. Ancak ursodeoksikolik asit tedavisi alan/almayan GBİHK'lı gebeler arasında erken doğum oranı sırasıyla 9 (%75) ve 6 (%55) idi. Tedavi grubunda hem iki ikiz gebeliğin olması hemde kolestazın daha ağır olması nedeniyle bu grupta preterm doğum daha fazla gözlenmiş olabilir (Yüksek TSA seviyesi nedeniyle, serum safra asitlerinin olası fetal-maternal toksik etkilerinin bu grupta daha fazla olması ve sonuçta preterm doğum eğiliminin artması ile açıklanabilir). Ancak özellikle TSA yüksek olan grupta preterm doğum dışında, RDS, perinatal asfiksi gibi ağır neonatal hastalıkların olmaması ursodeoksikolik asit tedavisinin olumlu etkisi ile açıklanabilir. Tedavi almayan grupta sadece bir fetusta intrauterin ölüm vardı.

Sonuç

GBİHK anne ve bebekleri için istatistiksel açıdan riskli bir durumdur. Ancak GBİHK'a bağlı gerek maternal-fetal gerekse postnatal dönemde olası komplikasyonlar yönünden hem gebelerin hemde yenidoğanların yakından izlenmesi, bu riski perinatal ve postnatal dönemde azaltacaktır.

Kaynaklar

- Lammert F, Marschall HU, Glantz A, Maternl S. Intrahepatik cholestasis of pregnancy: molecular pathogenesis, diagnosis and management. *J Hepatol* 2000; 33:1012-21.
- Pusl T, Beuers U. Intrahepatik cholestasis of pregnancy. *Orphanet J Rare Dis* 2007;2:26.
- Wang XD, Peng B, Yao Q. Perinatal outcomes of intrahepatik cholestasis of pregnancy: analysis of 1210 cases. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2006;86:446-9.
- Ai Y, Liu SY, Yao Q. Clinical characteristics of 1241 cases of intrahepatik cholestasis of pregnancy. *Zhonghua Fu Cha Ke Za Zhi* 2004;39:217-20.
- Geenes V, Williamson C. Intrahepatik cholestasis of pregnancy. *World J Gastroenterol* 2009;15:2049-66.
- Beuers U, Pusl T. Intrahepatik cholestasis of pregnancy: a heterogeneous group of pregnancy related disorders?. *Hepatology* 2006;43:647-9.
- Zecca E, Luca D, Marras M, Caruso A, Bernardini T, Romagnoli C. Intrahepatik cholestasis of pregnancy and neonatal respiratory distress syndrome. *Pediatrics* 2006;117:1669-72.
- Abedin P, Weaver JB, Egginton E. Intrahepatik cholestasis of pregnancy: prevalence and ethnic distribution. *Ethn Health* 1999;4:35-7.
- Lee RH, Goodwin TM, Green spoon J, Incerpi M. The prevalence of intrahepatik cholestasis of pregnancy in a primarily Latina Los Angeles population. *J Perinatol* 2006;26:527-32.
- Knox TA, Olans LB. Liver disease in pregnancy. *N Engl J Med* 1996;335:569-76.
- Rolfes DB, Ishak KG. Liver disease in pregnancy. *Histopathology* 1986;10:555-70.
- Germain AM, Carvajal JA, Glasinovic JC, Kato CS, Williamson C. Intrahepatik cholestasis of pregnancy: an intriguing pregnancy-specific disorder. *J Soc Gynecol Investig* 2002;9:10-14.
- Zecca E, De Luca D, Barbato G, Marras M, Tiberi E, Romagnoli C. Predicting respiratory distress syndrome in neonates from mothers with intrahepatik cholestasis of pregnancy. *Early Hum Dev* 2007;84:337-41.
- Glantz A, Marschall HU, Mattsson L. Intrahepatik cholestasis of pregnancy: relationship between bile acids levels and fetal complication rates. *Hepatology* 2004;40:467-74.
- Marin JJ, Macias RI, Serrano MA. The hepatobiliary-like excretory function of the placenta. A review. *Placenta* 2003;24:431-8.
- Meng LJ, Reyes H, Palma J, Hernandez J, Ribalta J, Sjoval J. Progesterone Metabolism in Normal Human Pregnancy and in Patients with Intrahepatik Cholestasis of Pregnancy. In: Reyes HB, Leuschner U, Arias IM (Eds). *Pregnancy sex hormones and the liver*. New York: Kluwer; 1996. p. 91-100.
- Laatikainen TJ. Fetal bile acid levels in pregnancies complicated by maternal intrahepatik cholestasis. *Am J Obstet Gynecol* 1975;122:852-6.
- Oztekin D, Aydal I, Oztekin O, Okcu S, Borekci R, Tinar S. Predicting fetal asphyxia in intrahepatik cholestasis of pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 2009;280:975-9.
- Zapata R, Sandoval L, Palma J, Hernández I, Ribalta J, Reyes H, et al. Ursodeoxycholic acid in the treatment of intrahepatik cholestasis of pregnancy. A 12-year experience. *Liver Int* 2005;25:548-54.
- Williamson C, Hems LM, Goulis DG, Walker I, Chambers J, Donaldson O, et al. Clinical outcome in a series of cases of obstetric cholestasis identified via a patient support group. *BJOG* 2004;111:676-81.
- Ambros-Rudolph CM, Glatz M, Trauner M, Kerl H, Müllegger RR. The importance of serum bile acid level analysis and treatment with ursodeoxycholic acid in intrahepatik cholestasis of pregnancy: a case series From Central Europe. *Arch Dermatol* 2007;143:757-62.

Sezaryen Doğumların İstenmeyen Gebelik Oranı ve Obstetrik Harcamalar Üzerine Uzun Dönem Etkileri

Kahraman Ülker, İsmail Temur, Abdülaziz Gül

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

Özet

Amaç: Sezaryen ve vajinal doğumların istenmeyen gebelik oranı ve obstetrik harcamalar üzerine uzun dönem etkilerini araştırmak.

Yöntem: Daha önceden doğum yapmış kadınlar (n=501) doğum yöntemine göre iki gruba ayrıldılar: İlk iki gebeliğini vajinal doğumlar Vajinal Doğum Grubu ve ilk iki gebelikten en az birini Sezaryen ile doğuranlar Sezaryen Doğum Grubunu oluşturdu. Maliyet standartları için Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu 2010 ödeme değerleri kullanıldı. Grupların ömür boyu obstetrik giderlerini hesaplamak için, ortalama doğum, dış gebelik, kendiliğinden ve istemli düşük oranları kullanıldı. Hesaplanan değerler her grubun ortalama tüketilmiş üreme yıllarına bölünerek, üreme yılı başına gider hesaplaması yapıldı. İstatistiksel analizde Student T testi ve varyans analizi (ANOVA) testleri kullanıldı. P değerinin ≤ 0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Vajinal grubun gebelik, doğum ve istemli düşük oranları belirgin olarak daha yüksek bulundu ($p < 0.05$). Ortalama anne yaşı, kendiliğinden düşük ve dış gebelik sayıları ise her iki grupta benzerdi ($p > 0.05$). Her 10 yıllık dönemde ortalama gebelik, doğum, kendiliğinden düşük, istemli düşük ve sahip olunan çocuk sayısı belirgin olarak azalmıştır ($p < 0.05$). Hastane doğum oranları da her 10 yılda belirgin olarak artmıştır. 1970'de %48.29 olan hastane doğumu oranı, 1990'larda %88.08'e ulaşmıştır. Üreme yılı başına obstetrik gider, bir kadın için vajinal doğum grubunda 71.92 Türk Lirası ve Sezaryen doğum grubunda 53.41 Türk Lirası bulundu.

Sonuç: Özellikle doğurganlığın yüksek hızda olduğu bölgelerde, sezaryen doğum obstetrik giderleri uzun dönemde azaltır. Ama uzun dönem giderlere göre cerrahi karar vermek doğru olmayacaktır. Unutulmamalıdır ki, sağlık politikalarındaki değişiklikler bu gider hesaplamalarını tamamen değiştirebilir.

Anahtar Sözcükler: Sezaryen doğum, sezaryen doğum oranı, doğum yöntemi, maliyet kontrolü, obstetrik ekonomi, elektif cerrahi işlem

Long term effects of cesarean births on unintended pregnancy rates and obstetric expenditures

Objective: To study the long term effects of the cesarean and vaginal births on unintended pregnancy rates and the obstetric costs.

Methods: Vaginal group had significantly higher gravidity, parity and voluntary abortion rates ($p < 0.05$). The means of the age of the participating women, spontaneous abortions and ectopic pregnancies were similar in both groups ($p > 0.05$). The total number of pregnancies, births, spontaneous abortions, voluntary abortions and offspring decreased significantly in each decade ($p < 0.05$). Hospital births significantly increased in each decade, reaching from 48.29% in 70s to 88.08% in 1990s. The obstetric expenditure for a single woman in a reproductive year time was found 71.92 Turkish Liras in vaginal and 53.41 Turkish Liras in cesarean birth groups.

Results: Parous women (n= 501) were grouped into two in accordance to the mode of their first two births as: Vaginal Birth Group with two subsequent vaginal births and Cesarean Birth Group with at least one cesarean birth. Turkish Republic Social Security Institution payment values in 2010 were used as the cost standards. Means of parity, ectopic pregnancy, spontaneous abortion and voluntary abortion were used to calculate the life time obstetrics expenditure of the groups. The calculated values were divided to each group's mean reproductive time to find out the expenditure per reproductive year. In statistical analysis Student's T test or analysis of variance tests were used. A p value of ≤ 0.05 was considered statistically significant.

Conclusion: Cesarean birth decreases the total obstetric costs in long term, particularly in areas with high fertility rates.

Keywords: Cesarean section, cesarean section rate, mode of birth, cost control, obstetrics economics, elective surgical procedure.

Giriş

Pek çok ülkede olduğu gibi, sezaryen doğum oranları Türkiye’de de artmaktadır.^[1-6] Bu artış çoğunlukla gebenin istemi, hekimin seçimi, daha önceki doğumun sezaryen ile olması, ilk basamak bakım hizmeti sunanların yetersizlikleri, uterotoniklerin bilinçsiz kullanımı, nüfus yapısının değişimi, klinik uygulamalardaki değişiklikler ve doğum travmalarının toplum tarafından daha iyi bilinmesi ile ilişkilendirilmiştir.^[7-10]

Sezaryen doğumların artışı konusunda, özellikle de cerrahi için klinik endikasyonun olmadığı anne isteğine bağlı sezaryen doğumlarda karşıt görüşler vardır.^[11,12] Karşıt görüş konularından birisi işlemlerin maliyetidir. Sezaryen doğum genellikle vajinal doğumlardan daha pahalı olduğu için sigorta şirketleri kabul edilebilir cerrahi bir endikasyon olmadığında sezaryen ücretini ödemek istememektedir. Ama aslında uzun dönem maliyetler de iyi incelenmemiştir.

Bazı araştırmacılar sezaryen ve vajinal doğumun her birinin maliyetini, hastane ve hasta tarafından yapılan harcamalarla karşılaştırmış,^[13] bazıları da her iki işlemin maliyetini toplam perinatal giderlere göre karşılaştırmışlardır.^[14]

Biz çalışmamızda sezaryen ve vajinal doğumun uzun dönemdeki maliyetlerini karşılaştırmayı planladık. Doğum yöntemi gelecekteki gebelik oranı ve sonuçlarını etkileyebileceği için, bir kadının ortalama yaşam boyu obstetrik giderlerini doğum ve düşük hızlarını kullanarak hesapladık. Hipotezimiz; ilk iki doğumdan en az birisinin sezaryen ile olmasının, gelecekteki doğum ve düşük hızlarını azaltarak, bir kadının toplam obstetrik giderlerini azaltacağıydı.

Yöntem

Çalışma için hastanemiz etik kuruluna başvuruldu ve her katılımcıdan onam alındı. Çalışma Ocak-Ekim 2010 tarihleri arasında yapıldı.

Doğum yönteminin uzun dönem etkilerini araştırmak için 2000 yılından önce doğum yapmaya başlamış kadınlar (n=501) iki gruba ayrıldılar: İlk iki gebeliğini de vajinal doğuran Vajinal Doğum Grubu (VDG) ve ilk iki gebeliğinden en az birisini sezaryen ile doğuran Sezaryen Doğum Grubu (SDG).

Katılımcılara anne yaşı, toplam gebelik, doğum, kendiliğinden düşük, istemli düşük, dış gebelik sayısı ile çocuklarının sayı ve yaşı bilgilerini içeren bir anket dağıtıldı. Yerel dil ve lehçeleri konuşabilen bir hemşire anketlerin doldurulmasında, anlaşılama, yanlış anlaşılma ya da okur-yazar olunmaması durumlarında katılımcılara yardımcı oldu.

Verilerin toplanmasından sonra yazarlardan birisi, verilerin doğruluğu açısından anketleri kontrol etti. Güvenilemeyen ya da eksik verileri olan anket çalışma dışında bırakıldı. Anne yaşı, ilk çocuğun yaşı ya da doğum tarihleri gibi değişkenler arasındaki uyumsuz ve yetersiz veri çalışmaya alınmadı.

Her grup için yaş, gebelik, doğum, kendiliğinden düşük, istemli düşük, dış gebelik, çocuk sayısı ve yaşları ile gebelik-yaşayan çocuk farkı ortalamaları hesaplandı.

Gruplar doğum yapmaya başlama dönemleri (1970-1980, 1980-1990 ve 1990-2000) açısından da incelendiler.

Gebelik sonlandırma kararı, o andaki ailenin büyüklüğünden etkilenebilir. Çoğunlukla istenmeyen gebelikler, eğer aile istediği sayıda çocuğa sahipse sonlandırılırlar. Aile büyüklüğünün etkisini yok etmek için çalışmaya 2 ya da daha çok çocuğu olan kadınlar alındı. Buna ek olarak, bir kadının yaşı ve üreme evresi gebeliği sonlandırma kararını etkileyebilir. Üreme yaşları alt ve üst sınırları 15-49 olarak tanımlandı. Anne yaşından 15 yıl çıkarılarak tüketilmiş üreme yılları hesaplandı. Yaşı 49’dan büyük olan kadınlar için üreme yılları 34 olarak kabul edildi.

Bizim kullandığımız maliyet hesaplaması gerçek bir maliyet etkinlik hesaplaması değildi. Çalışma sırasında her işlem için gerçek maliyeti yansıtmadı. Giderlerin gerçek piyasa fiyatlarını hesaplanmadı. Hesaplamalar sırasında Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu 2010 ödeme değerleri maliyet standartları olarak kullanıldı. 2010 yılı için Sosyal Güvenlik Kurumu sezaryen doğum için 450 Türk Lirası (TL), vajinal doğum için 400 TL, dış gebelik sağaltımı için 455 TL ve düşüğün tedavi amaçlı kürtajı için 200 TL ödeme yapmaktadır.

Çalışmamızda doğum yöntemine (DY) bağlı toplam maliyet (TM) hesaplaması şu formülle yapıldı: DYT_M=(DY bağlı ortalama doğum sayısı x

DY maliyeti)+(DY bağılı ortalama kendiliğinden düşük sayısı x kendiliğinden düşük sağaltım maliyeti)+(DY bağılı ortalama istemli düşük sayısı x kendiliğinden düşük sağaltım maliyeti)+(DY bağılı ortalama dış gebelik sayısı x dış gebelik sağaltım maliyeti).

Maternal yaş ve üreme yaşı evresinin etkisini azaltmak için, grupların toplam maliyetleri kendi gruplarının ortalama tüketilmiş üreme yaşlarına bölündü. Hesaplama bir kadın için üreme yılı başına yapılan toplam obstetrik giderleri yansıttı.

Windows için kurgulanmış SPSS 16.0 paket programı kullanılarak veriler toplandı ve analiz edildi. Vajinal ve sezaryen doğum gruplarının karşılaştırılmasında bağımsız değişkenler Student T testi kullanıldı. Demografik veriler 10'ar yıllık aralarla 1970'den 2000 yılına kadar varyans analizi testi (ANOVA) kullanılarak karşılaştırıldı. P değerinin ≤ 0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Doğum yöntemine bağılı demografik bulgular ve bunların karşılaştırılma sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Ortalama gebelik, doğum ve istemli düşük sayıları VDG'unda belirgin olarak daha

fazlaydı ($p < 0.05$). Ortalama anne yaşı, kendiliğinden düşük ve dış gebelik sayıları ise her iki grupta benzerdi ($p > 0.05$).

On yıllık aralıklara göre demografik bulgular ve bunların karşılaştırılma sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir. Her 10 yıllık dönemde ortalama gebelik, doğum, kendiliğinden düşük, istemli düşük ve sahip olunan çocuk sayısı belirgin olarak azalmıştır ($p < 0.05$). Hastane doğum oranları da her 10 yılda belirgin olarak artmıştır. 1970'de %48.29 olan hastane doğumu oranı, 1990'larda %88.08'e ulaşmıştır.

Kadın başına toplam obstetrik maliyet VDG'unda 1940.55 TL ve SDG'unda 1332.85 TL bulundu. İki grup arasında anne yaşları açısından belirgin bir farklılık olmamasına rağmen, anne yaşı ve üreme yaşı evresi etkilerini yok etmek için, toplam maliyetler her grubun kendi tüketilmiş üreme yaşları ortalamasına bölündü. Ortalama tüketilmiş üreme yaşı VDG için 26.98 ± 6.82 yıl ve SDG için 24.95 ± 6.82 yıl bulundu ve iki ortalama arasında anlamlı farklılık yoktu ($p > 0.05$). Maliyetler her grubun kendi tüketilmiş üreme yıllarına oranlanınca, bir kadın için üreme yılı başına obstetrik maliyet hesaplandı. Yıllık kadın başına obstetrik maliyet VDG için 71.92 TL ve SDG için 53.41 TL bulundu.

Tablo 1. Vajinal ve Sezaryen Doğum gruplarının karşılaştırılması. Veriler ortalama \pm standart deviasyon* ya da medyan# olarak sunulmuştur.

	Yaş* (yıl)	Gebelik sayısı*	Doğum sayısı*	Düşük*	İstemli düşük*	Dış gebelik*
Vajinal Doğum grubu (n=458)	42.72 \pm 7.78	5	4	0	0	0
Sezaryen Doğum grubu (n=43)	40.42 \pm 7.53	3	2	0	0	0
p	0.06	0.00	0.00	0.61	0.00	0.11

Tablo 2. 501 kadının 10 yıllık aralıklarla değişen demografik verileri. Veriler ortalama \pm standart deviasyon* ya da medyan# olarak sunulmuştur.

	1970-1980 (n= 105)	1980-1990 (n= 181)	1990-2000 (n= 215)	p
Kadınların çalışma anındaki yaşı*	50.66 \pm 3.56	45.97 \pm 4.34	35.651 \pm 5.41	0.00
Gebelik sayısı*	7	5	4	0.00
Doğum sayısı*	5	4	3	0.00
Kendiliğinden düşük*	0	0	0	0.00
İstemli düşük*	1	1	0	0.00
Dış gebelik*	0	0	0	0.05
Çocuk sayısı*	4	3	3	0.00
Hastane doğumları (%)*	48.29 \pm 46.51	79.02 \pm 34.27	88.08 \pm 29.23	0.00

Üreme başarısızlığı yaşayan çocuga dönüşmeyen gebeliklerin oranıyla tanımlandı. Gebelik sayısından yaşayan çocuk sayısı çıkarılıp, gebelik sayısına oranlanması her grup için üreme başarısızlığı oranını verdi. Üreme başarısızlığı oranı VDG'unda 0.27 ± 0.23 ve SDG'unda 0.25 ± 0.21 bulundu. VDG üreme başarısızlığı oranı SDG'na göre biraz daha yüksek de olsa, farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$).

Tartışma

Gelişmekte olan ve nüfusları kalabalık olan ülkelerde, sağlık kaynakları birinci basamak ve koruyucu hekimlik hizmetleri yerine genellikle hastanelerde kullanılır.^[13,15] Bu açıdan bakıldığında, yetersiz aile planlaması hizmetlerinin sebep olduğu yüksek doğurganlık oranları maliyetleri daha da fazla artırır.

Gerçek obstetrik maliyetler ülke, şehir ve hastanelere göre farklılıklar gösterir. Sağlık politikasında, tıbbi ya da tıbbi olmayan malzemelerin üretimin ve sağlanmasında, çalışanların ücretlendirilmesinde, çevredeki yaşam standartlarında, yoksulluk ve ödeyebilme düzeylerindeki farklılıklar doğum yöntemlerinin maliyetlerini etkiler.^[16-22] Aynı bölgede iki hastane bile farklı gelir ve giderlere sahip olabilir. Tıbbi ve tıbbi olmayan hizmetlerin kalitesi farklı olabilir. Farklı koşullarda işlemler için harcanan para üzerinden vajinal ve sezaryen doğumların maliyetlerinin karşılaştırılmasının rasyonel olmadığını düşünüyoruz.

Bizim çalışmamız sezaryen doğumun; doğum ve düşük sayısı gibi gebelikle ilgili etkileri üzerine kuruldu. Bu açıdan tıbbi ya da tıbbi olmayan malzemelerin üretim ve sağlanması, çalışanların ücretlendirilmesi ve benzer durumlardaki değişiklikler bu etkinin gücünü değiştirmez ve uzun dönemde sezaryen doğum toplam obstetrik maliyeti azaltır.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki gebeliklerin yarısı planlanmamış gebeliktir (%49) ve bunların %52'si (toplamın yaklaşık üçte biri) planlanmamış doğumla sonuçlanır.^[23] 2001 yılında Amerika'da 6.7 milyon kadın aile planlaması hizmetlerinden yararlanmıştı. Kadın başına 188 dolar (toplamda 1.26 milyar dolar) harcama olmuştur.^[24] Ülkelerin pek çoğu için bu miktar çok fazladır ve karşılanamaz. Üstelik de bu harcama

miktarı bütün topluma tam bir kontrasepsiyon hizmeti sağlayamamıştır.

Bizim çalışmamızda sezaryen doğum; gebelik, doğum ve istemli düşük oranlarını azaltmıştır. Bu da istenmeyen gebelik ve doğum oranlarını azaltmıştır. Aynı ameliyat sırasında tubal sterilizasyon ya da intra-operatif rahim içi araç uygulaması işlemlerinin de yapılması kontraseptif kullanımı kabulünü artırabilir. Sezaryen sırasında tubal sterilizasyon oranı interval sterilizasyondan daha siktir.^[25] Hem doğurganlık hem de gebelik sonlandırma oranlarında azalma, kadınların planlanmayan gebeliklere karşı daha kararlı tutumları ile açıklanabilir. Planlanmamış gebeliklere karşı bu kararlı tutum; hastane, ameliyat ve anestezi tecrübesi ya da korkusu, hekimlerin yönlendirmesi, tekrarlayan ameliyatlarda komplikasyon oranında artış olması, bebek bakımının zorluğu ya da işe dönmeye gecikmeler gibi sebeplerden kaynaklanabilir.

Hastane doğumları da planlanmamış gebelik oranlarını azaltabilir. Pek çok kadın doğum sırasında sağlık ve aile planlaması hizmetlerinden yararlanmak için ilk ve tek şansı bulmaktadır. Hastane doğumlarında vajinal doğum sayısı sürekli olarak artıyor olsa da, bütün sezaryen doğumlar hastanede olmaktadır. Buna ek olarak, potansiyel komplikasyonlarından dolayı tekrarlayan sezaryen doğumlar hem hekimler hem de gebeler tarafından daha çok önemsenirler. Her tekrarlanan sezaryen sonrası neredeyse bütün obstetrik ve jinekolojik ameliyatların komplikasyon riskinin artması, hekimleri planlanmamış gebelikler konusunda daha kesin tavsiye ve ödevler vermeye yöneltmektedir.

Sezaryen doğumlar sonrası görülen toplam doğurganlık ve gebelik sonlandırma oranları için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu açıdan bakıldığında, intra-partum kontrasepsiyonun, hastane doğumlarının, kadınların eğitim ve sosyoekonomik seviyelerinin, hekim yönlendirmelerinin, sağlık politikalarının ve sağlık yönetimindeki bilimsel gelişmelerin rollerinin saptanması için çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Pek çok kadın sezaryen ile doğum yapmak istemektedir. Bize göre bilgilendirilmiş onam sonrası, bu kadınların kararları saygıyla karşılanmalı ve desteklenmelidir. Sebepler ne olursa olsun,

sezaryen doğum; gebelik, doğum ve istemli düşük oranını düşürmektedir. Sezaryen ve vajinal doğum karşılaştırıldığında bu etki de göz önünde tutulmalıdır.

Sonuç

İlk iki doğumdan birisinin sezaryen ile olması; gebelik, doğum ve istemli düşük oranını azaltır. Dahası uzun vadede obstetrik maliyetler de azalır.

Özellikle doğurganlığın yüksek ama aile planlaması hizmetlerinin yetersiz olduğu bölgelerde, gebe isteğine bağlı sezaryen doğumlar kabul edilebilir. Ama uzun dönem giderlerin, gebelik, doğum ve istemli düşük oranlarının azalması sezaryen için cerrahi endikasyon oluşturmaz. Bizim verilerimiz bekliden gelecekte cerrahi endikasyonda etkili olabilecektir. Ancak bu etkinlik sezaryen doğumların güvenilirliğinin vajinal doğumlara eşit olduğunu gösteren prospektif çalışmalar sonrasında kabul edilebilir. Unutulmamalıdır ki, sağlık politikalarındaki değişiklikler ve istenmeyen gebeliklerden etkin olarak korunmak bu gider hesaplamalarını tamamen değiştirebilir.

Kaynaklar

- Center for disease control and prevention. Births: Preliminary data for 2005. <http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/prelimbirths05/prelimbirths05.htm> Mayıs 31, 2006.
- Coskun A, Kotsu B, Ercan O, Kiran H, Guven MA, Kiran G. Kahramanmaraş il merkezinde 2004 ve 2006 yıllarındaki doğumların karşılaştırılması. *Journal of Turkish Obstetric and Gynecology Society* 2007;4:168-72.
- Meikle SF, Steiner CA, Zhang J, Lawrence WL. A national estimate of the elective primary cesarean birth rate. *Obstet Gynecol* 2005;105:751-6.
- Lin HC, Xirasagar S. Institutional factors in cesarean birth rates: policy and research implications. *Obstet Gynecol* 2004;103:128-13.
- Özkaya O. Birth rates and cesarean indications at Süleyman Demirel University Obstetrics and Gynecology Clinic through a 5-year period. *SDÜ Tıp Fak Derg* 2005;12:36-9.
- Guney M, Uzun E, Oral B, Sarıkan I, Bayhan G, Mungan T. Cesarean section rates and indications at our clinic between 2001 and 2005. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2006;3:249-54.
- Yaşar O, Şahin FK, Coşar E, Koken GN, Çevrioglu AS. Birth method choices of primiparous women and the factors which have an effect on these choices. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2007;17:414-20.
- Shamshad. Factors leading to increased cesarean section rate. *Gomal Journal of Medical* 2008;6:1-5.
- Farrell SA, Basket TF, Farrell KD. The choice of elective cesarean birth in obstetrics: a voluntary survey of Canadian health care professionals. *Int Urogynecol J* 2005;16:378-83.
- Dietz HP. Elective cesarean section- the right choice for whom? *Current Women's Health Review* 2005;1:85-8.
- Bewley S, Cockburn J. II. The unfacts of 'request' caesarean section. *BJOG* 2002;109:597-605.
- Hannah M. Planned elective cesarean section: A reasonable choice for some women? *CMAJ* 2004;170:813-4.
- Khan A, Zaman S. Costs of vaginal birth and Caesarean section at a tertiary level public hospital in Islamabad, Pakistan. *BMC Pregnancy Childbirth* 2010;10:2; DOI (e-adres): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2826286/> (baskıda).
- Palencia R, Gafni A, Hannah ME, Ross S, Willan AR, Hewson S et al. The costs of planned cesarean versus planned vaginal birth in the Term Breech Trial. *CMAJ* 2006;174(8);DOI (e-adres): <http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/174/8/1109> (baskıda).
- Tabish SA, Mustaffa A, Rangrez RA. Hospital accounting based cost studies: Indian experience. *J Academy of Hospital Administration* 2005;13:1-6.
- Hendrix MJ, Evers SM, Basten MC, Nijhuis JG, Severens JL. Cost analysis of the Dutch obstetric system: low-risk nulliparous women preferring home or short-stay hospital birth—a prospective non-randomised controlled study. *BMC Health Serv Res* 2009; 9:211;DOI (e-adres): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2784768/?tool=pubmed> (baskıda).
- Vander Plaetse B, Hlatiwayo G, Van Eygen L, Meessen B, Criel B. Costs and revenue of health care in a rural Zimbabwean district. *Health Policy Plan* 2005;20:243-51.
- Minh HV, Giang KB, Huong DL, Huong le T, Huong NT, Giang PN, Hoat LN, Wright P. Costing of clinical services in rural district hospitals in northern Vietnam. *Int J Health Plann Manage* 2010;25:63-73.
- Adam T, Evans DB, Murray CJ. Econometric estimation of country-specific hospital costs. *Cost Eff Resour Alloc* 2003;1:3; DOI (e-adres): <http://www.resource-allocation.com/content/1/1/3> (baskıda).
- Nahar S, Costello A. The hidden cost of 'free' maternity care in Dhaka, Bangladesh. *Health Policy Plan* 1998;13:417-22.
- Lagarde M, Palmer N. The impact of user fees on health service utilization in low- and middle-income countries: how strong is the evidence? *Bull World Health Organ* 2008;86:839-48.
- Olukoga A. Unit costs of inpatient days in district hospitals in South Africa. *Singapore Med J* 2007;48:143-7.
- Frost, J, Darroch, J. Contraceptive Use and Unintended Pregnancy. *Glob. libr. women's med.*(ISSN: 1756-2228) 2008; DOI 10.3843/GLOWM.10379.

Selektif Fetoredüksiyonun Değerlendirilmesi: İki Olgu

Muhammet Erdal Sak¹, Mehmet Sıddık Evsen¹, Hatice Ender Soydu¹, Sibel Sak², Ahmet Yalınkaya¹

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

²Diyarbakır Kadın Hastalıkları ve Çocuk Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Diyarbakır, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı ikizlerden birinin anomalili olması nedeniyle selektif fetoredüksiyon (SF) uygulanan iki olguyu değerlendirmektir.

Olgu: 28 ve 34 yaşında, sırasıyla 18 ve 16 haftalık, ikiz eşlerinden biri anomalili iki olgu incelendi. İlk olguda vertebral anomali, oligohidramnios, ikinci olguda ise ensefalosel tespit edildi. Transabdominal ultrason eşliğinde her iki anomalili fetüse selektif fetosit uygulandı ve erken döneminde her hangi bir komplikasyon izlenmedi. Her iki olguda, gebeliğin 32 ve 35 haftalarında erken doğum eylemi gelişti. İlk olgu normal vaginal, ikinci ise eski sezaryen sekiyo nedeniyle sezaryen ile doğumu gerçekleştirildi. Sırasıyla 1700 g ve 2400 g iki bebek doğurtuldu. Postpartum 3 aylık dönemde yenidoğanlarda bir anomali izlenmedi.

Sonuç: Çoğul gebeliklerin anne ve fetus için olası riskleri nedeniyle, anomalili ikiz eşine selektif fetoredüksiyon uygulanmasının daha yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Selektif fetoredüksiyon, ikiz gebelik.

Selective fetoreduction: report of two cases

Objective: The purpose of this study is to evaluate selective fetoreduction in two twin pregnancies which have one of abnormalities

Case: 28 and 34 years old two patients have 18 and 16 weeks gestation and one of abnormal sibling, respectively. Vertebral anomaly and oligohydramnios were found in the first case, and the encephalocele was found in the second case. Transabdominal ultrasound guided selective fetoreduction was performed in both anomaly fetuses, and no complications were occurred in early period. Preterm labor was occurred in both cases at 32 and 35 weeks of gestation. The first case was delivered vaginally, and the second case due to previous cesarean section was delivered abdominally. The babies were 1700 g and 2400 g, respectively. There was not found a problem in infants in the first 3 months of postpartum period.

Conclusion: Due to potential risks of multiple pregnancies for mother and fetus, we think that selective fetoreduction is useful for the anomalous one of sibling twin.

Keywords: Selective fetoreduction, twin pregnancy.

Giriş

Çoğul gebeliklerde kötü maternal ve fetal obstetrik sonuçlarla beraber fetal yapısal ve kromozomal anomalilerin insidansı yüksek olduğu saptanmıştır.^[1] Son yıllarda antenatal takibin iyileşmesi ile anomalili fetüsü erken gebelik döneminde yakalama şansı artmıştır. Anomalili fetü-

sün olduğu çoğul gebeliklerde ekspektan yaklaşım, gebeliğin sonlandırılması veya anomalili fetüsün selektif fetoredüksiyonu (SF) seçilebilir.^[2]

Selektif fetoredüksiyon: çoğul gebeliklerde anomalili fetüse fetosit uygulanmasıdır. Maternal morbiditenin azaltılması, erken doğumun

önlenmesi, normal fetüs prognozunun iyileştirilmesi, sosyoekonomik ve psikolojik nedenlerle anomalili fetüsün termine edilmesi amaçlanmaktadır.

Olgu

Olgu 1

Yirmi sekiz yaşında (G3P1) ikiz gebe, fetüslerden birinde anomali saptanması üzerine merkezimize refere edilmişti. Hastanın spontan olarak gebe kaldığı öğrenildi. Ultrason muayenesinde: 18 hafta 4 günlük fetal anomali saptanamayan normal fetüs ve 18 haftalık, oligohidramnios ve vertebral angulasyon saptanan ikiz eşi fetüs saptandı. Gebelik durumu ve yapılabilecek işlem hakkında aileye bilgi verildi. Ailenin onayı ile selektif fetosite karar verildi. Transabdominal ultrason eşliğinde 22 gauge 120 mm'lik spinal iğne ile fetal kalp boşluğuna girilerek, intrakardiyak 2.0 cc %7.5'lik potasyum klorür (KCl) verildi. Kardiyak arrest gelişen fetüste 7 dakikalık izlemden sonra işleme son verildi. Erken dönemde komplikasyon izlenmedi. Normal takibinde sorun olmayan hastada, 32. haftada erken doğum eylemi gelişti. Normal vaginal yolla 1700 g kız bebek doğurdu. Doğum sonrası 3 aylıkken yapılan muayenede bebeğin sağlıklı olduğu tespit edildi.

Olgu 2

Otuz dört yaşında (G2P1) eski seksiyolu gebe, hariçte spontan gelişen ikiz gebelik olarak takip edilmiş. Bir fetüste anomali saptanması üzerine kliniğimize refere edilmişti. Ultrason muayenesinde: 16 haftalık ikiz gebelik saptandı, fetüslerden biri normal, diğerinde ensefalosel saptandı. Fetüsler ile ilgili aile bilgilendirildi ve selektif fetosit önerildi. Ailenin onayı ile transabdominal ultrason eşliğinde 22 G 120 mm'lik spinal iğne ile fetal kalp boşluğuna girilerek, intrakardiyak 2.0 cc %7.5'lik KCl verildi. Kardiyak arrest geliştikten sonra 7 dakika izlendi canlılık belirtisi görülmedi ve hasta takibe alındı. Gebeliğin 35. haftasında preterm eylem ve eski seksiyolu

nedeniyle sezaryen uygulandı, 2300 g sağlıklı erkek bebek doğurtuldu. Doğum sonrası 3 aylıkken yapılan muayenede bebeğin sağlıklı olduğu tespit edildi.

Tartışma

Bir fetüsün anomalili olduğu ikiz gebeliklerde yönetim zordur, çünkü anomalili fetüs için alınan karardan normal fetüsünde etkilenme olasılığı mevcuttur. Eğer minor bir anomali ise (yarık dudak) yönetim normal gebelikten fark göstermez ancak major kongenital anomalilerin yönetiminde iki fetüste göz önünde bulundurulmalıdır. Major kongenital anomaliler fetal morbidite, mortalite artışına sebep olan yapısal veya kromozomal anomalileri içerir.^[2]

Tüm gebeliğin terminasyonu özellikle çocuk sahibi olmak isteyen veya infertilite tedavisi sonucu gelişen çoğul gebeliklerde sorun yaratmaktadır. Yine ekspektan yaklaşım ile erken doğuma maruz kalan fetüs ve yaşayan anomalili fetüsün uzun dönem morbiditesi ile aile karşı karşıya kalabilir. Selektif fetoredüksiyon kabul gören bir seçenek olup, Eddleman ve ark.^[3] 200 vakalık seri yayınlamışlardır. Bu seride 164'ü ikiz, 32'si üçüz ve 4'ü dördüz olup selektif terminasyon uygulandığında %4 gebelik kaybı ve doğumların %84.2'sinin 32 hafta ve üzerinde gerçekleştiği rapor edilmiştir. Evans ve ark.^[4] ise 402 olguluk serilerinde %7.5 gebelik kaybı saptamışlardır.

Selektif fetoredüksiyon için ikinci trimesterde tarif edilen teknikler; fetal kalbi ponksiyon ile kansız bırakmak, kalp ponksiyonu ile kalsiyum glukonat infüzyonu, fetoskopi eşliğinde umbilikal damarlardan hava embolizasyonu ve kalp içine potasyum klorür enjeksiyonunu içerir. Potasyum klorür enjeksiyonu etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmasıyla selektif terminasyon ve fetüslerin normal izlendiği çoğul gebeliklerde multifetal gebelik terminasyon işleminde geniş kabul görmüştür.^[5] Yanlış fetüsün seçimi, işlemi gerçekleştirecek kişide teknik yetersizlik, erken membran rüptürü, enfeksiyon ve tüm gebeliğin kaybı SF'nun istenmeyen erken dönem komplikasyonlarıdır.

Sonuç

Sonuç olarak anomalili fetüsün termine edilerek normal fetüs için çoğul gebeliğin getirmiş olduğu maternal ve fetal risklerin azaltılması, aileyi duygusal ve psikolojik yönden olumlu yönde etkilemesi nedeniyle SF kabul gören bir işlemdir. SF tecrübeli kişilerce yapıldığında başarı şansı yüksek ve gebelik kaybı oranı düşük bir işlemdir.

Kaynaklar

1. Pat A, Smith M. Textbook of Fetal Abnormalities. Philadelphia: Churchill Livingstone-Elsevier: 2007. p. 405-26.
2. Chang YL, Chao AS, Cheng PJ, Chung CL, Chueh HY, Chang SD, et al. Presence of a single fetal major anomaly in a twin pregnancy does not increase the preterm rate. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004;44:332-6.
3. Eddleman KA, Stone JL, Lynch L, Berkowitz RL. Selective termination of anomalous fetuses in multifetal pregnancies: Two hundred cases at a single center. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187: 1168-72.
4. Evans MI, Goldberg JD, Horenstein J. Selective termination for structural, chromosomal and mendelian anomalies: international experience. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:893-7.
5. Golbus MS, Cunningham N, Goldberg JD, Anderson R, Filly R, Callen P. Selective termination of multiple gestations. *Am J Med Genet* 1988;31:339-48.

Gebelikte Ornitin Transkarbamilaz Eksikliği Tanısı ve Yönetimi: Olgu Sunumu

Orkun Çetin¹, Cihat Şen¹, Begüm Aydoğan¹, Seyfettin Uludağ¹, İpek Dokurel Çetin², Hakan Erenel¹

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

²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Ornitin transkarbamilaz (OTC) eksikliği, en sık rastlanan üre döngüsü bozukluğudur. Olgumuzda; abortus ile sonlanan gebeliği sırasında OTC eksikliği tanısı alan hastanın, sonraki gebeliğindeki takip ve yönetimini literatür bilgileri ışığında tartıştık.

Olgu: 32 yaşında hastaya, abortus ile sonuçlanan gebeliği sırasında OTC eksikliği tanısı konuldu. Takip eden gebeliğinde; oral sodyum fenilbutirat, arginin ornitin lizin ve karbamazepin tedavisi başlandı. 1. trimesterde koryon villus örnekleme yapıldı. Fetal gen lokusunda mutasyona rastlanmadı. 39. gebelik haftasında, sağlıklı kız bebek sezaryen ile doğurtuldu.

Sonuç: OTC eksikliği nadir görülen bir hastalıktır. Bu hastaların gebelik süresince takip ve yönetimini yapmak, olabilecek komplikasyonlar hakkında bilgi birikimini ve tecrübeyi gerektirmektedir. Tedavi multidisipliner yaklaşımla gerçekleştirilmelidir. OTC eksikliğinin prenatal tanısının (CVS, amniyosentez) mümkün olduğu konusunda aileye gerekli genetik danışmanlık verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Ornitin transkarbamilaz eksikliği, gebelik, prenatal tanı, multidisipliner yaklaşım.

The diagnosis and management of ornithine transcarbamylase deficiency in pregnancy: a case report

Objective: Ornithine transcarbamylase (OTC) deficiency is the most common urea cycle disorder. In our case, we discussed the follow up and the management of the OTC deficiency patient, diagnosed during pregnancy.

Case: 32yearold patient, OTC deficiency was diagnosed during pregnancy which was resulted with missed abortion. In the next pregnancy, the patient treated with phenyl butyrate, arginin ornitin lizin and carbamazepin. Coryon villus sampling (CVS) was done in the first trimester. There was not any mutation in the fetal gene locus. In the 39. gestational week, healthy female baby was delivered by caesarean section.

Conclusion: OTC deficiency is a rare disease. To make the followup and the management of these patients during pregnancy, may require knowledge and experience about complications. The treatment must be carried out with multidisciplinary approach. The genetic counseling should be given to the family about the prenatal diagnosis of OTC deficiency (CVS, amniosentesis).

Keywords: Ornithine transcarbamylase deficiency, pregnancy, prenatal diagnosis, multidisciplinary approach.

Giriş

Üre döngüsü bozuklukları 30000 canlı doğumda bir görülmektedir. X'e bağlı geçiş gösteren ornitin transkarbamilaz (OTC) eksikliği dışında, bu bozuklukların tümü otozomal resesif geçişlidir.^[1,2] OTC eksikliği, en sık rastlanan üre döngüsü bozukluğudur.^[1] Homozigot erkekler,

heterezigot kızlara göre; hastalıktan daha şiddetli etkilenirler. Sitrüllin düzeyi belirgin düşüktür; glutamin, glisin ve alanin düzeyleri yüksektir. İdrarda orotik asit düzeyleri belirgin artar. Enzimatik eksiklik karaciğer biyopsisi ile gösterilir. OTC gen lokusunda mutasyon tanıyı destekler. 20'den fazla farklı allel tanımlanmıştır.^[2]

OTC eksikliğinin belirtileri; siklik kusma, letarji, koma atakları ile intermittant hiperamonyemi (Tablo 1) ile karakterizedir. Nörolojik sorunlar; inme, serebral atrofi, demans ve diğer ensefalopatik bulgular şeklinde olabilir. Aynı zamanda epileptik nöbetler de sık görülebilir.^[3] Proteinden zengin diyet, stres veya enfeksiyon durumları hiperamonyemi ataklarını başlatabilir. Bu ataklar sırasında hiperamonyemik koma ve ölüm görülebilir. Hastalarda hafif- orta derecede mental retardasyon sıktır. Erişkin çağa ulaşanlarda safra taşları görülme sıklığı artar. Postpartum dönemde akut hiperamonyemi atakları bildirilmiştir. OTC eksikliğinin geç formu zeka geriliği ile birlikte kusma ve letarji atakları ile karakterizedir.^[4] Heterozigot olan kızların ancak % 20' si semptomatiktir.^[5] Bazı heterozigot hastalarda semptomlar nonspesifik olduğu için tanı gecikebilir.^[6] Üre döngüsü bozukluklarında tedavinin genel amacı; biyokimyasal bozukluğun düzeltilmesi ve besin gereksinimlerinin karşılanması ile vücut dengesinin sağlanmasıdır. Plazma amonyak düzeyinin 80 mikromol/L, plazma glutamin düzeyinin 800 mikromol/L altında tutulması ve esansiyel aminoasitlerin normal düzeylerde olması hedeflenir. Proteinden fakir diyet hastaların çoğunda gereklidir. Erişkin için alımı önerilen doğal protein miktarı 0.5 gr/kg/gün'ün altındadır. Bireysel gereksinimlere göre değişiklikler yapılmalıdır. Esansiyel aminoasitler 0.7 gr/kg/gün'e kadar verilebilir. Alternatif yolla azot ekskresyonu sağlamak için sod-

yum benzoat ve sodyum fenilbütirat kullanılabilir.^[2] Ayrıca üre döngüsünde sentez edilen esansiyel bir aminoasit olan argininin de yerine konulması gereklidir. Arginin (serbest baz) dozu 0.4-0.7 gr/kg/gün (8.8-15.4 gr/m²/gün) olmalıdır.^[2]

Gebelikte OTC eksikliği vakaları literatürde yalnızca olgu sunumları şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Olgumuzda; abortus ile sonlanan gebeliği sırasında OTC eksikliği tanısı alan hastanın, sonraki gebeliğindeki takip ve yönetimini literatür bilgileri ışığında tartıştık.

Olgu

32 yaşında, G 1, P 0 olan hasta ağızdan amonyak kokusu gelmesi ve bayılma nöbetleri geçirme şikayetleri ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dahiliye bölümüne başvurdu. Hasta 15 yaşından itibaren epilepsi tedavisi için karbamazepin 400 mg/gün kullanmaktaydı. Hastanın genel fizik muayenesi ve batin ultrasonunda 5 haftalık intrauterin gebelik tespit edildi, ek bir patoloji saptanmadı. Hastanın kanda bakılan amonyak düzeyi 179 mikrogram N/dl olarak tespit edildi. (2 yaşın üzeri normal değer: 19- 60 mikrogram N/dl) Hastanın idrarından yapılan organik asit analizinde laktik asit, pirüvik asit, 3- OH bütirik asit, 3- OH isovalerik asit artmış olarak tespit edildi. Aminoasit analizinde; tirozin, taurin, sistin ve sistasyonin düşük; triptofan ve metiyonin normalin alt sınırında bulundu. Hastanın 6. gebelik haftasındaki obstetrik muayenesinde, fetal kalp hareketi izlenmedi. Dilatasyon ve küretaj işlemi yapıldı. Abortus materyalinin genetik incelemesinde polimorfizm ve mutasyon saptanmayan erkek fetus tespit edildi.

Hastanın kandaki sitrullin düzeyi 10 mikromol/ L (normal değer 10- 60 mikromol/L), alanin düzeyi 130 mikromol/L (normal değer 100- 460 mikromol/ L), glisin düzeyi 89 mikromol/ L (normal değer 60- 490 mikromol/L), glutamin düzeyi ise 134 mikromol/ L (normal değer 48- 820 mikromol/ L) olarak bulundu. İdrarda bakılan orotik asit düzeyi 1.3 mikromol/ mol kreatinin (10 yaş üzeri normal değerler 0.4-1.2 mikromol/ mol kreatinin) olarak tespit edildi.

Tablo 1. Hiperamonyemiye sebep olan kalıtsal hastalıklar.^[13-15]

Üne siklus defektleri
N-asetilglutamat sentetaz eksikliği
Karbamilfosfat sentetaz 1 eksikliği
Ornitin transkarbamilaz eksikliği
Arginosuksinat sentetaz eksikliği
Arginosuksinat liyaz eksikliği
Arginaz eksikliği
Amino asit transport defektleri
Mitokondrial ornitin transport defekti: Hiperornitinemi, hiperamonyemi,hipersitrüllinemi (HHH) sendromu
Dibazik aminoasit transport defektleri: Lizinürik protein intoleransı
Aspartat-glutamat taşıyıcısı defektleri: Sitrin eksikliği (sitrüllinemi tip 11)
Glutamin sentetaz eksikliği
Organik asidemiler

Hastanın, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile yapılan genomik amplifikasyon işleminde mutasyon saptanmadı. Ancak Xp21.1 gen lokusunda; K46R, lus3- 8A> T, Q 270R heterozigot polimorfizm tespit edildi. Bulgular ışığında hastaya OTC heterozigot enzim eksikliği gen defekti tanısı konuldu.

Tanı sonucunda; hastaya oral sodyum fenilbütirat 15.8 gr/gün (6x 2500 mg), arginin- ornitin - lizin 6600 mg/gün (2x 3300 mg) ve karbamazepin 400 mg/gün (2x 200 mg) başlandı.

Hastanın tedavisi düzenlendikten 5 ay sonra spontan tekiz gebelik tespit edildi. Gebenin takibinin Perinatoloji ve Dahiliye Metabolizma Hastalıkları ile birlikte multidisipliner yaklaşımla gerçekleştirilmesi uygun görüldü. Alınan ortak karar üzerine; gebelik süresince arjinin- ornitin- lizin aminoasit kompleksi (AOL), sodyum fenilbütirat ve karbamazepin tedavilerine devam edildi. Hastaya üre döngüsü bozukluğunun prognozu ve gebelikte karbamazepin tedavisi hakkında genetik danışmanlık verildi. Hasta prenatal tanı istediğini ancak karbamazepinin teratojenik etkilerini göz önüne alarak, ilacı kullanmayacağını belirtti. Karbamazepin tedavisi 8. gebelik haftasında kesildi ve 13. gebelik haftasında koryon villus örnekleme (CVS) yapılması planlandı.

Birinci trimester taramasında nukal kalınlık (NT) 1.8 mm olarak ölçüldü ve burun kemiği izlendi. Duktus venozusta a dalgası pozitif ve triküs pit kapakta regürjitasyon saptanmadı.

12. gebelik haftasındaki amonyak seviyesi 157 mikrogr N/dl idi. CVS örneğinin direk ve uzun süreli kültürlerinden elde edilen metafaz plaklarının GT 6 bant tekniği ile yapılan mikroskopik değerlendirilmesinde sayısal anomali gözlenmedi. Kromozom kuruluşu normal olarak saptandı. OTC gen lokusunda mutasyon saptanmadı.

22. gebelik haftası muayenesinde Biparietal çap (BPD) 52 mm, Baş çevresi (HC) 195 mm, Abdominal çevre (AC) 177 mm, Femur uzunluğu (FL) 35 mm, kalp tepe atımı 158 atım/ dk plaseenta ön duvar yerleşimli, burun kemiği 6.2 mm olarak ölçüldü. Sağ uterin arter pulsatilite indeksi (PI) 0.96, resistans indeksi (RI) 0.54 olup, çen-

tik izlenmedi. Sol uterin arter PI 0.76, RI 0.53 olup, çentik izlenmedi. Yapılan detaylı ultrasonografide fetal anatomi ve gelişim gebelik haftasına uygun olarak izlendi. Hastanın amonyak seviyesi 148 mikrogr N/dl idi.

28. gebelik haftasındaki muayenesinde yapılan ultrasonografi ile fetal anatomi ve gelişim normal olarak saptandı. Tahmini doğum ağırlığı 1529 gr ölçüldü. Hastanın bir kez tonik klonik nöbet geçirme hikayesi olması üzerine hasta Metabolizma hastalıkları ile konsülte edilerek, karbamazepin 200 mg/gün, klonazepam damla 7.5 mg/gün olarak başlandı. Hastanın amonyak düzeyi 81 mikrogr N/dl olarak ölçüldü.

Hasta 39. gebelik haftasında, baş-pelvis uyumsuzluğu endikasyonu ile 3820 gr, 1. dakika APGAR'ı 7, 5. dakika APGAR'ı 9 olan kız bebek sezeryan ile doğurtuldu. Doğumun hemen öncesinde alınan kan amonyak düzeyi mikrogr N/dl idi. Doğum sonrasındaki amonyak düzeyi ise 116 mikro grN/dl olarak saptandı.

Hasta postpartum dönemde hiperamonyeminin klinik bulguları (Anoreksi, kusma, letarji, solunumsal alkaloz, tremor, güçsüzlük, ataksi, hipotermi, epileptik ataklar) açısından takip edildi. Hiperamonyemi krizinde kullanılmak üzere sodyum benzoat ve sodyum fenilasetat 250 mg/kg ve arginin 500 mg/kg/gün (intravenöz) hazır bulunduruldu. Ancak sezeryan sonrasında acil tedavi gerektirecek semptomlarla karşılaşmadı.

Anne ve bebeğin doğum sonrasında yoğun bakım ihtiyacı olmadı. Anne ve bebek postoperatif 4. gününde taburcu edildi. Bebeğin PCR ile bakılan genomik amplifikasyon işleminde OTC gen lokusunda mutasyon saptanmadı. Bebek, Sağlam Çocuk Polikliniği'nin rutin takibine alındı.

Tartışma

OTC eksikliği X'e bağlı geçen, en sık görülen üre döngüsü bozukluğudur. Tanısı; X'e bağlı geçişe, yüksek serum amonyak, glutamin ve alinin konsantrasyonlarına ve allopurinol alınından sonra idrarda yüksek orotidin bulunmasına dayanır.^[7]

Hastalarda sıklıkla zeka geriliği ve hiperamonyemi olanlarda generalize tonik klonik veya fokal nöbetler görülür.^[7] Hepatositlerde normal ve anormal OTC genlerinin relatif liyonzasyon (Random X kromozom inaktivasyonu) derecesi hastalığın şiddetini belirler.^[2]

Olgumuzda tanı; heterozigot mutasyon olduğundan 32 yaşına kadar gecikmiştir. Kesin tanının gebelik esnasında konulması nadir görülen bir durumdur.

Olgumuzda sitrüllin düzeyi 10 mikromol/L, alanin düzeyi 130 mikromol/L, glisin düzeyi 89 mikromol/L, glutamin düzeyi 134 mikromol/L olarak bulunmuştur. Sitrüllin düzeyinin normale göre düşük olması literatür ile uyumlu bulundu. Ancak alanin, glisin ve glutamin düzeylerinin normal değerlerde olması literatür bilgileri ile paralellik göstermiyordu.

Olgumuzun idrarda orotik asit düzeyi 1.3 mikromol/mol kreatinin olarak bulundu. İdrardaki orotik asit yüksekliği literatür ile uyumluydu. İdrarda orotik asitin yüksek olması aynı zamanda, Karbamil Fosfat Sentetaz eksikliği ile ayırıcı tanıda da önemli bir belirteçtir.

Erişkin yaş grubunda hastalık akut metabolik ensefalopati atakları şeklinde görülür. Ataklar genellikle enfeksiyon, anestezi, gebelik, doğum gibi metabolik stresler sonucunda gelişir. Tetikleyen faktör her zaman saptanamayabilir. Akut ensefalopati atakları (hiperamonyemi sebebiyle) tedavi edilmediğinde bozulma ilerler, koma tablosuyla hasta kaybedilir ya da nörolojik sekelle yaşamını sürdürür. Ölüm nedeni sıklıkla serebral ödemdir.^[2] Literatürde postnatal dönemde hiperamonyemi atağı ve atoni kanaması olan olgular bildirilmiştir. Olgumuzun ante ve postnatal takibinde böyle bir komplikasyon ile karşılaşılması. Postpartum 1. saat amonyak değeri 116 mikrogram N/dl olduğundan, acil hiperamonyemi tedavisine gerek duyulmadı. (Plazma amonyak değeri normalin 3 katını geçtiğinde acil tedavi uygulamalarına başlanır.)

Olgumuza; prenatal invaziv tanı testi olarak CVS uygulandı. Örneğin değerlendirilmesinde; sayısal- yapısal anomali ve OTC gen lokusunda mutasyon saptanmadı.

Olgumuz; gebelik süresince AOL aminoasit kompleksi ve sodyum fenil bütirat tedavisine devam etti. 28. gebelik haftasına kadar antiepileptik kullanmamasına rağmen nöbet geçirme öyküsü olmadı. 28. gebelik haftasında tonik klonik epileptik nöbet geçirmesi üzerine karbamazepin tedavisi başlandı. Gebeliğin geri kalan döneminde hasta antiepileptik tedavi altında izlendi ve nöbet geçirme öyküsü olmadı.

Sonuç olarak; OTC eksikliği nadir görülen bir hastalıktır. Bu hastaların gebelik süresince takip ve yönetimini yapmak, olabilecek komplikasyonlar hakkında bilgi birikimini ve tecrübeyi gerektirmektedir. Hastalar akut hiperamonyemi atağı gelişmesini önlemek için açlık, aşırı protein yüklemesi, enfeksiyonlar gibi metabolik streslerden mümkün olduğunca korunmalı, normal doğum veya sezeryan gibi cerrahi uygulamalarda dikkatle izlenmelidir. Böyle durumlarda önlem olarak protein alımı azaltılmalı, daha fazla karbonhidrat verilmelidir. Akut ensefalopati atağına karşı her zaman hazırlıklı olunmalıdır. Oral alımı tolere edemeyen kusma veya progresif ensefalopati gelişen hastalara intravenöz tedaviye (sodyum benzoat, sodyum fenil asetat, arginin) acilen geçilmelidir.

Olgumuzda da görüldüğü gibi hastaların yönetimi; multidisipliner yaklaşımla (Dahiliye Endokrinoloji Bölümü ve Kadın Hastalıkları ve Doğum Perinatoloji Bölümü) ve tersiyer merkezlerde gerçekleştirilmelidir. OTC eksikliğinin prenatal tanısının (CVS, amniosentez) mümkün olduğu konusunda aileye gerekli genetik danışmanlık verilmelidir. Prenatal tanı konmuş yenidoğanda ilk 24 saatte diyetten protein çıkartılmalıdır. Ayrıca hastanın kadın akrabalarında OTC eksikliğinin heterozigot taşıyıcılığı araştırılmalıdır. Taşıyıcılığın saptanması, akut hiperamonyemi atağı riski olan kadınların erken tanınmasına yardımcı olur. Bu kişilerde erken tanı konulması, komplikasyon olasılığını azaltır ve olası bir gebelikte prenatal tanı imkanı sağlar.

Sonuç

OTC eksikliği nadir görülen bir hastalıktır. Bu hastaların gebelik süresince takip ve yönetimini yapmak, olabilecek komplikasyonlar hakkında

bilgi birikimini ve tecrübeyi gerektirmektedir. Tedavi multidisipliner yaklaşımla gerçekleştirilmelidir. OTC eksikliğinin prenatal tanısının (CVS, Amniyosentez) mümkün olduğu konusunda aileye gerekli genetik danışmanlık verilmelidir.

Kaynaklar

1. Oechsner M, Steen C, Sturenburg HJ, Kohlschütter A. Hyperammonaemic encephalopathy after initiation of valproate therapy in recognized ornithine transcarbamylase deficiency. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998;64:680-2.
2. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. s. 673-8.
3. Msall M, Batshaw ML, Suss R, Brusilow SW, Mellits ED. Neurological outcome in children with inborn errors of urea synthesis. Outcome of urea cycle enzymopathies. *Arch Dis Child* 1984;310:1500-5.
4. Kennedy CR, Cogswell JJ. Late onset ornithine transcarbamylase deficiency in males. *Letter* 1989;64:638.
5. Scaglia F, Zheng Q, O'Brien W, Henry J, Rosenberger J, Reeds P, Lee B. An integrated approach to the diagnosis and prognostic management of partial ornithine transcarbamylase deficiency. *Pediatrics* 2002;109:150-2.
6. Ahrens MJ, Berry SA, Whitley CB, Markowitz DJ, Plante RJ, Tuchman M. Clinical and biochemical heterogeneity in females of a large pedigree with ornithine transcarbamylase deficiency due to the R141 Q mutation. *Am J Med Genet* 1996;66:311-15.
7. Arn PH, Hauser ER, Thomas GH, Herman G, Hess D, Brusilow SW. Hyperammonemia in women with a mutation at the ornithine transcarbamylase locus: a cause of postpartum coma. *N Engl J Med* 1990;322:1652-5.
8. Brusilow SW, Horwich AL. Urea Cycle Enzymes. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 1909-61..
9. Butterworth RF. Effects of hyperammonaemia on brain function. *J Inherit Metab Dis* 1998;21(Suppl 1):6-20.
10. Gropman AL, Summar M, Leonard JV. Neurological implications of urea cycle disorders. *J Inherit Metab Dis* 2007;30:865-9.
11. Nassogne MC, Héron B, Touati G, Rabier D, Saudubray JM. Urea cycle defects: management and outcome. *J Inherit Metab Dis* 2005;28:407-14.
12. Enns GM, Berry SA, Berry GT, Rhead WJ, Brusilow SW, Hamosh A. Survival after treatment with phenylacetate and benzoate for urea-cycle disorders. *N Engl J Med* 2007;356:2282-92.
13. Leonard JV. Disorders of the Urea Cycle and Related Enzymes. Heidelberg: Springer; 2006. p. 263-72.
14. Saheki T, Kobayashi K, Iijima M. Adult-onset type 11 citrullinaemia and idiopathic neonatal hepatitis caused by citrin deficiency: involvement of the aspartate glutamate carrier for urea synthesis and maintenance of the urea cycle. *Mol Genet Metab* 2004;81(Suppl 1):S20-S26.
15. Häberle J, Görg B, Rutsch F, Schmidt E, Toutain A, Benoist JF, Gelot A, Suc AL, Höhne W, Schliess F, Häussinger D, Koch HG. Congenital glutamine deficiency with glutamine synthetase mutations. *N Engl J Med* 2005;353:1926-33.



Progresif Fetal Diafragmatik Herni: Olgu Sunumu

Ercüment Müngen, Ali Babacan, İsmet Gün

Istanbul GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Fetal mide herniasyonu ikinci trimesterin sonunda gerçekleşen ve daha önceki gebelik haftalarında kardiyak dekstropozisyon dışında major bir belirti vermeyen progresif bir diafragmatik herni olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Birinci çocuğuna 16 haftalık gebede yapılan fetal ultrasonografide kardiyak dekstropozisyon saptandı. Fetal toraks sol alt lokalizasyonunda düzensiz hiperekoik alanlar izlenmekteydi. Bu alanda barsak peristaltizmini düşündürecek bulgu mevcut değildi. Fetal kalp ve diğer fetal anatomi normal olarak değerlendirildi. Öncelikli olarak diafragmatik herni düşünüldü. Aileye olası tanı ve prognoz hakkında bilgilendirme yapıldı. 19. gebelik haftasında da aynı ultrasonografik bulgular saptandı. Karyotip tayini amaçlı amniosentezi kabul etmeyen hasta daha sonra 28. gebelik haftasında başvurduğunda diafragma hernisi tanısını destekleyen mide herniasyonunun gerçekleştiği izlendi. 39. gebelik haftasında sezaryen ile doğumu takiben postpartum 3. gün opere edilen bebeğe herni reparasyonu uygulandı. 16 gün ventilatörde kalan yenidoğan postoperatif 30. gün şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Fetal diafragmatik hernide ultrasonografik olarak her zaman kalbin lateralinde mideye ait hipoekoik görünüm veya peristaltizmin izlendiği hipoekoik barsak ansları görülmeyebilir ve bu bulgular daha geç gebelik haftalarında ortaya çıkabilir. Kardiyak dekstropozisyon erken gebelik haftalarında uyarıcı tek major bulgu olabilir.

Anahtar Sözcükler: Fetal diafragmatik herni, kardiyak dekstropozisyon, prenatal tanı.

Progressive fetal diaphragmatic hernia: a case report

Objective: We herein aimed to present a case of progressive diaphragmatic hernia in which fetal gastric herniation occurred in the end of the second trimester and this case revealed no major sign except cardiac dextroposition in previous pregnancy weeks.

Case: Cardiac dextroposition was detected in fetal ultrasonography which was carried out in a woman with 16 week pregnancy for her first child. Irregular hyperechoic sites were observed in lower left part of fetal thorax. There was no finding to consider the intestinal peristaltism in this area. Fetal heart and the other fetal anatomy were evaluated and admitted as normal. Primarily, diaphragmatic hernia was considered. Information about the possible diagnosis and prognosis was given to the family. The same ultrasonographic findings were also detected in the 19th pregnancy week. The patient did not accept the amniocentesis for the karyotype identification. When she was controlled at the 28th pregnancy week, it was observed that there was a gastric herniation supporting the diagnosis of diaphragmatic hernia. Hernia reparation was made for the baby who was operated postpartum 3rd day following the birth by cesarean in 39th pregnancy week. The newborn was dependent on the ventilator for about 16 days and was discharged with recovery in postoperative 30th day.

Conclusion: In fetal diaphragmatic hernia, a hypoechoic intestinal ans with peristaltism or the hypoechoic appearance of the stomach which is observed at the lateral side of the heart may not be always seen ultrasonographically. These findings may emerge in later pregnancy weeks. Cardiac dextroposition may be the only cautionary major finding in early pregnancy weeks.

Keywords: Fetal diaphragmatic hernia, cardiac dextroposition, prenatal diagnosis.

Giriş

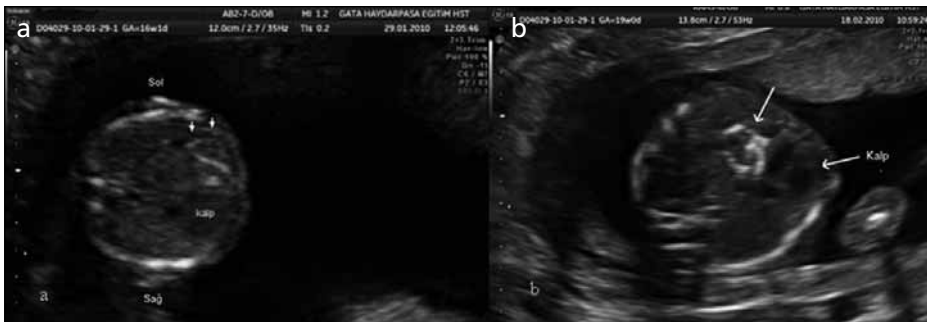
Konjenital diafragmatik herni (KDH) sık görülen major malformasyonlardan olup, insidansı 1/3000-1/4000 doğum olarak bildirilmektedir.^[1,2] KDH, diaframdaki defektin yerine göre sınıflandırılmaktadır; olguların %80-85'inde defekt sol posterolateraldedir (Bochdalek tipi), %10-15 olguda sağ anteriorda (Morgagni), %3-4 olguda bilateraldir.^[2,3] KDH olgularında mortalite son yıllarda azalmakla birlikte % 30-50 arasında bildirilmektedir ve prenatal tanı konan olgularda bu oran daha yüksek olabilir.^[4] "Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group" tarafından dünyadaki 51 tersiyer merkez verilerini değerlendiren güncel bir çalışmada taburcu öncesi genel mortalite oranı % 31 olarak bulunmuştur.^[5]

Bu olgu sunumunda, ikinci trimester sonuna kadar ultrasonografide sadece kardiyak dektopozisyon ve sol toraks alt kısmında non-diagnostik hiperekoben odakların izlendiği, belirgin diafragma hernisi tablosunun ancak üçüncü trimester başında ortaya çıktığı intrauterin progresif seyir gösteren bir diafragmatik herni olgusu irdelenmiştir.

Olgu

Otuz yaşında, azospermi nedeniyle 3. IVF denemesi sonucunda gebelik oluşan G:1, P:0 hastanın anamnezinde polikistik over ve insülin rezistansı tanısıyla 9. gebelik haftasına kadar metformin 850 mg 2X1 ve ilk trimesterde gün-

de 5 mg folik asit kullanımı mevcuttu. Erkek eş kistik fibrozis taşıyıcısı olup, gebede 36 mutasyonu kapsayan kistik fibrozis taraması normal olarak bulunmuştur. Fakat hasta bilgilendirilmiş ve daha kapsamlı kistik fibrozis mutasyon taraması önerilmiştir. İlk trimesterde yapılan tam kan sayımı, tam idrar analizi, rutin biyokimyasal tetkikler normal sınırlar içinde bulundu. HbS Ag (-), Anti HbS Ag (-), Anti HCV (-), HIV (-) olarak raporlandı. Onikinci gebelik haftasında ense saydamlığı 1.2 mm olup, birinci trimester Down sendromu tarama testi normal sınırlardaydı. Onaltıncı gebelik haftasında yapılan fetal ultrasonografik incelemede fetal kardiyak dektopozisyon saptandı. Fetal sol toraksın alt bölgesinde düzensiz hiperekoben alanlar izlenmekteydi (Resim 1a). Bu alanda barsak peristaltizmini düşündürecek bulgu mevcut değildi. Fetal ekokardiografide kardiyak yapılar normal olarak değerlendirildi. Kalp dışı diğer fetal anatomi de normaldi. Öncelikli olarak diafragmatik herni düşünüldü; ayırıcı tanıda konjenital kistik adenomatoid malformasyon, pulmoner sekestrasyon gibi akciğerle ilgili diğer yer işgal eden kitleler bulunmaktaydı. Aileye olası tanı ve prognoz hakkında bilgilendirme yapıldı. Aileye genetik amniosentez önerildi ancak aile hiçbir şekilde gebelik terminasyonu düşünmediğini beyan ederek amniosentezi kabul etmedi. Ondokuzuncu gebelik haftasında da aynı ultrasonografik bulgular saptandı (Resim 1b). Aile tekrar eşlik edebilecek kromozomal anomaliler ve prognoz hakkında bilgilendirilerek amniosentez öneril-



Resim 1a ve b. (a) 16. gebelik haftasında kardiyak dektopozisyon, sol toraks alt kısmında kalbin olması gereken yerde herniye barsaklara ait düzensiz hiperekoben alanlar (oklar). (b) 19. gebelik haftasında kardiyak dektopozisyon ve sol toraks alt kısmında daha belirginleşen herniye barsaklara ait düzensiz hiperekoben alanlar (büyük ok).

di, ancak aile yine kabul etmedi. Ondokuzuncu gebelik haftasından sonra önerilen tarihte kontrole gelmeyen hasta daha sonra 28. gebelik haftasında başvurduğunda diafragma hernisi tanısını destekleyen mide herniasyonunun gerçekleştiği izlendi (Resim 2). Daha sonraki gebelik haftalarında ultrasonografik bulgularda bir değişiklik olmadı. Otuzdokuzuncu gebelik haftasında bir başka merkezde sezaryen ile 2650 g ağırlığında bir erkek bebek doğurtuldu. Doğumu takiben postpartum 3. gün opere edilen bebeğe herni reparasyonu uygulandı. 16 gün ventilatörde kalan yenidoğan postoperatif 30. gün şifa ile taburcu edildi.



Resim 2. 28. gebelik haftasında mide herniasyonunun gerçekleştiği görülmektedir.

Tartışma

Fetal diafragma hernisi % 80-90 olguda sol tarafta olup, tanıda en önemli bulgu toraksın sol tarafında kistik kitlenin varlığı ve midenin gözlenememesidir. Kistik kitlede peristaltizm izlenmesi patognomoniktir.^[2] Diğer bulgular kalbin sağa deviasyonu ve polihidramniostur. Mide herniasyonu olmayan küçük KDH'lerin tanısı zordur; anormal kalp aksı tek bulgu olabilir.^[2,3,6] Bizim olgumuzda da ilk 2 trimesterde mide herniasyonu yoktu ve tek önemli bulgu kardiyak dekstropozisyondu. Olgumuzda ultrasonografide sol toraks alt kısımda düzensiz hiperekojenik alanlar mevcuttu; bu bulgunun herniye olan ince barsaklar olabileceğini düşündük. Bu nedenle, özellikle erken gebelikte sadece kardiyak malpozisyon izlenen olgularda toraks alt kısmı

nın olası ince barsak herniasyonu yönünden dikkatlice incelenmesi tanıya yardımcı olabilir.

Sol taraflı diafragmatik hernilerde % 85'e varan oranlarda karaciğer herniasyonu eşlik edebilmesine karşın, akciğerle karaciğerin ekojeniteleri birbirine yakın olduğundan karaciğer herniasyonunun tanısı zordur.^[2] Midenin posteriora itilmesi tanıyı destekler; ancak tanıda portal venöz sistemin Doppler ile incelenmesi önemlidir.^[2,6] Bizim olgumuzda tüm gebelik boyunca karaciğer herniasyonuna ait bulgu saptanmadı.

KDH'de perinatal mortalitenin en önemli nedeni pulmoner hipoplazidir. İlk trimesterden itibaren KDH tanısı konabilmektedir ve herniasyon oluştuktan sonra akciğerin havayolu ve vasküler gelişimini bozmakta, progresif kompleks bir akciğer patolojisinin gelişmesine neden olmaktadır.^[7] Akciğerlerin büyüüp gelişimine engel oluşturan azalmış toraks kapasitesi havayolları, alveoller ve arterlerde sayısal azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca, arter duvarlarının media tabakalarında kalınlaşma oluşmakta ve daha periferdeki küçük pre-asiner arterlerde de kas tabakasının varlığı ile sonuçlanmaktadır; bu değişiklikler, postpartum herni reparasyonundan sonra gözlenen pulmoner hipertansiyon ve persistan fetal dolaşımı açıklamaktadır.^[7] Bizim olgumuzda perinatal sonuç son derece iyi olup, doğum sonrası herni onarımını takiben bebek şifa ile taburcu edilmiştir. Olgumuzda mide herniasyonunun ikinci trimesterin sonu-üçüncü trimesterin başında yani geç gebelik döneminde gerçekleşmiş olması akciğer etkileniminin minimal olmasına ve perinatal sonuçların iyi olmasına neden olmuştur.

Sonuç

Sonuç olarak, kardiyak dekstropozisyon olgularında toraksın sol tarafında kistik kitle olması, midenin normal yerinde izlenmesi diafragma hernisini ekarte ettirmez. Bu olgularda sol toraks alt bölgesinde ince barsak herniasyonunun belirtisi olabilecek düzensiz hiperekojenik alanların varlığı diafragmatik herni tanısını destekler. Erken gebelik haftalarında sadece kardiyak dekstropozisyonla seyreden ve tanısız zorluk yaratan olgularda, daha sonra gelişebilecek mide ve karaciğer gibi organ herniasyonla-

rını saptamak üzere gebelik sırasında seri ultrasonografik takipler önemlidir.

Kaynaklar

1. Pober BR. Genetic aspects of human congenital diaphragmatic hernia. *Clin Genet* 2008;74:1-15.
2. Woodward PJ, Kennedy A, Sohaey R, Byrne JLB, Oh KY, Puchalski MD. Diagnostic Imaging: Obstetrics. 1st ed. Utah: Amirsys Inc; 2005. p 5 (Chest).
3. Paladini D, Volpe P. Ultrasound of Congenital Fetal Anomalies. 1st ed. London-Inforna Healthcare: 2007; p: 187-92.
4. Skari H, Bjornland K, Haugen G, et al. Congenital diaphragmatic hernia: a meta-analysis of mortality factors. *J Pediatr Surg* 2000;35:1187-97.
5. Lally KP, Lally PA, Lasky RE, et al. Defect size determines survival in infants with congenital diaphragmatic hernia. *Pediatrics* 2007;120:e651-e657.
6. Goldstein RB. Ultrasound evaluation of the fetal thorax. In: Callen PW (Ed). *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*. 4th ed. Philadelphia: Saunders; 2000. p. 426-55.
7. Hajdu J, Papp Z. Ultrasound examination of the fetal thorax. In: Kurjak A, Chervenak FA (Eds). *Textbook of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2nd ed. New Delhi: Jaypee; 2008. p. 335-44.

Normal Karyotipli Bir Fetüste İntra-Abdominal Kistik Kitlenin Spontan Rezolüsyonu

M. Murat Naki, Oluş Api, Hasniye Acioğlu, Müge Emeksiz, Aybala Akıl, Orhan Ünal

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Rutin ultrasonografik değerlendirme için başvuran 25 yaşında, primigravid bir gebenin 19 haftalık fetüsünde tanı alan bir intraabdominal kistik kitle olgusunu sunmak.

Olgu: 25 yaşında primigravid hasta, 19. gebelik haftasında rutin ultrasonografik inceleme için kliniğimize başvurmuştur. Ultrasonografik incelemede, sağ abdominal bölgede, karaciğer komşuluğunda yerleşmiş, düzenli sınırları olan, 32x39 mm boyutlarında anekoik, multiloküler, septalı kistik kitle saptanmıştır. Renkli Doppler incelemede lezyon içi kan akımında artış izlenmemiştir. Fetal büyüme ve amniotik sıvı indeksi normaldi. Hastanın isteği üzerine amniosentez yapılmış ve sonucu normal gelmiştir. Yirmiüçüncü haftada yapılan incelemede kistik abdominal kitlenin spontan olarak regrese olduğu görülmüştür. Doğum anına kadar rekürrens saptanmamıştır. Otuzsekizinci haftada sezaryenle canlı kız bebek doğurtulmuştur. Bebeğin doğum sonrası abdominal ultrasonografik incelemesinde patolojik bulgu saptanmamıştır. Bmod ultrasonografide (USG) sağ alt abdominal bölgede, karaciğerin altında yerleşim gösteren, Renkli Doppler USG’de belirgin kan akımı izlenmeyen, anekoik, multiloküler, septalı kistik kitle bulunmuştur. 23. hafta USG’sinde kistik abdominal kitlenin spontan regrese olduğu görülmüştür.

Sonuç: Burada, normal karyotipe sahip fetüste spontan regresyon gösteren kistin önemini ve ayırıcı tanılarını tartıştık.

Anahtar Sözcükler: İntra-abdominal kist, fetal ultrasonografi, spontan regresyon, normal karyotip.

Spontaneous resolution of intra-abdominal cyst in a fetus with normal karyotype

Objective: To report a case of an intraabdominal cyst of a 19 weeks’ fetus which was diagnosed in a 25-year-old primigravida who was referred for routine ultrasonographic examination

Case: Bmode sonography revealed an anechoic, multilocular, septated cystic mass located lower right abdominal section, beneath the liver whereas color Doppler examination revealed no remarkable blood flow. The 23 weeks’ scan showed that the cystic abdominal mass was spontaneously regressed.

Conclusion: We discuss the significance and differential diagnoses of the spontaneously regressed cyst in a fetus with normal karyotype.

Keywords: intra-abdominal cyst, fetal ultrasound, spontaneous regression, normal karyotype.

Giriş

Fetal abdominal kistik lezyonlar, sık görülmele birlikte, rutin antenatal ultrasonografik inceleminin yaygınlaşmasıyla birlikte gittikçe artan oranda saptanmaktadır. Herhangi bir abdominal organdan kaynaklanabilirler, ancak en sık ürogenital ve gastrointestinal sistemlerde tespit edilmektedir. Burada, normal karyotipe sahip

bir fetüste spontan olarak regrese olan bir intra-abdominal kist olgusunu sunmaktayız.

Olgu

25 yaşında primigravid hasta, 19. gebelik haftasında rutin ultrasonografik inceleme için kliniğimize başvurmuştur. Ultrasonografik incelemede, sağ abdominal bölgede, karaciğer komşulu-

gunda yerleşmiş, düzenli sınırları olan, 32X39 mm boyutlarında anekoik, multiloküler, septalı kistik kitle saptanmıştır (Resim 1). Renkli Doppler incelemesinde lezyon içi kan akımında artış izlenmemiştir (Resim 2). Fetal büyüme ve amniotik sıvı indeksi normaldir. Hastanın isteği üzerine amniosentez yapılmış ve sonucu normal gelmiştir. Yirmiüçüncü haftada yapılan incelemede kistik abdominal kitlenin spontan olarak regrese olduğu görülmüştür. Doğum anına kadar rekürrens saptanmamıştır. Otuzsekizinci haftada sezaryenle canlı kız bebek doğurtulmuştur. Bebeğin doğum sonrası abdominal ultrasonografik incelemesinde patolojik bulgu saptanmamıştır.

Tartışma

Literatürde burada sunulan olguya benzer yalnızca bir olgu bildirilmiştir.^[1] Merenda ve ark., sağ alt abdominal bölgeye lokalize, multiloküler, septasyonları olan, sınırları düzenli bir abdominal fetal kist olgusu bildirmiştir. Kistik abdominal kitlenin 26. haftada spontan olarak regrese olduğu izlenmiştir. Ancak, bu hastanın 9-12. haftalar arasında spontan olarak gerileyen bir kistik higroma hikayesinin mevcut olduğu ve koryon villus inceleme sonucunun normal karyotip tayini ile sonuçlandığı belirtilmiştir. Bu olguda, postnatal dönemde yapılan manyetik rezonans görüntüleme intraabdominal patolojik bir bulguya rastlanmamıştır. Sonuç olarak yazarlar, kistik kitlenin fetal lenfatik sistemle ilgili bir patolojinin sonucu olabileceğini hipotez etmişlerdir.

Fetal intraabdominal kistik lezyonun ayırıcı tanısında overyan kist, enterik duplikasyon kisti, mezenterik kistler (abdominal lenfatik malformasyonlar), mekonyum psödokistleri ve koledok kistleri yer almaktadır.^[2] Bu malformasyonlar arasında sadece overyan kistlerin spontan olarak regrese olduğu bilinmektedir. Ayrıca, prognoz açısından değerlendirme yapıldığında en iyi prognoz over kistlerine aittir.^[3,4] Fetal overyan kistler, çoğunlukla 23. gebelik haftasından sonra görülmekte olup; bugüne dek en erken 19. gebelik haftasında bildirilmiş olgu bulunmaktadır.^[5]

Burada sunulan olguda, fetal cinsiyet dışı olmasına karşın, saptanan fetal abdominal kitle over kistine ait özellikleri taşıymıyordu. Yukarıda bahsedilen ultrasonografik özellikler nedeniyle, lezyonun bir mezenterik kist ya da bir enterik duplikasyon kisti olabileceği düşünülmüştür. Çift duvar bulgusu izlenmediğinden, en olası tanının bir abdominal lenfatik malformasyon olan mezenterik kist olduğu sonucuna varılmıştır. Bu lezyon, ultrasonda tipik olarak ince cidarlı, büyük, iyi sınırlı kistik bir yapıdır ve sıklıkla birden çok sayıda ince septalar içerir.^[7] Prognoz sıklıkla iyidir ancak nadiren kist yenidoğanlarda rüptüre olabilir ve bu durumda genellikle postnatal cerrahi girişim gerektirir.^[8] Ancak, bugüne dek saptandığı andan itibaren regrese olan bir mezenterik kist olgusu bildirilmemiştir. Verilerimiz patolojik olarak konfirme edilemediğinden, saptanan fetal kistin etyolojisi net olarak bilinmemektedir.



Resim 1. Septalı kistik kitle.



Resim 2. Renkli Doppler akım.

Sonuç

Sonuç olarak, verilerimize dayanarak, bu olgunun spontan olarak regrese olan bir fetal intra-abdominal kistik kitle olarak saptanan bir geçici lenfatik anomaliyi gösterdiği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Merenda A, Pisaturo ML, Laviscio P, Poppiti R, Nazzaro G. Spontaneous resolution of cystic hygroma colli and intraabdominal cyst in a fetus with normal karyotype. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;32:398-446.
2. Khong PL, Cheung SC, Leong LL, Ooi CG. Ultrasonography of intra-abdominal cystic lesions in the newborn. *Clin Radiol* 2003;58:449-54.
3. Crombleholme TM, Craigo SD, Garmel S, D'Alton ME. Fetal ovarian cyst decompression to prevent torsion. *J Pediatr Surg* 1997;32:1447-9.
4. Giorlandino C, Rivosecchi M, Bilancioni E, Bagolan E, Zaccara A, Taramanni C, Vizzone A. Successful intrauterine therapy of a large fetal ovarian cyst. *Prenat Diagn* 1990;10:473-5.
5. Meizner I, Levy A, Katz M, Maresh AJ, Glezerman M. Fetal ovarian cysts: prenatal ultrasonographic detection and postnatal evaluation and treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:874-8.
6. Konen O, Rathaus V, Dlugy E, Freud E, Kessler A, Shapiro M, Horev G. Childhood abdominal cystic lymphangioma. *Pediatr Radiol* 2002;32:88-94.
7. Lin JI, Fisher J, Caty MG. Newborn intraabdominal cystic lymphatic malformations. *Semin Pediatr Surg* 2000; 9:141-5.

13. Ulusal Perinatoloji Kongresi Sonuç Raporu

Ayşe Kafkaslı¹, Alper Tanrıverdi², Yeşim Baytur³, Özlem Pata³, Ertan Adalı³, Hakan Camuzcuoğlu³,
Arif Güngören³, İlker Arıkan³

¹13. Ulusal Perinatoloji Kongresi, Kongre Başkanı, İstanbul, Türkiye

²13. Ulusal Perinatoloji Kongresi, Kongre Sekreteri, İstanbul Türkiye

³13. Ulusal Perinatoloji Kongresi, Kongre Sonuç Raportörü, İstanbul Türkiye

13. Ulusal Perinatoloji Kongresi Sonuç Raporu

13. Ulusal Perinatoloji Kongresi 13-16 Nisan 2011 tarihleri arasında İstanbul Harbiye Askeri Müze ve Kültür Sitesi'nde gerçekleştirilmiştir.

Kongre öncesi, 13 Nisan 2011 tarihinde 3 kurs düzenlenmiştir.

1. Perinatal Genetik ve Postmortem Tanı Kursu

İlk oturumda Klinikçiler için "Temel Genetik ve Genetik Hastalıklara Yaklaşım" konusunda Doç. Dr. Serdar Ceylaner bir sunum yaptı ve sunumunda kromozom analizi endikasyonlarının; tekrarlayan gebelik kayıpları, intrauterin ölüm, nedeni belirlenemeyen ölü doğum, neonatal ölüm, konjenital malformasyonlar, kuşku genitalları yapı, sebebi belirlenemeyen mental-motor retardasyon, gelişme geriliği, primer amenore, ve bazı sekonder amenoreler olduğunu belirtti. Ayrıca, daha önceki çocuklarda kromozom düzensizliği, eşlerden birinde dengeli kromozomal düzensizlik bulunması, ultrasonografik takiplerde fetal anomali saptanması, üçlü tarama testi ve kombine testlerinde yüksek risk oranları, tekrarlayan gebelik kaybı öyküsü, nedeni belirlenemeyen intrauterin ve postnatal ölüm öyküsü ve CVS örneğinde kromozom analizi çalışmasında mozaizm saptanması durumunda kromozom analizi yapılmasını önerdi.

"Fetal Postmortem Muayene ve Düşük Materyalinden Kromozom Analizi" konusu Dr. Gülay Ceylaner tarafından sunuldu. Bu sunumun sonuçlarına göre, postmortem muayene; konjenital anomaliler, intrauterin gelişme geriliği, non-immun hidrops fetalis, daha önce sebebi bilinmeyen fetal-neonatal ölüm hikâyesi, ölüm sebebi bilinmeyen veya masere olan fetüslerde (yüksek kromozom düzensizliği sıklığı) yapılmalıdır.

Muayene sırasında mutlaka bulgular kaydedilmeli, fotoğraf ve röntgen çekilmeli, cilt biyopsisi alınmalıdır. Fetüsün değerlendirilmesi hiç de zor olmayan, gerçekten işe yarayan bir muayene yöntemidir.

"Perinatal Otopsi: Perinatal Mortalitenin Değerlendirilmesi" konusunda Prof. Dr. Erdener Özer, perinatal otopsinin önemini vurguladı, perinatal otopsinin; klinik tanının, fetal matüritenin ve yapılan tanısal işlemlerin sonuçlarının doğrulanması, klinik yaklaşımların gözden geçirilmesi ve ulusal perinatal ölüm istatistiklerinin oluşturulması için gerekli olduğunu belirtti.

"Plasenta: İntrauterin Yaşamın Tanığı" sunumunda Dr. Neşe Karadağ, plasentanın değerlendirilmesinin doğum ve sonrasında anne-bebeğin bakımı ve sağlığı açısından önemli bilgiler sağladığını, aynı zamanda, fetal veya maternal beklenmedik sonuçlar ile karşılaşıldığında hekim açısından medikolegal bir destek oluşturduğunu belirtti, plasentanın incelenmesinin fe-

tal ve neonatal ölüm nedenli otopsilerin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurguladı.

2. Perinatal Ultrasonografi Kursu

Doç. Dr. Yeşim Baytur “Erken Gebelik Haftalarında Normal Ultrason Bulgularından” bahsetti. İlk üç ay içinde gebelik yaşının, viabilitenin ve koryonisitenin saptanmasının önemini vurguladı. Erken dönemde yolk sac'ın 5. haftada, fetal kalp atımının kese 25mm.ye ulaştığında görülmesi gerektiğini belirtti. Erken dönemde ananeseftali, omfalosel gibi fetal anomalilerin bir kısmının belirlenebileceğini, fetal anatomiye de dikkat edilmesi gerektiğinin üzerinde durdu. Kalp taraması için ise 14. haftanın beklenmesi gerektiği, 11. haftadan önce ananeseftali, omfalosel, Dandy-Walker tanısının konulamayacağı belirtti.

“11-14. haftada fetal anatomi değerlendirilmesi” Prof. Dr. Yakup Erata tarafından anlatıldı. Gelişen teknik, perinatolojinin yan dal olması ile anatomik değerlendirmenin daha erken haftalarda yapılmaya başlandığı, bu nedenle ultrasonografi görüntülenmesinin önem kazandığı belirtildi.

“11-14 haftada fetal kromozom anomalisi belirteçleri” Prof. Dr. Turgay Şener tarafından anlatıldı. Kromozom anomalisine neden olabilecek sonografik belirteçlerden majör anomalilerin omfalosel, megasistis, holoprosenseftali gibi anatomik defektler olduğunu, NT ölçümü, burun kemiği, duktus venosus, triküspit regürjasyonu gibi testlerin tarama amaçlı kullanılması gerektiğini belirtti. Her ne kadar anne yaşının artması ile kromozom anomalisi riskinin arttığı bilirse de çeşitli tarama stratejileri ile yapılan invaziv test sayısının azaltılması ve yakalanan Down Sendromu tanısının artışının mümkün olabileceğini belirtti. Tarama testlerinin etkili kullanımı için mutlaka sertifikaya olunması gerektiğini ve eğitim alınmasının önemini vurguladı.

İkinci trimester oturumunda Prof. Dr. Alper Tanrıverdi “ İkinci Trimesterde Perinatal Ultrasonografi” yi anlattı. Ultrason değerlendirmesi sırasında normal fetal anatomiden hareketle muayene yapıldığını, hastanın geçmişinin sorgulanması, buna göre bazı sistemlere daha dikkatli bakılması gerektiği, sistematik değerlendir-

menin ve bir kontrol listesinin kullanımının önemini belirtti. Muayeneye en az 20 dakikalık bir süre ayrılması gerektiği, hekimin eğitimini sürdürmesinin ve cihazın teknik donanımının yeterliliğini vurguladı. En iyi merkezlerde bile anomalilerin atlanabileceği, en sık iskelet sistemi ve KVS defektlerinin atlandığı, en kolay ise SSS ve GÜS anomalilerinin yakalandığını belirtti.

Şu mesajlar verildi;

- Fetal biyometri, plasenta ve amniyon sıvısının değerlendirilmesi, fetal anatominin sistematik taranması yapılmalıdır.
- Doppler ultrason gerekli ise dahil edilmelidir.
- Anatominin sistematik değerlendirilmesinde yüzde orbitalar, dudaklar, damak burun, fetal profil, ekstremiteler, kalpte 4 oda, büyük damar çıkışları, 3 damar görüntüsü, santral sinir sisteminde falks sebre, ventriküler sistem, posterior fossa, koroid pleksuslar, mide, mesane, diyafragma, böbrekler bakılmalıdır.
- Down sendromunun kalp anomalisi, duodenal atrezi gibi 2. trimesterde görülecek belirtilerine dikkat edilmelidir.

Aynı oturumda Prof. Dr. Lütfü Önderoğlu “Hangi Anomaliler Atlanmamalı?” konusunda medikolegal olaylardaki artışı ultrason değerlendirmesini kimin yapması gerektiği konusunda kafa karışıklığını vurguladı ve ultrasonda yakalama ihtimalinin %60 civarında olduğunu, hastanın beklentisini yükseltmemek gerektiğini söyledi. 18-22 hafta arasında standart bakılması gerekenlerin tüm kitaplarda ve internette bulunmasının mümkün olduğunu, ultrason eğitimi alan herkesin standart ve detaylı ultrason yapabileceğini ifade etti. Cihazların düzenli bakımı, raporlama ve görüntü saklanması sağlanması gerektiğini belirtti. Obez hastaları kayıt gerekliliğini ifade etti. Letal anomalilerin %83'ünün yakalandığını, ancak hipoplastik kalp gibi letal anomalilerin %54'ünü, renal agenezilerin %90'ını yakalayabileceğimizi, letal muskuloskeletal anomalilerin atlanabileceğini ifade etti. Asıl sorunun ciddi morbidite ve yaşama şansı olan bebeklerde olduğunu ifade etti. Nöral tüp defektleri, hidroseftali, enseftalosel, holoprosen-

sefali, kompleks kalp anormallikleri, karın ön duvar defektleri, diyafragma hernisi, ince barsak obstrüksiyonları ve mesane ekstrofilerini yakalamak gerektiğini (ancak bunların da atlanabileceğini) ifade etti.

Doç. Dr. Ebru Tarım "Geç Gebelik Döneminde yakalanabilen anomaliler" konusunda anormali geç ortaya çıktığı için, anatomik yapının gelişiminde durma olduğundan (mikrosefali), anormali 2. trimesterde var olduğu halde 3. trimesterde belirgin hale geçebileceğini (diyafragma hernisi) anlattı. Normal anatomik gelişimin gebelik boyunca devam ettiği, özellikle santral sinir sistemi anomalileri gibi bazı anomalilerin geç ortaya çıkabileceğini ifade etti. 3. trimesterde serebellar vermise, ventrikülomegaliye, intrakraniyal hemorajilerde ventrikül çevresinin daha ekojen görünmesine dikkat edilmesi gerektiğini vurguladı. SSS anomalilerinde kesin emin olunamayan durumlarda transvajinal ultrason kullanılabilceğini, makat geliş bebeklerde MR yapılabileceği belirtildi. SSS tümörleri ve lisensefali gibi nöronal migrasyon anomalilerinin geç ortaya çıkabileceğini söyledi. CMV enfeksiyonuna bağlı gelişen bulgular anlatıldı. Aort koarktasyonu, pulmoner stenozun geç tanınabileceği, iskelet displazilerinden akondroplazi, over kistleri, sakrokoksigeal teratom, barsak atrezileri, vezikoureteral reflü ve multistik displastik böbreğin geç tanı alabileceği belirtildi. 3. trimesterde sadece biyometri bakmanın yeterli olmadığı, bu anomaliler açısından anatominin de değerlendirilmesi önerildi.

"Plasenta ve Eklerinin Değerlendirilmesi" Prof. Dr. Asım Kurjak tarafından anlatıldı. Plasentasyonun erken gebelik haftalarından itibaren Doppler ultrason ile saptanabileceği, 3D Dopplerin 2D'ye göre daha avantajlı olduğu ifade edildi. Plasental damarların "Plasental vascular biopsy" ile 3D ile spiral arterlerin ve plasental vasküler ağacın görüntülenebileceğini, parite ve gebelik haftasına göre 3D indekslerin değişebileceğini vurguladı. Intervillöz kan akımının 3D ile ölçülebileceğini ve hipoksik durumlarda faydalanılabileceğini belirtti. Plasental anomaliler hakkında bilgi verildi. Plasental tümörlerden koryoanjiomadan, plasental infartlardan bahsedildi. Plasental kalsifikasyonların fizyolojik kabul edilmesine rağmen, erken ge-

belikte enfeksiyonların belirtisi olabileceği ve dikkat edilmesi gerektiği belirtildi. Ablasyo plasentada 0-48. saatlerde hiperekoik, 3-7. günlerde izoekoik, 1-2 haftada hipoekoik, 2. haftadan sonra anekoik görüntü olabileceği anlatıldı. Vasa previa umbilikal damarların servikal kanalı kapattığı, velamentöz insersiyonda sık olduğu, tanı konulamazsa membran rüptürü ile anormal kanamaların oluşabileceği vurgulandı. Plasenta previa tanısında alt uterin segmentin 28. haftada forme olmasından dolayı, bu haftadan önce tanı konulmaması gerektiğinin altı çizildi. Plasenta yapışma anormallerinde plasenta arkasındaki sonolüsens alanların kaybolduğu, turbülans içeren plasental lakünlerin olduğu, renkli ve power Dopplerin tanıya yardımcı olabileceği ifade edildi. Hyrtl anostomozların önemi, tek umbilikal arterin kromozom anomaliler ve gebelik komplikasyonları ile ilişkili olabileceği anlatıldı.

"İkiz Gebeliklerin Yönetiminde Ultrason" Prof. Dr. Cihat Şen tarafından anlatıldı. Dikoryonik ikizlerin tekiler gibi takip edilebileceği, gereksiz elektif sezeryan yapılmasının yanlış olduğu belirtildi. İkizlerde tekil gebelere göre Down sendrom risk hesabının farklı olduğundan bahsedildi. Biyokimyasal testlerin kullanılmasının doğru olmadığı anlatıldı. Ense kalınlığı ve burun kemiği bakılmasının doğru olduğu ve her fetus için risk hesaplanacağı, koryonisiteye göre bu risklerin değişeceği anlatıldı. İnvaziv işlem yapılacaksa monokoryoniklerde tek örnek alınmasının yeterli olduğu, ancak çok nadiren postzigotik anormalliklerde farklı genetik yapılarda olabilecekleri belirtildi. Çoğullarda preeklampsi riski arttığından ilk trimesterde uterin arter PI bakılmalı, kan basıncı ölçülmelidir. Bu modelle 32. haftadan önce oluşan ağır preeklampsi tanısı %90 konulabilir. Üçüz gebeliklere embriyo redüksiyonu yapılırsa düşük riski %3'den %6'ya çıkarken, erken doğum riski %20'den %10'a düşer. Aile ile karar verilmelidir. Monokoryoniklerde redüksiyon yapılamaz. Kord koagülasyonu yapılmalıdır. Sonlandırma gerektiren bir durum varsa, en erken dönemde yapılmalıdır.

Bu kursta konuşmacıların sunumlarının ardından, Ebru Tarım, Özlem Pata, Yeşim Baytur, Mertihan Kurtoğlu tarafından hasta başı eğitimde normal fetal anatomi hakkında örnekler gös-

terildikten sonra, 1, 2. ve 3. trimesterde 3 hasta üzerinde fetal obstrüktif üropati, nöral tüp defekti ve artmış NT konusunda bilgi verildi.

3. Obstetrik Aciller Kursu

Erken dönem kanamaların gerçek nedeni sıklıkla tespit edilemeyeceği, ama en önemlisi ektopik gebelik ve abortus ayrımı olduğu, bu durumda iyi bir hikâye, vajinal muayene, hemogram takipleri ve ultrasonografinin önem kazandığı belirtildi.

Abortuslarda mizoprostol uygulamaları ile (600-800 mikrogram/gün) vajinal %70-90 başarı sağlandığı söylendi.

Plasenta previa konusunda şu görüşlere yer verildi; Plasenta previa bir spektrumdur. 20-23. haftalarda ultrasonografi ile obstetrik kanama riski olanlar tespit edilmelidir. 20-23. haftalarda servikal uzunluk normal ve plasental örtü 15mm altında ise hayat stili değiştirilmemelidir. Plasenta previa- Vasa previa, Plasenta accreta- geçirilmiş sezeryan - anne yaşı, IVF/ ICSI gebeliği birbiri ile ilişkilidir. Doğumda plasental uç-internal os <1.2 cm yakın takip altında normal doğum olabilir.

Plasental dekolman ise genelde 3. trimesterde görülür. Olguların çoğunda fetal distress olaya eşlik eder sıklığı %0.3- 1.6 dır. Ablasyo plasentada tanı klinikdir. Doğum sonrası retroplasental hematomun gösterilmesi ile teyid edilir. Klinik bulgular dekolmanın derecesine ve kanama miktarına göre değişir. Ayırıcı tanıda plasenta previa, distosi ve rüptür ekarte edilmelidir. Dekolman olguların da ultrasonografik olarak hemoraji gözlenemeyebilir. Ultrasonografik tanı kriterleri koryonik tabakaların altında pre-plasental birikim, fetal aktivite ile koryonik tabakanın jöle benzeri hareketi, retroplasental birikim, marjinal hematoma, subkoryonik hematoma, heterojen artmış plasental kalınlık, intra amniotik hematomdur.

Plasental dekolmanın klinik sınıflandırılması vardır. 0 dan 3 e doğru şiddetlenir. Dekolman plasentada yönetim; uygun maternal monitorizasyon, fetal durum tayini, ayırıcı tanı yapılması, uygun kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu gebeliğin uygun zamanda sonlandırılmasıdır. Pıh-

tlaşma testleri yapılmalı ve idrar çıkışları kontrol altında bulundurulmalıdır. Yönetimde hasta stabil ise doğurtulabilir. Fetal distress var ise doğrudan sezaryen düşünülmalıdır. Dekolman plasentada maternal ve fetal komplikasyonların arttığı unutulmamalıdır.

Dekolman plasentayı önleyebilir miyiz?

Gebelik sırasında sigara ve alkolün alınmaması, antenatal kontrollerin yapılması, yüksek tansiyon olan gebelerin tedavi önerilerine uyması ve folik asit alınımının sağlanması gereklidir.

14 Nisan 2011'de ilk oturumda Gebelikte Hipertansiyon konuşuldu.

"Preeklampsia Etiyoloji ve Sınıflama"da konuşmacı Prof. Dr. Rıza Madazlı, preeklampsinin insan plasentasına özgü bir oluşum ve evrimin bedeli olduğunu vurguladı. Dünyada 50.000 anne ölümüne neden olduğunu belirtti. Etiyolojide yetersiz trofobastik invazyon sonucu oluşan yaygın endotel hasarından bahsetti. Sınıflandırmanın artık erken (<34hf) ve geç (>34 hf) olarak değiştirilmesi gerektiğini belirtti. Erken preeklampsinin anne ve fetüsü ciddi riske sokan plasentasyon anomalisi nedeniyle, daha az tehlikeli olan geç preeklampsinin ise gebeliğe annenin aşırı reaksiyonu sonucu ortaya çıktığını vurguladı.

"Ultrasonografi ile Preeklampsia Tahmini" konuşmacı Yrd. Doç. Dr. Arif Güngören, preeklampsia hastalarında uterin arterde akıma karşı direnç artışı olduğunu ve erken diastolik çentik gelişebileceğini belirtti ancak uterin arter Doppler'inin preeklampsia, IUGR ve perinatal ölümü tahmin etmede kısıtlı değere sahip olduğunu ekledi. Uterin arter Pulsatilite İndeksinde tek başına veya çentiklenmeyle beraber azalma olmasının preeklampsia'yı öngörmeye başarılı olacağını belirtti. 1. Trimester PI ve PP-13'ün beraber kullanıldığında %90 sensitiviteye sahip olduğunu belirtti. Sonuç olarak biyokimyasal markerlar ve USG belirteçlerinin beraber kullanılmasının daha değerli olduğunu vurguladı.

Hellp Sendromu: Pratik Yaklaşım" konuşmacı Sanjay Gupte tablonun %70 doğum öncesi geliştiğini belirtti. Annenin hücrel immunitenin gebeliğe tepki olarak salgıladığı sitokinler

aracılığıyla oluşan endotelial hasardan bahsetti. Sendromun erken tanısının anneye en iyi şansı vereceğini ve tablo oluştuğunda durum ne olursa olsun doğumun gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtti. Gebeliğin ikinci yarısında gelişen herhangi bir bulantı kusmanın yüksek derecede şüphe uyandıracığını vurguladı. Vakaların çoğunda 48 saat içinde tablonun gerileyeceğini belirtti. 7-32 hafta arasında gelişen vakaların stabilize edilerek steroid için 48 saat beklenilebileceğini belirtti. Sendromun tedavisinde yüksek doz steroid kullanımının tavsiye edilmediğini ve sonuçları değiştirmedeğini belirtti. Trombosit sayısının 50 bin üzerinde olduğunda trombosit süspansiyonu verilmemesi gerektiğini belirtti. Hastanın hayatını kurtarmak için agresif tedavi edilmesi gerektiğini vurguladı.

Sonraki oturumda "Gebelikte Diyabet" tartışıldı. Gestasyonel diyabet, gebelik sırasında başlayan veya ilk kez gebelikte ortaya çıkan diyabet şeklidir. Gebelik sırasında gözlenen diyabetin %90'ı gestasyonel diyabettir. İnsidansı %5-10 olarak gözlenir.

Hafif hiperglisemi bile prognozu etkiler. Bu nedenden dolayı gebelikte GD taranmalıdır. Tarama iki aşamalı (50 g OGTT - 100 OGTT) veya tek aşamalı (75 OGTT) yapılabilir.

75 g GTT'de AKŞ 95 mg/dL, 1. saat: 180 mg/dL, 2. saat 155 mg/dL eşik değerleri kullanılır.

100 g OGTT'de ise en çok Carpenter Caustan değerleri kullanılmaktadır. AKŞ, 1.,2.,3., saat eşik değerleri sırasıyla 95-180-155-140 olarak kabul edilir.

HAPO çalışmasının sonuçlarının alınmasından sonra 75 gr GTT eşik değerleri değerleri düşürüldü ve AKŞ, 1.saat ve 2. saat değerleri sırasıyla 92,180,153 olarak belirlendi.

Tüm gebelerde A.K.Ş ilk muayenede bakılmalıdır. AKŞ 92 mg/dl altında olmalıdır. Diyabetik gebelerde maternal ve fetal komplikasyonlar artmaktadır. Bulantı ve kusma ile gelen gebede kan şekeri 200 mg/dl üstünde ise diyabetik ketoasidoz hatırlanmalıdır. Diyabetin yönetimi prekonsepsiyonel dönemde başlamalıdır. Tip 1 diyabeti varsa ve daha önce kolesterol düşürücü ilaç ve ACE inhibitörleri kullanılıyorsa bunlar

kesilmeli, Ca kanal blokörlerine geçilmeli ve folik asit başlanmalıdır.

Gebelikte öncesi Tip1 DM olan hastalarda ise renal fonksiyon testlerini istenmeli, göz dibi muayenesi yapılmalı ve maternal- fetal riskler açısından danışmanlık verilmelidir.

İlk trimesterde kötü glisemik kontrolle başvuran olguda konjenital malformasyon riskleri anlatılmalı, hipoglisemik olmayacak şekilde sıkı glisemik kontrol sağlanmalıdır. İkinci trimesterde ise 20-24. haftalarda fetal anomaliler açısından ayrıntılı ultrasonografi ve fetal eko yapılması önerilmektedir.

Son trimesterde hasta haftalık kontrollere çağırılmalı ve gerekirse haftada iki kez NST ve Bi-fizik Skoarlama yapılmalıdır.

Gestasyonel DM'ta komplikasyonlar daha azdır ama yine de dikkatli izlem unutulmamalıdır. Hipertansiyon, preeklampsi yönünden dikkatli olunmalıdır. Bu olgularda rutinde idrarda keton bakmaya gerek yoktur ama diyet kontrolü için bakılabilir. 11-14. haftada ilk trimester testi, 18-22. haftalarda ayrıntılı ultrasonografi- ve fetal eko, 28. haftadan sonra dört haftada bir ultrasonografi ve 40 haftayı geçirmeyecek şekilde doğum önerilir.

Diyabetik gebelerde 4000 g üzeri omuz distosi oranı %30'dur. İnsülin ile tedavi edilenlerde 38-39. haftalarda akciğer maturasyonu tam ise sezaryen riski artmadan doğum indüksiyonu ile omuz distozisi olasılığı azalır. Klasik öneri 4500 gramın üzerinde sezaryendir. ACOG ise 4000 gramın üzerinde ise sezaryen önermektedir.

Travayda uzun etkili insülin yapmaktan kaçınılmalıdır. Glikoz solusyonlarının içerisine nötralize insülin kullanılarak sıvı verilmelidir. Doğumdan sonra da insülin ihtiyacının azalacağı unutulmamalıdır.

Gestasyonel diyabetli hastalarda, uzun dönemde Tip 2 diyabet riski artar. Bu nedenle postpartum 6-12. haftadan sonra 75 g GTT yapılmalıdır.

Gebelik ve Diyabette Beslenme

Beslenme ve egzersiz gestasyonel DM tedavisinde hem ilk basamak hem de diğer tedavilerin yanında önemli bir etkidir. Amaç kan glu-

koz seviyelerini normal tutmak ve makrovasküler hastalıkları önlemektir. Beslenme kişiye özel ve kişinin beslenme tarzına uygun olmalıdır. İlk trimesterde ekstra enerji ihtiyacı yoktur, 2 ve 3. Trimesterde günde 300 kalorilik ekstra enerji ihtiyacı vardır. Kalori ihtiyacını hesaplarken gebelik öncesi kilogramına göre 30 cal / kg enerji olarak hesaplanmalı bunun %50 karbonhidrat diğer yarısı protein ve yağ olarak dağıtılmalıdır. VKI > 30 ise 25 cal/kg olarak enerji hesaplanabilir ve gerekirse karbonhidrat miktarı %40'a düşürülebilir. Beslenme 3 ana 2-4 ara öğün şeklinde verilmelidir.

Fiziksel aktivite - egzersiz, glukoz düzeyini, insülin üzerinden ve direk olarak etkiler. İnsülin duyarlılığını artırır. Yüzme, bisiklet hareketleri, sandalye egzersizleri gibi egzersizler önerilir, ancak step gibi yorucu egzersizlerden kaçınılmalıdır. Günlük 20-30 dakikalık egzersizler etkilidir, erken gebelikte egzersiz yapanlarda GD azalır. Beslenme ve egzersizin diyabetik gebenin hem izlenmesinde hem de gestasyonel DM önlenmesinde en önemli adımlardan biri olduğu unutulmamalıdır.

Gestasyonel Diyabette Tedavi Modaliteleri

Planlanmış diyet, uygun egzersiz, insülin, oral hipoglisemik ajanlar tedavide kullanılır. Gestasyonel diyabetli olguların %40'ında istenilen hedeflere diyetle ulaşılamaz. Ulaşılmak istenen hedef kan şekeri Tablo 1'de verilmektedir.

Tedavide amaç, idrar ketonu negatif, HbA1C normal ve hipoglisemi olmayacak şekilde glisemik kontrol sağlamaktır.

Fetüsün karın çevresi, tokluk kan şekeri ile orantılıdır. Yani makrozomi direk tokluk kan şekeri ile ilişkilidir.

Tablo 1. Hedeflenen kan şekeri değerleri.

	Plazma	Kapiller
AKŞ	70-106	60-95
1. saat	100-155	90-140
2. saat	90-130	80-120

İnsülin Hangi Dozda Kullanılmalı?

1-2 kez NPH - kısa- hızlı etkili (insülin %50 NPH %50), insülin pompası şeklinde insülin kullanılabilir.

Analog insülinler lispro veya aspart-ins gebelik kategorisi B'dir ve hızlı etkilidirler. Uzun etkili insülin analoglarının gebelik kategorisi C'dir, bu nedenle gebelik sırasında kesilir ve NPH insüline geçilir. Oral hipoglisemik ajanlar, insülinin kullanımının enjeksiyon olması, tedaviye uyumun zor olması ve hipoglisemi riski, gelecekle ilgili önyargı ve endişe, iştah ve kilo artışı nedeniyle gebeler bu tedaviyi genelde istemezler. Bu nedenlerden dolayı oral hipoglisemik ajanlar gündeme gelmiştir. GDM da glyburid kullanılabilir ve yemekten 1 saat önce verilebilir. 1x1 veya 2x1 şeklinde kullanılabilir. AKŞ yüksekliğini önlemek amaçlı gece yatarken verilebilir. Günlük glyburid dozu 10 mg altında glisemik kontrol sağlanabiliyor ise insülin ile benzer etkiler gözlenebilir ama 10 mg dan daha fazla gereksinim olursa bu grupta riskler fazladır.

Metforminin insülin direncini kırması, hepatic glukoz salınımı azaltması ve kilo artışı yapmaması avantajlarıdır. Transplental olarak totale yakın geçmesi ve genelde tek başına yeterli olmaması ise dezavantajlarıdır. Bu nedenlerden dolayı kullanılması önerilmemektedir.

Tedavi Kılavuzu

- AKŞ >95 veya 1. saatte tokluk kan şekeri 140 üzerinde ise insülin başlanmalıdır. AKŞ 95-110 mg/dl, 1. saat 110-150 ise 0.3-0.4ü/kg ise NPH ile tedaviye başlanmalıdır.
- AKŞ 110mg/dl, 1. saat >200 ise 0.7 ünite/ kg insülin tedavisi ile başlanmalıdır.
- Haftada 3 gün günde 4-7 kez bireysel kapiller kan glukozuna bakılmalıdır.

Diyabetik Gebede Preterm Eylem Yönetimi

Özellikle diyabette iyatrojenik preterm eylem sık görülür. Diyabete bağlı ortaya çıkan IUGR, makrozomi veya biyofizik profilin kötü olması erken doğum gerekliliğine neden olabi-

lır. Ayrıca kötü maternal kan şekeri kontrolü, vasküler komplikasyonlara bağlı kontrol edilemeyen HT doğumun erken yaptırılmasını gerektirebilir. Kan şekeri yüksek ise preterm eylem riski de yüksektir. Glisemik kontrolü iyi olanlarda preterm eylem riski normal gebeye benzer.

Fetal hiperinsülinizm kortizol etkisini antagone eder ve Tip 2 alveol hücre gelişimi geciktir. Sürfaktan azalır ve yeni doğan taşipnesi ortaya çıkar. 38 hafta 7 günden önce gebelik sonlandırılacak olgularda akciğer matürasyonundan emin olmak gerekir. Akciğer matürasyonunda kullanılan testler L/S, PG, Lameller Body (37 bin/mikrolitre) sayımıdır. Bazen L/S testine göre akciğer matür olabildiği halde RDS olabilir. Bu nedenden dolayı PG ye de bakılmalıdır.

Preterm doğum yönetiminde tokolitik ajanlar + antenatal steroid kullanılır. Antenatal steroid kullanımında çekinceler mevcuttur, çünkü maternal hiperglisemi gözlenebilir. Ayrıca bu fetal hiperglisemiye de neden olabilir ve fetal insülini artırır. Fetal hiperinsülinemi akciğer matürasyonunu geciktirir. Stereoid uygulanan diyabetik gebede saatlik kapiller kan şekere bakmak ve insülin infüzyonu yapmak uygun yaklaşımdır.

Tokolitik ajan olarak iyi glisemik kontrolü olan diyabetik gebede Beta agonist verilebilir. Ayrıca kalsiyum kanal blokerleri ve Oksitosin reseptör antagonistleri tercih edilmelidir.

Gebelik süresi kan şekeri düzeyi ile yakın ilişkilidir. Antenatal steroid uygulandığından insülin infüzyonu kan şekeri yönetiminden en etkili yöntemdir.

“Çoğul Gebelikler” oturumunda önce Prof. Dr. Murat Yayla “ Türkiye’de İkiz Gebeliklerin Epidemiyolojisi” konusunda bilgi verdi. 1980’lerden sonra çoğul gebelik insidansı artmıştır. Bunun en büyük nedeni üreme tıbbındaki gelişmelerdir. Gebeliklerin ilk dönemlerinde insidansı %6-12 olarak belirtilmektedir. Doğumlarında ise %2-3 olarak gözlenmektedir. (Abortus olasılığının artması?). YÜT gebeliklerinde insidans %30’ un üstündedir. İkiz gebelerde verteks gelişlerinde vajinal doğum, non verteks gelişlerde ise sezaryen önerilmektedir. Maternal mortalite yaklaşık 3 kat artmaktadır. Erken dönemde

ultrasonografi yapılarak koryonisite tayini şarttır. İkizden fazla gebeliklerin ve monokoryonik ikizlerin perinatoloji kliniklerinde takibi önerilir. Rutin servikal sonografi 22-24. haftada yapılmalı, erken doğum riski olan gebelerin perinatoloji kliniklerinde takibi önerilmelidir. Yeni yasa ile ortaya konulan, az sayıda embriyo transferi, çoğul gebelik oranlarını 4 kat azaltmış ama gebelik oranlarını değiştirmemiştir. Çoğul gebeliklerde perinatal mortalite ve morbiditenin artacağı unutulmamalıdır.

Daha sonra Doç. Dr. Okan Özkaya “Preterm İkizlerde Yönetim” konusundan bahsetti.

İkiz gebeliklerin %50’den fazlası 37. gebelik haftasından önce doğurmaktadır. Ultrasonografi yapılarak kısa serviks ve fFn taraması preterm doğum belirlenmesinde yararlıdır. Preterm doğumu önlemede etkin bir yöntem yoktur. Profilaktik serklaj tam tersine erken doğum riskini arttırabilir. Hospitalizasyon, yatak istirahati ve profilaktik progesteron etkili değildir. Akut preterm eylem tedavisinde amaç antenatal steroid uygulaması ve uygun merkeze göndermek için zaman kazanmaktır..

Günün son oturumu “Türk- Gürcü Ortak Toplantısı” idi. Bu toplantıda “Hasta isteği ile sezaryen”, Doç. Dr. Mekin Sezic tarafından anlatıldı. Konuşmacı, hasta isteği ile sezaryenin tanımının oldukça zor olduğunu vurguladı. Eğer sezaryen isteğinde bulunan hasta birisi ise nasıl doğru karar vermesi beklenebilir diyerek olayın karmaşık bir durum olduğunu belirtti. Acaba hastanın sağlığı bozuk olduğu için mi sezaryen istemektedir. Yoksa buna bizim endikasyon dışı sezaryen dememiz daha uygun olabilir mi tartışılmalıdır.

Sezaryen endikasyonlarını kimler belirlemektedir. Geleneksel olarak hekimin bilgi ve tecrübesi mi belirleyici olmalı, yoksa bu konudaki yönerge ve talimatlar mı olmalıdır. Aslında endikasyon belirleme sürecini etkileyen birçok etken vardır (bakanlık, SGK, dernekler, hekim, STK lar...). Sonuçta hasta- hekim ilişkisi azaltılmakta ve hekime teknisyen rolü biçilmektedir.

Bunun bir yansıması olarak “sezaryen oranlarındaki artış” obstetrik pratiğindeki küresel ölçekli aşırı medikalizasyon ve mekanikleşme ile “aksak” bazı toplumsal pratik ve değer yargıları

nın birleşmesinden kaynaklanan girift bir durum olarak karşımız a çıkmaktadır.

Çözüm önerileri sanıldığı kadar basit olmayıp, karmaşık bir takım toplumsal değer yargılarının değişmesini kapsmalıdır. Aslında tartışmanın odağında kadınlar vardır ancak kadınlar dışında herkes bu tartışmanın içindedir.

Sezaryen oranlarını azaltmak için neler yapılabilir. Öncelikle şeffaflık sağlanmalıdır. Gebe doğuma nasıl hazırlanacak, travayı nerede çekecek, doğumu kim yaptıracak, doğum sırasında başka kimler olacak açıkça ortaya konmalı gebe bu konularda bilgilendirilmelidir.

Konuşmacının vurguladığı diğer bir konu: sezaryen oranlarını azaltılabilir mi? Sağlık personeli ve gebenin yakın çevresi dışında birisinin doğuma destek olması sezaryen oranlarını %25 azaltmıştır. Özellikle hastanelerde doğumhane sancı odası gibi kavramların olmaması gerekmektedir. Çünkü bu mekânlar gebeyi izole etmekte ve yabancılaştırmaktadır. Litotomi pozisyonu ve rutin epizyotomi sorgulanmalıdır. Hasta mahremiyetine önem verilmelidir.

Sağlık bakanlığının anne dostu hastane kriterleri oluşturulmuştur.

Buna göre, doğumda anne adayının seçtiği bir yakını olmalı, eğitimli bir sağlık personelinin düzenli aralıklarla fiziksel ve duygusal destek almalı, yürüme ve hareket etme serbestliği sağlanmalı, kadının tercih ettiği pozisyon sağlanıp rutin litotomi pozisyonunda ısrar etmemeli, indüksiyon hızı \leq %10 ve epizyotomi hızı \leq %20 (hedef \leq %5) indirilmelidir. Gerekecek analjezik ve anestezi madde kullanımını teşvik edilmemelidir.

Sonuç olarak; Erkek egemen tıbbi söylemlerden uzaklaşmadan ve kadına has olan “doğum yapma” ayrıcalığı da yine kadınlar tarafından vurgulanıp, içselleştirilmeden sezaryen oranındaki artışta azalma beklenmemesi gerektiği vurgulandı.

“Kronik Feto Plasental Yetmezlik ve Fetal Büyüme Geriliği Tedavisinde Homotoksikoloji” konusunda Dr. Nana Gvetadze konuştu.

Bu oturumda homotoksik ilaçların gebelik komplikasyonlarının kullanımından bahsedildi. Homotoksikolojinin fetal tıpta seçilmesinin en

önemli nedenleri; embriyotoksik ve teratojenik etkileri yoktur. Allerji yapmazlar. Hiçbir kontrendikasyonları bulunmaz. Kronik hastalıkların tedavisinde daha etkindirler. Maliyet açısından da avantajları vardır. Bu preparatlar doğada bulunan belirli bitkilerin çeşitli dilüsyonlarının hazırlanıp karıştırılması ile elde edilirler. Fetal tıp açısından özellikle gelişme geriliği ve plasental yetmezlikte kullanılabilirler.

15 Nisan 2011 kongrenin ikinci gününde ilk oturum “Riskli Gebelikler” idi.

“Doğum Öncesinden Doğum Sonrasına” konusunu Prof. Dr. Kalbiye Yalaz anlattı. Riskli gebeliklerin erken dönemdeki bulguları ile ileri yaşta ortaya çıkacak serebral palsi ve mental retardasyon gibi nörolojik sorunlarını saptamak her zaman mümkün değildir. Zamanında doğan ve risk faktörü taşımayan bebeklerin de (serebral palsi %60-70) ilerde nörolojik sorunları ortaya çıkabilir. Risk faktörlerinden intrauterin veya doğumda hamilelik yaşına düşük vücut ağırlığı, küçükbaş çevresi, intrauterin hareket azlığı, hamilelik sırasında kalp atışlarında düşüklük, intrauterin ve natal dönemde hipoglisemi, plasenta disfonksiyonu, gelişim basamaklarında gerilik ileri yaşlarda saptanabilecek serebral palsi ve mental retardasyonun en önemli ön bulgularıdır.

“Perinatal Asfiksini Önlenmesi ve Yönetimi” konusunu Prof. Dr. Neslihan Tekin anlattı.

Perinatal asfiksi; intrauterin, eylem sırasında, doğum esnasında ya da erken postnatal dönemde gelişebilir. Riskli vakaların tanınması ve risk faktörlerinin elimine edilmesi, riskli hastaların perinatal merkezlere refere edilmesi, gebelikte yeterli antenatal bakımın sağlanması, sağlık personelinin yenidoğan bebekleri değerlendirebilme ve resüsitasyon yapabilme konusunda eğitilmeleri, riskli gebelerin ve hasta yenidoğanların güvenli transportu için sistem oluşturulması perinatal asfiksini önlenmesinde temel yaklaşımdır. Fetusun durumunu değerlendirerek uygun doğum zamanını saptamada fetal kalp hızı, fetal kan akım hızı ve benzeri testlerin belirleyici özellikleri vardır. Asfiktik doğan bebeklerde yaşamın ilk 6 saatinde baş bölgesine ya da tüm vücudu soğutarak vücut ısısında 3-4 °C’lik düşüşle uygulanan hipotermi tedavisi sekonder

nöron ölümüne götürecektir bir dizi metabolik olayın hızını düşürerek, mortaliteyi azaltması ve nörolojik prognozu iyi yönde etkilemesiyle en güncel tedavi yöntemi olarak yerini almıştır.

“Doğum İndüksiyonu ve Yönetimi” Doç. Dr. N. Ömer Kandemir anlattı. Günümüzde doğum hekimliği, bilgi birikimi, beceri ve teknolojinin beraber kullanılması gerektiği olduğu bir sanattır. Doğum indüksiyonunda 1960’lı yıllarda Bishop skoru kullanılmaya başlanmış ve 1980’lerin ortalarından itibaren prostaglandinlerin kullanılması ile yeni bir çığır açılmıştır. Mekanik servikal dilatasyon inatçı olgularda kullanılan invaziv yöntemler arasında olup, genellikle prostaglandinler ve oksitosin ile birlikte kullanılmaktadır.

“Doğumda Fetal Hipoksi” Doç. Dr. Serdar Yalvaç anlattı. Perinatal asfiksisinin neden olduğu mediko legal sorunlar yüzünden günümüzde kadın hastalıkları ve doğum uzmanları mesleklerini yürütürken ciddi anlamda kendilerini baskı altında hissetmektedirler. Hipoksiyi zamanında saptayabilmek için, intrauterin gelişme geriliği, hipertansiyon, postterm gebelikler, bebek hareketlerinde azalma, makat prezentasyon, amniotik sıvının azalması ve enfeksiyonlar başlıca dikkat edilmesi gereken durumlardır. Ultrasonografik inceleme, doppler, kord kanı inceleme, Non-stres test, bebek hareketlerinin sayımı ise asfiksiyi öngörmeye kullanılan başlıca yöntemlerdir. Antepartum/intrapartum asfiksiyi öngörmeye klasik-modern takip yöntemlerinin hiç biri kesin tanıya götürmüyor ise de seçilmiş olgularda uygun yöntemin kullanılması hipoksik ensefalopati olgularının azaltılmasında yardımcı olabilir.

“Postpartum Kanamalar” oturumunda ilk konuşma “PP Kanama ve Risk Faktörleri” Doç. Dr. Umut Dilek tarafından yapıldı. Konuşmacı, PP Kanamanın vajinal doğumlarda 500 ml’den seza-yen doğumlarda 1000 ml’den fazla kanama olarak tanımlamasını yaptı. Türkiye’de anne ölümlerinin birinci nedeni olduğunu, %4-6 görüleceğini ve dünyada her yıl bu nedenle 125-140 bin kadının öldüğünü belirtti. En sık nedenin (%70-90) atoni olduğunu ve %50 önlenemez bir klinik durum olduğunu belirtti. PP Kanamanın etyolojisinde 4 T faktöründen bahsetti

(Tone %70, Tissue %10, Trauma %20, Thorombin %1). Uzamış 3. Faz, preeklampsi, epizyotomi, PP kanama öyküsü, çoğul gebelik, iniş arresti, doğum indüksiyonu, ve operatif doğumların risk faktörleri olduğunu belirtti. Çoğunlukla kliniğin gözden kaçmakta olduğuna ve tanının geciktirildiğine vurgu yaptı.

“PP Kanamada Klinik ve Hipovolemik Şok” Doç. Dr. Selahattin Kumru tarafından anlatıldı. Konuşmacı şokun sınıflandırmasını 4 başlık altında belirtti; 1- %15 (900 ml) kan kaybı (Semptom yok) 2- %20-25 (1200-1500 ml) kan kaybı (Taşikardi, takipne, ortostatik değişiklikler) 3- %30-35 (1800-2100 ml) kan kaybı (hipotansiyon, belirgin taşikardi, soğuk nemli deri) 4- %40 (>2400 ml) kan kaybı (oliguri-anuri, periferik nabız alınamaz). Doğumun 3. Evresinde hemen uterotoniklerin verilmesi, kordun klemplenecek plasentanın çıkarılmasıyla kan kaybının azaltılacağı aktif yönetim şeklinin rutin yaklaşım olması gerektiğini belirtti. Sonuç olarak; riskli vakaların önceden tanınarak, kanama miktarının tespit edilmesi, 3. Evrenin aktif yönetilmesi ve iyi bir ekip çalışmasıyla hayat kurtarılabilceğini belirtti.

“PP Kanamada Medikal ve Cerrahi Yaklaşımlar” Doç. Dr. Ahmet Yalınkaya tarafından anlatıldı. Konuşmacı PP Kanamada medikal tedavi olarak; erken emzirme, meme başı masajı, uterin masaj ve bimanuel uterin kompreyon olduğunu belirtti. Kan ve kan ürünleri transfüzyonu yaparken anti şok tedavisinin yapılması gerektiğini belirtti. Cerrahi teknikler olarak; tamponad, kompresyon sütür teknikleri, arter ligasyonları ve arter embolizasyonunun seçenekler arasında olduğunu belirtti. %0.05 histerektomi gerektiğini ve hayat kurtarmak için yapılmasını önerdi. Bütün bu yöntemlerin başarı oranlarının %80-90 arasında değiştiğini belirtti. Sonuç olarak tedavinin agresif ve etkili yapılması gerektiğini vurguladı.

“PP Kanamaya Bağlı Ölümleri Önleyici Tedbirler” Prof. Dr. Özgür Deren tarafından anlatıldı. Konuşmacı, postpartum kanamada uterotonik ajanların hızla verilmesi gerektiğini, en büyük sorunun gecikme sonucu gelişen DİK ve myokard iskemisi olduğunu belirtti. Oksitosinin oral misoprostola tercih edilmesi gerektiğini belirtti.

“Tarama Testleri” oturumunda “Birinci trimester anöploidi taraması” Giovanni Monni tarafından anlatıldı. Konuşmanın başlangıcında birinci trimesterde kromozomal anomaliler ile birlikte bir çok taramanın (gestasyonel diyabet, preeklampsi riski, preterm doğum riski..) yapılması gerektiği vurgulandı. Birinci trimester anöploidi taramasında kullanılan ultrasonografide, fetal biometri (CRL, mikrosefali,..), fonksiyonel değerlendirme (azalmış yada artmış kalp atım hızı, artmış UA PI, umbilikal vande pulsallite), soft markırlar (koroid pleksus, kaliektazi, ekojenik fokus, hiperekojen barsak..) ve son günlerde diğer popüler belirteçler (nazal kemik, fasial açı, duktal akım, triküspit regürjitasyon, mitral gap) değerlendirilebilmektedir.

Özellikle nukal translüsensi ölçümünde eğitim kromozomal anomali yakalanmasındaki önemi vurgulandı. Son yıllarda yarı-otomatik NT ölçümünün avantajları ve dezavantajları vurgulandı.

Son olarak, maternal yaşın taramada tek başına bir anlamı olmadığı, ilk trimester taramanın 2. trimestere göre daha efektif olduğu, intermediate riskli hastalarda ardışık taramanın işe yarayabileceği, düşük riskli kistalarda ise step-wise taramanın yararlı olabileceği, ek belirteçlerin ikinci trimester taramanın gerekliliğini azaltacağı, nasal kemik-triküspit regürjitasyonu-duktus venosus akımı bakılarak yapılan contingent tarama en iyi sonucun elde edilmesine katkı sağlayacağı bu oturumun sonunda belirtilmiştir.

“Fetal Kalp Taraması” Prof. Dr. Cihat Şen tarafından anlatıldı. Konuşmacı fetal kardiyak anomalilerin toplumda görülme sıklığını vurgulayarak konuşmasına başladı. Kardiyak malformasyonların neonatal ölümlerin de önemli bir kısmını oluşturduğu vurgulandı. Özellikle riskli hastaların fetal eko ile değerlendirilmesi ve var olan patoloji nedeniyle doğumun üst merkezlerde gerçekleştirilmesi ile bir çok yenidoğanın yaşatılması mümkün olacaktır. Fetal kalbe bakarken sadece dört odacık bakmanın bir çok patolojiyi atlamamıza neden olduğu ancak özellikle büyük damar çıkışlarına bakarak, var olan patolojilerin bir çoğunun yakalanmasını sağladığı belirtildi. Bu nedenle kadın doğum hekimlerinin fetal kalbe bakarken büyük damar çıkış-

larına mutlak bakmaları, bu konuda hekimlerin eğitimleri içinde düzenlenen kurslara katılımlarının da yararlı olacağı vurgulandı.

“Gebelik diyabeti taramasında yeni yaklaşımlar” Doç. Dr. Ertan Adalı tarafından anlatıldı. Gestasyonel diabetes mellitus (GDM) terimi, ilk kez gebelik esnasında farkına varılmış ya da ortaya çıkmış değişik derecelerdeki anormal glikoz toleransını tanımlamak için kullanılır. Fakat tüm dünyada artmış tip 2 diyabet sıklığı nedeniyle gebelik sırasında daha önceden diyabeti olup tanı konmamış hastaların sıklığı artmaktadır. Bu hastalar gebelikle beraber başlayan diyabetik gebelerden farklı risklere sahiptir. Bu nedenle 2010 yılında IADPSG (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups) bu terminolojide değişiklik önermiştir. Buna göre gebelik sırasında teşhis edilen diyabet “gestasyonel” ve “aşikar-overt- preexisting diabetes” olmak üzere iki grupta sınıflandırılmıştır.

Bu yeni terminolojiye göre overt diabetes tanısı risk gurubu olan kadınlara ilk prenatal vizitte konmalıdır. Buna göre: açlık kan şekeri (AKŞ) ≥ 126 mg/dl veya hemogloblin A1C $\geq 6,5$ veya rasgele bakılan kan şekeri ≥ 200 mg/dl (daha sonra AKŞ ve hemogloblin A1C düzeyleri ile doğrulanmalı) ise gebe overt diabetes tanısı alır.

Yeni terminolojiye göre Gestasyonel diabetes mellitus tanısı: ilk prenatal vizitte AKŞ ≥ 92 mg/dl olup, fakat < 126 mg/dl olması veya gebeliğin 24-28. haftalarında 75 gr tek basamaklı test ile bir anormal değerlerin (açlık ≥ 92 , 1. saat; ≥ 180 , 2. saat ≥ 153) yüksek olması ile konur. ADA 2011 de, bu yaklaşımı benimsemektedir. Ancak ACOG 2001 önerileri, tüm gebelere taramanın iki basamaklı test ile (önce 50 gr GCT anormal olanlara 100 gr OGTT) yapılması şeklindedir.

Ülkemizdeki duruma bakacak olursak, 2009 yılında Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından çıkarılan, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, tedavi ve İzlem Kılavuzu isimli kitapçıkta, GDM taraması için ilk prenatal vizitte risk (GDM öyküsü, obezite, Glikozüri, birinci derece akrabada DM) değerlendirilmesi yapılması istenmekte ve risk negatif ise sonraki trimesterde tarama önerilmektedir. Bu klavuza göre 24-28 gebelik haftalarında tüm

gebelere tarama yapılması (50 gr GCT) önerilmiştir.

Vurgulanması gereken bir nokta, tüm dünyada halen gestasyonel diyabetin tanı ve taramasının nasıl yapılacağı konusunda bir konsensus olmamasıdır. HAPO çalışmasından çıkarılan sonuçlar 75 gram tek basamaklı tarama ve tanı testinin yeni diagnostik kriterler kullanılarak uygulanmasıdır. Ancak bu konuda profesyonel organizasyonlar kendi yerel risk faktörleri temelinde kararlar almalıdır.

“Ultrasonografi” oturumunda “Thomas Everett” “Preeklampsi” Konusunda Yeni Çalışmalar” konusundan bahsetti. Preeklampsinin önemli bir sağlık sorunu olmasına rağmen halen etkin tedavi edilemediğini ve tedavi yaklaşımlarının çok eski olduğunu belirtti. Preeklampsinin sadece hipertansiyon olmadığını vurgulayarak patofizyolojisinden bahsetti. Yeni geliştirilen “digoxin binding antibody fragments, relaxin, sildenafil, recombinant active protein C” gibi ilaçlarla olan çalışmalardan bahsetti. Henüz hiçbir tedavinin efektif bulunmadığı ve çalışmaların devam etmesi gerektiği vurgulandı.

Aynı oturumda Prof. Dr. Asım Kurjak “Preeklampside fetal beyin fonksiyonlarının 4D ile değerlendirilmesi” konusunu anlattı. Serebral palsinin %80 intrauterin nedenlere bağlı geliştiğini, ancak doğumdan sonra geç dönemde bulguların ortaya çıktığını, çoğul gebeliklerde serebral palsy riskinin daha da arttığını belirtti. Fetal beyin fonksiyonlarının değerlendirilmesinde fetusun intrauterin dönemde yapması gereken hareketlerin değerlendirilmesinin, yarar sağlayacağını ifade etti. Ultrasonda analiz edilmesi gereken altı farklı yüz ifadesi vardır: Göz kırpma, esneme, dudak emme, dil çıkarma, yüz buruşturma, yutma. Ayrıca değerlendirilmesi gereken baş ve el hareketleri ise, başın retrofleksiyonu, rotasyonu, antefleksiyonu, elin başa gitmesi, göze gitmesi, yüze gitmesi, kulağa gitmesidir. Antenatal dönemde bu hareketlerin skorlanması için KANET skor sistemi geliştirilmiştir. Ancak beyin fonksiyonlarını değerlendirmede normal sınırların ne olduğu konusunda daha çalışılması gerektiğini vurguladı. Amiel-Tisson tarafından neonatal dönemde beyin fonksiyonlarının değerlendirilmesinde kullanılan el parmaklarının pozisyonları ve başparmağın ayrı durması

nın intrauterin 4D ultrason ile belirlenebileceği belirtildi.

Prof. Dr. Turgay Şener “Plasenta, umbilikal kordon ve zarların ultrasonografik değerlendirilmesi”ni anlattı. Plasental anomalilerden bahsetti. Plasenta sirkumvallata zarların plasenta üzerine kıvrılmasıdır ve adezyon ve bantlarla karışabilir. Plasenta suksentriata, plasenta çıktıktan sonra geride aksesuar lobun kalması nedeniyle komplikasyona neden olabilir. Ultrasonla değerlendirilmesi ve doğumda bilinmesi bu nedenle önemlidir. Battledore (Raket) plasenta ikizlerde fazladır. İnsersiyon daha marjinaldir. Plasenta membranacea normal plasentaya göre daha incedir ve tüm uterusu kaplar. Damar yapıları daha az olabilir. Koryoanjomalar yüksek vasküler içeriği olan, intrauterin hidrops, gelişme geriliği ve ölüme yol açabilen tümörlerdir. Doppler tanıya yardımcıdır. Lipomlar daha hipoekoik, Doppler sinyali içermeyen yapılardır, prognoza çok etkisi yoktur. Plasental kistler obstetrik yaklaşımı etkilemez. Plasental lakünler (gölcükler) klinik açıdan daha dikkatli olunması gereken yapılardır. İçlerinde hareket vardır. Tromboze infarkt alanları hiperekojen görünür. Plasenta previa ve vasa previa Doppler ve vajinal ultrason kullanılarak tanınabilir. Plasenta ödemi rh uygunsuzluğu, enfeksiyonlarda karşımıza çıkabilir. Kalınlık 4cm üzerindedir. Ayrıca molar gebelikler ve zarların değerlendirilmesinden bahsedildi.

Prof. Dr. Yakup Erata “Perinatal Doppler” konusunu anlattı. Dopplerin tarama testi olarak uterin arter kullanılarak preeklampsi ve IUGR öngörüsünde kullanılabileceğini, IUGR’li fetuslarda fetusu değerlendirmek için fetal Doppler kullanılabileceği belirtildi. Uterin arter Doppleri ile yüksek risk grubuna uygulama ile preeklampsinin öngörülebileceğini, düşük risk grubunda yararlı bulunmadığını anlattı. Dopplerin tüm gebelere uygulanmasının gerekli olmadığını preeklampsi, IUGR gibi durumlarda uygulanması gerektiğini ifade etti. İlk trimesterde umbilikal arterde diastol sonu kan akımı olmamasının normal olduğu, 15. haftadan sonra diastol sonu kan akımının oluştuğu, gebelik ilerledikçe arttığı ve PI’nin düştüğü anlatıldı. MCA beyin koruyucu etkiye bağlı olarak, hipoksi durumunun

da diastol kan akımı artar, buna bağlı serebro-umbilikal oran 1.08'in altına iner. Bu durumda bebeği doğurtma kararı desendan aorta kan akımına bağlı olarak verilebilir. Arteriyel Doppler bulguları bozursa venöz Doppler yapılmalıdır. Duktus venosus bulguları bozuldu ise doğum gerçekleştirilmelidir. İnférieur vena kavada duktusta olmayan ters akım vardır, bunun derinleşmesi hipoksi bulgusudur. Umbilikal vende pulsasyon olması ise geç ortaya çıkan en kötü bulgudur.

Doç. Dr. Yeşim Baytur "İkizlerde tek Fetusta IUGR: Tanı ve Yönetim" konusunu anlattı. İkizlerde sIUGR nadir rastlanan ama önemli bir sorundur. DC'de yönetim tekillerden çok farklı değildir. MC ikizlerde UA bulgularına göre yapılan sınıflamaya göre hareket edilmeli, UA bulguları normal fetuslarda 34. haftada doğum gerçekleştirilmelidir. Tip 2 ve Tip 3 MC sIUGR'de ise yönetim ailenin isteği, kilo farkının şiddeti ve gebelik haftasına göre değişir. Erken tanı konan kötü prognozluarda kord oklüzyonu düşünülmelidir.

16 Nisan 2011 kongrenin üçüncü gününde ilk oturum "IUGR ve Preterm Doğum" idi. İlk konuşmacı Prof. Dr. Lütfü Önderoğlu "IUGR ve Preterm Doğum: Antenatal Stratejiler" konusunu anlattı. Antenatal bakımdan beklenenin gebeliğe bağlı komplikasyonları erken saptamalı, önleyici işlemler yapılmalı, anne ve bebek sağlığı bir arada düşünülmelidir. Bu yapılırken tüm sağlık personeli birlikte çalışmalı ve aileler bilgilendirilmelidir. En sık bebek kayıp nedenleri preterm doğum, IUGR ve preeklampsidir. Geleneksel olarak ayda bir yaklaşım yerine, 11-14. haftada tarama testleri, 20-22. haftada ultrason ile anatomi ve uterin arter, serviks değerlendirilmesi, 32. haftada gelişim takibi yapılmalıdır. 12. haftada değerlendirme bize sonraki dönemde takip sıklığı hakkında fikir verecektir. Uterin arter yüksek riskli grupta yapılmalı, bilateral çentik ve direnç artışı varsa preeklampsi riski yüksektir. Yüksek riskli olgularda serviks ölçümü 14-18 ve 18-22 haftalarda iki kez, düşük riskli grupta 20-22. haftada yapılmalıdır. Serviks ağzında birikmiş çamur benzeri yapı erken doğumla ilişkili olabilir. Servisk kısalığında erken doğum önleme stratejileri değişiktir. Progesteron

kullanılabilir. Serviks 20 mm altında ise tokoliz endikasyonu doğabilir. Serklaj kullanımı tartışmalıdır.

İkinci konuşmacı Prof. Dr. Serdar Ural "Kısa serviks: tanı ve tedavi" den bahsetti. Preterm eylem için risk faktörleri arasında en önemlisi serviksin kısalmasıdır. Serviksteki kısalma özellikle 16-24. hafta arasında önemlidir. Serviks 3cm alındığında preterm eylem oranı 4 kat artarken, 25mm sınır alınır ise preterm eylem 6 kat artmıştır. Servikal uzunluk transvajinal ultrason ile yapılmalıdır. Serviks 25 mm kısa ise, birden fazla preterm eylem öyküsü yoksa yakın takip, iki veya daha fazla gebelik kaybı varsa serklaj önerilebilir. Kısa serviks, ikiden fazla preterm eylem varsa 24. haftadan sonra steroid yapılabilir. Kısa serviks 15 mm sınırı alındığında serklaj yapılır ise %15 gebeliğin uzatılabileceği ortaya konmuş. Servikal uzunluk ölçümünün en önemli değeri negatif prediktif değeridir. Fetal fibronektin ile birlikte kullanıldığında gereksiz müdahaleleri önleyecektir. Yapılan son çalışmalarda kısa servisk 10-20 mm arasında ise vajinal progesteron jelin 24. haftadan itibaren kullanımı, 33. haftadan önce doğumu %45 oranında azaltmıştır. Progesteron kullanımının faydaları diğer çalışmalarla birlikte değerlendirilmesi sonucu, yukarıda bahsedilen ikinci trimester kaybı yaşayan, sadece serviks kısa bulunan veya preterm eylem öyküsü olan gruplara diğer tedavilerle veya tek başına yakın gelecekte önerilebilir gibi görünmektedir. Serviks ölçümü sağlık harcamalarının azaltılması açısından da önerilebilir.

Jason Gardosi "IUGR Tanıda Yeni Görüşler" konusunda konuştu. Anne karnında ölümlerin büyük bölümünün IUGR'a bağlı olduğunu, neonatal ölümlere de yol açtığını belirtti. Serebral palsi riskinin term IUGR' da arttığı anlatıldı. Bu bebeklerin fonksiyon görmeyen bir plasenta ile intrauterin bekletilmesinin bu riski arttırabileceği belirtildi. Doğum kilosunu etkileyen cinsiyet, anne kilosu, boyu, ırk gibi fizyolojik parametrelerin hesaba katılması gerektiği, kişiselleştirilmiş büyüme kartlarının kullanımının önemli olduğu vurgulandı. Türkiye için bu kartların henüz geliştirilmediği, ama yakında yapılabileceği söylendi. Kişiselleştirilmiş kartlar ile SGA ve IUGR ayırımının daha iyi yapılabileceğini anlattı. IUGR tanısında büyüme eğrilerinin kullanımı,

fundal yükseklik kullanımı, seri ultrason ölçümleri ve Doppler kullanımı daha doğru bilgiler elde edileceği vurgulandı. Doğumun gerçekleştirme zamanı konusunda randomize çalışmalarda “selection bias” vardır. GRIT çalışması kritize edildi ve burada dahil edilen hastalardan IUGR 26. haftada başlayanla, 29. haftada olanların aynı olamayacağı, ayrıca beklemenin doğuma tercih edilmesi ile ilgili sonuçların kısa dönemde değerlendirildiği, bu bebeklerin uzun dönem durumlarının bilinmediği ifade edildi. Randomizasyon sırasında durumu nispeten iyi hastaların seçildiği, kötü hastalarda doğum yaptırılmış olabileceğini ifade etti. Sonuç olarak doğum zamanlaması konusunun kritik olduğunu, her hastanın ayrı değerlendirilmesi gerektiğini vurgulandı.

Alex Vidaeff “Fetal Büyüme kısıtlılığı olan preterm eylemde antenatal kortikosteroid kullanımının risk ve yararlarını” anlattı. Antenatal steroid kullanımı RDS’yi %34 azalttığı, neonatal ölümü %30 azalttığı belirtildi. IUGR fetusta kortikosteroid uygulamasının arttıracığı metabolik hızın zararlı olup olmayacağı, özellikle hipoksik fetuslarda iyi değerlendirilmelidir. IUGR bebeklerden 25-30 hafta arasında steroid uygulananların sonuçlarının daha iyi olduğunu bildiren çalışmaların yanında, faydasız olduğunu bildiren, şiddetli IUGR bebeklerde kısa dönemde etkisi olmadığını gösteren yayınlarda vardır. Steroidlerin genomik etkisinin matürasyonu arttırdığı, bunun yanında nongenomik etkisinin karaciğer ve akciğer büyümesini baskıladığı hayvan deneylerinde gösterilmiştir. Dekametazonun bu etkisi betametazona göre daha fazladır. Tekrarlayan dozlarda büyüme ve SSS gelişimi baskılanır. IUGR bebeklerde steroid endojen artmıştır, plasentada 11 -beta hidroksteroid dehidrojenaz azalmıştır. Bu enzim nöroprotektiftir. HPA aksının normal gelişiminde önemli rol oynar. Bu bariyer IUGR’de olduğu gibi kırılırsa kortisolün kortisona dönüşümü azalır, ilerleyen yıllarda hipertansiyon gelişebilir. Antenatal steroid koyuna verildiğinde, fetusun durumuna göre, sağlıklı bir bebeğe verildiğinde vasokonstriksiyon ve azalmış kardiyak output görülürken, IUGR fetusa verildiğinde vazodilatasyon ve artmış kardiyak output ortaya çıkar. İnsanda IUGR ve normal umbilikal arter Doppler olan bebek-

lerde antenatal steroid büyük bir etki yapmaz, AEDF olan IUGR fetuslarda ise koyundakine benzer etkiler ortaya çıkar ve bu fetus açısından tehlikeli olabilir. Antenatal steroid verilen IUGR ve AEDF olan bebeklerin %62’si 24 saat içinde Doppler bulgularında iyileşme yaşamıştır. Bu MCA dilatasyonun ortadan kalkması ve beyin koruyucu etkinin yok olması ile ilişkilidir. Diastolik akım geri gelen vakalarda sonuçlar daha iyi olsa da, bu vakalarda da %40 akut kötüleşme olabilir. Fetal beyinde IUGR bebeklerde nöronal gelişimin yarısına ulaşılabilir. Steroid uygulaması bu durumun daha da kötüleşmesine neden olabilir. IUGR fetusta azalmış kan akımının tekrar artması oksidatif hasara yol açabilir. Sonuç olarak Doppler yapmadan steroid uygulanmamalıdır. AEDF varsa steroid uygulaması sonrası 3 gün fetus yakın takip edilmelidir, daha kötü olgularda steroid zarar verebilir, nongenomik etkileri daha az olduğunda betametazon tercih edilmelidir. Şu andaki bilgiler ışığında IUGR fetuslara steroid yapılmasın denilemez, ama dikkatli uygulanmalıdır.

Oturumun son konuşmacısı Thomas Everett “Ekstrem Preterm Doğumda Perinatal Yönetim”den bahsetti. 23-27. hafta arası preterm doğumların ekstrem preterm kabul edildiğini belirtti. Yenidoğan bakımındaki iyileşmelerle İngiltere’de preterm doğuma bağlı ölümlerin azaldığını 29-32. hafta arası olan doğumlarda yaşam oranlarının term doğumlara yakın olduğunu anlattı. 25. haftadan önce olan doğumlarda ise sağ kalım artsa da serebral palsi oranlarının %50 oranında olduğu anlatıldı. 32. haftadan sonra olan preterm doğumların gelişmiş ülkelerde bir sorun olmadığı ifade edildi. 25. haftadan önce doğumlarda fetusu yaşatmak için çaba gösterilirken, uzun dönem handikaplarında göz önüne alınması gerektiği vurgulandı.

“Yenidoğan Sorunları” oturumunda Prof. Dr. Neslihan Tekin “Perinatal asfiksini önlenmesi ve yönetimi” konusunu anlattı. Perinatal asfiksi, yenidoğan ya da fetusda yetersiz gaz değişimi sonucunda hipoksi, hiperkapni ve asidoz gelişimi olarak tanımlanabilir. Sıklıkla intrapartum antepartum dönemde oluşur. Perinatal asfiksiyi önlemenin ya da korunmanın en önemli yolu riskli vakaların daha önceden belirlemek, gerekli sevk ve transport mekanizmalarını kulla-

arak ileri perinatal merkezlere hastaların refer edilmesidir. Antenatal hipoksiyi saptamada kullanılan testler, biyofizik skor, modifiye biyofizik skor, umbilikal arter doppleri, kardiotokografi, skalp pH, NIRS (near infrared spektroskopisi). Asfiksi sonucu başta santral sinir sistemi olmak üzere tüm organ sistemleri tutulabilir.

Asfiksini etkin yönetiminde doğumhanede gerekli resistasyon ve stabilizasyon için alt yapı hazırlanmalıdır. Çeşitli nöroprotektif tedavi yöntemleri asfiksiden etkilenmeyi azalmada kullanılmaktadır (hipotermi, magnesium, adenozin, vitamin C, E, indometazin...). Son yıllarda profilaktik Barbüturat kullanımı ve eritropoietin verilmesi konusunda ümit veren gelişmeler yaşanmıştır.

Sonuç olarak; perinatal asfiksi erken ve geç morbitide ve mortalite açısından halen önemini korumaktadır. Antenatal testler ile fetusun kompensasyon potansiyelinin belirlenebilmesi önemlidir. Başarılı resüstasyonun ardından destekleyici tedavi gereklidir. Nöroprotektif tedavi için ilk saatler önemlidir. Günümüzde en ümit verici sonuçlar halen hipotermi ile sağlanmakta ancak bunun ileri dönem etkileri için çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

“Çoğul gebeliklerde neonatal sorunlar” Prof. Dr. Nilgün Kültürsay tarafından anlatıldı. Özellikle son yıllarda yardımcı üreme tekniklerindeki artış nedeniyle çoğul gebeliklere bağlı prematüre ve düşük doğum ağırlıklı doğumlarda artış olmuştur. Bilindiği üzere fetal mortalite ikizlerde tekizlere göre 4 kat fazla, neonatal mortalite 6 kat fazladır. Ayrıca diğer neonatal komplikasyonlarda çoğul gebeliklerde fazladır. İkiz gebelerde monokoryonik bebeğin ikiz eşinin ölümü, TTTS, diskordan ikizlerde SGA durumlarında serebral pals oran artmaktadır. Özellikle monokoryonite bağımsız bir kötü prognostik faktördür. Selektif fetositin serebral palsi riskini azaltığına dair yapılan çalışmalar küçük örneklem grubu nedeniyle güvenilir değildir. Özellikle YÜT sırasında transfer edilen emriyo sayısını bire indirmek, canlı sağlıklı bir bebek elde etmek, hem de sağlık harcamalarını azalmada etkili bulunmuştur. Ülkemizde de çoğul gebeliklerin %75’inin YÜT uygulamaları sonucu elde edildiği saptanmıştır. YÜT ile elde edilen gebeliklerde artmış antenatal komplikasyonların ya-

nında artmış maternal komplikasyonlarla da karşılaşmaktadır.

Sonuç olarak çoğul gebelikler, neonatal mortalite, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı ve serebral palsi ve nörokognitif bozuklular açısından artmış risk taşır. Çoğul gebelikler başta anne-baba ve çocuklar olmak üzere tüm topluma fiziksel, psikososyal ve finansal yükler getirmektedir. Amacımız her zaman tek sağlıklı bebek olmalıdır.

“Türkiyede ve dünyada prematüre bebek mortalite ve morbiditesi”, Prof. Dr. Asuman Çoban tarafından anlatıldı. Yenidoğan bebek ölüm hızları her ne kadar yavaşlasa da halen istenilen seviyede değildir. Ülkemizde 22 bin bebeği ilk yaşına gelmeden kaybediyoruz. Yenidoğanların büyük kısmı düşük gelirli ülkelerde olmaktadır. Bebeklerin % 50 si ilk 24 saate kaybedilmektedir. Yenidoğan ölümlerinin en önemli nedeni prematüre yani düşük doğum ağırlığıdır, risk miadında doğanlara göre 13 kat daha fazladır. Özellikle gelişmiş ülkelerde preterm doğumlardan ölümler giderek azalmakta olup, bunun en önemli nedeni de teknolojik gelişmeler ve yenidoğan bakım olanaklarındaki artıştır.

Pretermelerde nörogelişimsel sekeller, kabince motor fonksiyonda güçlükler olabilir. Yine bunlarda davranışsal ve emosyonel sorunlardan bahsedilmektedir. Görme işitme sorunları termlere göre daha fazla. Ayrıca diyabet gibi metabolik bozukluklara daha sık rastlanmaktadır.

Sonuçta, preterm bebeklerde prognozu iyileştirmek önemlidir. Bunun için, preterm eylemde antenatal steroid, EMR de antibiyotik, K vitamini, neonatal sepsis tedavisi, kordonun geç klemlenmesi, erken anne sütü, surfaktan tedavisi gibi yaklaşımların önemi ortaya konmaktadır.

“Küçük prematürelerin sağlıklı sağkalımı için bütüncül perinatal yaklaşım”, Prof. Dr. Saadet Arsan tarafından anlatıldı. Bütüncül yaklaşım dediğimizde, kadın doğum (perinatolog) ekibi, yenidoğan ekibi ve izlem ekibi olarak hastaların ele alınması ve bu ekiplerin kolektif çalışmasını anlıyoruz. Yaklaşımın perinatolojik bölümünde, sağlıklı gebelik planlaması, yardımcı

çoğul gebeliklerin azaltılması, antenatal steroid ve antibiotik kullanma, tokoliz, intrauterin transport ve doğum şekli yer alır. Neonatolojik yaklaşım olarak, doğum salonu stabilizasyonu, oksijen hedefleri, surfaktan tedavisi, solunum desteği, antibiotik tedavisinden bahsedilir. Antenatal steroid tedavisi akciğer gelişiminin yanında nörolojik gelişime de katkı sağlamaktadır. Uzamış EMR de antibiyotik tedavisi doğumun geciktirilmesinde yararlıdır. Tokoloiz kullanımı antenatal steroid uygulamalarında ve transport için zaman kazanma amaçlı kullanılır.

Çok düşük prematürelere sezaryen düşük oranda koruyucu fakat maternal morbidite açısından hastalar değerlendirilmelidir.

Doğum sırasında otolog kan transfüzyonunun (kordonun geç klemlenmesi) yenidoğanların kan basıncında artışa, idrar miktarında artışa, transfüzyon ihtiyacında azalmaya, oksijen gereksiniminde azalmaya ve polistemi ve sarılık riskinde artmaya neden olmadığı saptanmıştır. Doğum salonunda resüstasyon ve stabilizasyon işlemleri önemlidir. Prematürelere oksijen verilmesi eğer uygun bir denge tutturulamaz ise yarıdan çok zarar verebilir. Solunum desteği olarak mekanik ventilasyondan ziyade CPAP uygulamaları veya noninvasif ventilasyon kullanımı sağlanmalıdır.

Destekleyici bakım olarak, vücut ısısının korunması, yeterli sıvı replasmanı, total paranteral nutrisyon ve erken tam enteral beslenme sayılabilir.

Sonuç olarak çok düşük doğum ağırlıklı prematürelere bütüncül prenatal yaklaşım ve non invaziv bakım uygulamalarından yarar görmektedirler. Böylece bronkopulmoner displazi, nekrotizan enterekolit, prematüre retinopatisi azaltmakta ve gelişim olumlu yönde etkilenmektedir.

Kongrenin son oturumunda "Adli Tıp Sorunları" konuşuldu. Prof. Dr. Seyfettin Uludağ "Hata Nedir? Komplikasyon nedir?" konusunu anlattı. Kural dışı işlemlerinin yapılması, gereklilik kuralına uyulmaması, herkes tarafından yapılabilenlerin yapılmaması veya önlenemez bir komplikasyonu önlememek hata olarak kabul edilebilir. Olası tehlikeyi öngörememek de hata kabul edilebilir. Hata olarak kabul edilebilmesi için tıbbi işleme bağlı zarar görmesi gerekir.

Dikkatsizlik ve tedbirsizlik sonucu yaralanma ve ölüme sebep olmaya örnek olarak ameliyat öncesi yapılması gerekenleri yapmamak, patoloji sonucuna bakmamak, doğum takibinde yapılması gerekenlerin yapılmaması, gaz kompres unutmak vb verilebilir. Komplikasyon ise standart yapılması gerekenler yapıldığı halde, öngörülemez sonuçların ortaya çıkmasıdır. Her türlü tıbbi kayıdın tutulması hekimin sorumluluğundadır. Ayrıca aydınlatılmış onam alınmalıdır. Bu onamlar ahlaka, tıbbi kurallara uygun olmalı ve komplikasyonları içermelidir. Tarama testlerinin ne anlama geldiğini tam anlatmak, "her şey normal" terimini kullanmamak hekimi koruyabilir. Doğum sırasında yapılan hatalar prezentasyonun atlanması, tansiyon bakılmayıp preeklampsi atlanması, fetal asfiksi nedenlerini gözden kaçırmak, normal doğum sürecinin dikkatli takip edilmemesi başlıca örneklerdir. Fetal makrozomi gibi durumlarda hata ve komplikasyon iç içe girebilir. Buralarda net sınırlarla hata ayrımı yapılamayabilir. Omuz distosilerinde makrosomi sık olsa da normal kilolu bebeklerde de olabilir. Öngörmek mümkün değildir. Makat doğumlarda hekimler kendilerini yeterli hissediyor ise, bebek 2000-3000 gr arasında, saf makat, baş fleksiyonda olmalıdır. Bu şartları sağlayan hastalarda kırık var ise bu komplikasyondur. İkizlerde önde gelen makat ise sezeryan yapılmalıdır. Vakum ve forseps gereksiz uygulanırsa hata, doğru endikasyonla yapılan uygulamalarda olan yaralanmalar komplikasyon olarak kabul edilebilir.

Nezih Varol "Adli Olgularda Hekim Stratejisi Ne olmalıdır" konusunu anlattı. Adli olgularda sorunun genellikle şikâyet ve hasta memnuniyetsizliği sonucu ortaya çıktığını belirtti. Sorun ortaya çıktığında çözümü kimin yapacağı, mali yükümlülükleri kimin karşılayacağı ortaya konmalıdır. Hasta kabul edilirken önce hastaneye kabul sözleşmesi yapılır. Biz hekimlerin ise hastane ile iş sözleşmesi var, ayrıca hasta tedavi sözleşmemiz var. Öncelikle sağlık mevzuatı yeterli olmalıdır. Türk Ceza Kanunu hastaya müdahale hakkını doktora vermektedir, dolayısıyla standartlar içinde yapılan uygulamalar komplikasyondur. Bilirkişilerde standartlara uyulup uyulmadığına dikkat etmektedir. En sık adli olgu örnekleri omuz distosisi, kanamalar, prenatal tanı,

organ yaralanmaları nedeniyledir. Katılımcı tedavi yapıldığında, yani aydınlatılmış onam alındığında bu koruyucu olabilir. Sağlık hizmetinde esas yasalara uygun, yönetmeliğe uygun, meslek anlayışının getirdiği inisiyatifi kullanarak, diğer hizmet birimlerinden de aynı davranışları bekleyerek ekip çalışması yapmaktır. Tarafların her biri öne sürdüğü konuları ispatla yükümlüdür, bu nedenle kayıtlar iyi tutulmalıdır. Olgulardan örnekler verdi.

Prof. Dr. Alper Tanrıverdi “Uygulama Standartları Nelerdir” konusunu anlattı. Standartlar

ortaya konurken her yerde uygulanabilir olmasına dikkat edilmesi gerekliliğini vurguladı. Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan rehberlere değinildi. Bunun için “Doğum Öncesi Bakım Yönetimi” rehberi bir örnek olabilir. Burada belirlenen testler ve muayeneler yapılmalı, özellik arz eden bir durum varsa bir üst basamağa yönlendirme yapılabilir. Bir üst basamağa sevk yapıldı ise gidip gitmediği sorgulanmalıdır. Ultrason muayeneleri sadece önerilir, zorunluluk değildir. Ayrıca “Doğum Eylemi Yönetim Rehberi” doğum için standart olarak kullanılabilir.

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 19 / Sayı 1 / Nisan 2011

İçindekiler

Araştırma

Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması IV – Spontan İkizlerdeki Mortalitenin Yardımla Üreme Teknikleriyle Gebe Kalanlardaki İkizler ile Karşılaştırılması 1
Murat Yayla, Rahime Nida Ergin, Yeşim Baytur

İlk Trimester Gebelik Kayıplarını Öngörmeye Ultrasonografinin Yeri 6
Fatma Çetin Pelit, Hatice Yılmaz, Necdet Süer

İntrahepatik Kolestazlı Gebelerin Neonatal Sonuçları 10
Abdullah Kurt, Ayşe Ecevit, Burcu Kısa, Deniz Anuk Ince,
Aylin Tarcan, Filiz Bilgin Yanık

Sezaryen Doğumların İstenmeyen Gebelik Oranı ve Obstetrik Harcamalar Üzerine Uzun Dönem Etkileri 15
Kahraman Ülker, İsmail Temur, Abdülaziz Gül

Olgu Sunumu

Selektif Fetoredüksiyonun Değerlendirilmesi: İki Olgu 20
Muhammet Erdal Sak, Mehmet Siddik Evsen, Hatice Ender Soyduñç,
Sibel Sak, Ahmet Yalınkaya

Gebelikte Ornitin Transkarbamilaz Eksikliği Tanısı ve Yönetimi: Olgu Sunumu 23
Orkun Çetin, Cihat Şen, Begüm Aydoğın, Seyfettin Uludağ,
İpek Dokurel Çetin, Hakan Erenel

Progresif Fetal Diafragmatik Herni: Olgu Sunumu 28
Ercüment Müngen, Ali Babacan, İsmet Gün

Normal Karyotipli Bir Fetüste İntra-Abdominal Kistik Kitlenin Spontan Rezolüsyonu 32
M. Murat Naki, Oluş Api, Hasniye Acioğlu, Müge Emeksiz,
Aybala Akıl, Orhan Ünal

Bülten

13. Ulusal Perinatoloji Kongresi Sonuç Raporu 35
Ayşe Kafkaslı, Alper Tanrıverdi, Yeşlim Baytur, Özlem Pata,
Ertan Adalı, Hakan Camuzcuoğlu, Arif Güngören, İlker Arıkan