

PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 13 / Sayı 2 / 2005



Türk Perinatoloji Derneği Yayın Organıdır



PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Cilt 13 / Sayı 2 / 2005

Türk Perinatoloji Derneği Yayın Organıdır
Türk Perinatoloji Derneği Adına Sahibi: Murat Yayla

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

ve

EDİTÖR

Cihat Şen

YARDIMCI EDİTÖR

Murat Yayla

DANIŞMA KURULU

Arif Akşit
Figen Aksoy
Tayfun Alper
Hediye Arslan
Sebahat Atar Gürel
Tahsin Ayanoğlu
Nazif Bağrıaçık
Gökhan Bayhan
Yeşim Baytur
Tugan Beşe
Faruk Buyru
Fatma Nur Çakmak
Ebru Çelik
Nur Danışmend
Fuat Demirkıran
Özgür Deren
Melahat Dönmez

Yakup Erata
Ali Ergün
Kubilay Ertan
Eflatun Gökşin
Bilgin Gürateş
Melih Güven
Ümit S. İnceboz
Ayşe Kafkaslı
Ömer Kandemir
Hakan Kanıt
Ömer Kılavuz
Nilgün Kültürsay
Arda Lembet
Ercüment Müngen
Engin Oral
Lütfü Önderoğlu
Soner Öner

Semih Özeren
Yıldız Perk
Haluk Sayman
Yunus Söylet
Mekin Sezik
Turgay Şener
Cüneyt Taner
Zeki Taner
Mete Tanır
Alper Tanrıverdi
Aydın Tekay
Başar Tekin
Neslihan Tekin
Beyhan Tüysüz
Ahmet Yalınkaya
Murat Yurdakök

3 ayda bir yayımlanmaktadır • Yaygın süreli yayın

Yazışma Adresi: Rumeli Caddesi 47/606, Nişantaşı 80220 İstanbul

Tel: (0212) 224 68 49 • **Faks:** (0212) 633 46 85

e-posta: journal@perinatology.org.tr

Perinatoloji Dergisi elektronik versiyonu (eISSN: 1303-3132) www.perinatology.org.tr adresinde yayımlanmaktadır.

Perinatoloji Dergisi

Cilt 13 / Sayı 2 / 2005

İçindekiler

Derleme	Gebelikte Beslenme, Kilo Alımı ve Egzersiz	71
	Oluş Api, Orhan Ünal, Cihat Şen	
Araştırma	Etik Kurul Kararıyla Gebelikte Tahliye Edilen 126 Olgunun Geriye Yönelik Değerlendirmesi	80
	Nurten Akdeniz, Ahmet Kale, Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Yalınkaya, Murat Yayla	
	Bir Üniversite Hastanesinde Konjenital Malformasyonların Görülme Sıklığı ve Dağılımı	86
	Aydan Biri, Anıl Onan, Ümit Korucuoğlu, Bülent Tıraş, Özdemir Himmetoğlu	
	Kısmi Yatak İstirahati ile Hastanede Yatan Yüksek Riskli Gebelerin Yaşadığı Fiziksel ve Psikolojik Sorunlar	91
	Arslan Hediye, Nilüfer Korkmaz	
	On Yıllık 660 Ölü Doğum Olgusunun Retrospektif Analizi	101
	Ahmet Kale, Nurten Akdeniz, Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Yalınkaya, Murat Yayla	
	Geçirilmiş Sezaryen Doğum Ektopik Gebelik Riskini Arttırır mı?	105
	Levent Tütüncü, Ercüment Müngen, Murat Muhcu, Murat Sancaktar, Yusuf Ziya Yergök	
	Spontan Abortus ve Tiroit Fonksiyonları	110
	Melahat Dönmez, Tolga Şişli, Alev Atış, Yavuz Aydın	
	Gebelikte Üriner Enfeksiyon	114
	Levent Tütüncü, Nurittin Ardıç, Ercüment Müngen, Ali Rüştü Ergür, Y. Ziya Yergök	
Olgu Sunumu	Triküspid Atrezili Bir Olgu: Prenatal Tanı ve Postnatal Değerlendirme	122
	Melih Atahan Güven, Serdar Ceylaner, Bülent Celasun, A. Hakan Beyazıt, Numan Aydemir	
	Canlı Doğumla Sonuçlanan Over Gebeliği	125
	Banu Dane, Cem Dane, Murat Yayla, Ahmet Çetin, Salih Dural, Ahmet Tarlacı	

Gebelikte Beslenme, Kilo Alımı ve Egzersiz

Oluş Api¹, Orhan Ünal¹, Cihat Şen²

¹ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

² Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Fetüs, plasenta ve maternal dokuların büyümesinin sağlanması amacıyla gebelikte duyulan enerji, besin ve sıvı ihtiyacı artar. Gebelikte sağlıklı beslenme, termde gelişimini tamamlamış fetüsü, komplike olmamış bir gebelik süreci ve doğum ile başarılı bir laktasyon döneminin olasılığını arttırırken; postpartum obezite riskini azaltarak uzun dönemde anne sağlığını iyi yönde etkiler.

Gebelikte beslenme genetik, sosyal, kültürel, ekonomik ve kişisel birçok faktörden etkilenir. Bu nedenle, beslenmenin gebelik sağlığı üzerindeki direkt etkilerini belirlemek oldukça güçtür. Ayrıca yetersiz beslenmenin direkt olarak gebelik sonuçları üzerindeki etkisini belirlemek nadiren mümkün olmuştur. Bu nedenle, beslenmenin gebelik sonuçları üzerindeki etkisine ait kanıtlara, gözlemsel çalışmalardan, laboratuvar araştırmalarından ve gıdalar ile ilgili deneysel çalışmalardan çıkan sonuçları birbirlerine ekleyerek ulaşabilmekteyiz. Bir besin maddesinin eksikliği veya fazlalığının gebeliğe etkisi, maruz kalma zamanına veya şiddetine göre değişkenlik gösterebilir. Ayrıca, gebelikte meydana gelen metabolik değişiklikler fetal ihtiyaçlar için gerekli besinlerin korunmasını sağlasa da bazı gebelerde bu tip adaptif değişiklikler meydana gelememektedir. Bu adaptif değişikliklerin altta yatan mekanizması da halen net olarak anlaşılmış değildir.¹

Barker tarafından 1998 yılında ortaya atılan 'fetal orijinler hipotezi'ne göre fetal beslenmenin me-

tabolizma üzerinde hayat boyu sürecek etkileri olduğu ve birçok kronik erişkin çağı hastalığının altta yatan temeli oluşturduğu iddia edilmiştir.² Geçtiğimiz onyılda da doğum kilosunu hipertansiyon, glukoz intoleransı, tip II diabet, koroner kalp hastalığı ve mortalite ile ilişkilendiren birçok epidemiyolojik veri toplanmıştır.³⁻⁶ Kronik erişkin hastalıkları için en riskli patern, fetal büyüme kısıtlılığını takiben hızlanmış postnatal büyüme ve sonrasında oluşan obezite olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, genetik ve çevresel faktörlerin rolleri ile gebelikte beslenme, gebelik fizyolojisi, plasental faktörler ve fetal metabolizmanın doğum kilosu üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Gebelikte Enerji Dengesi ve Kilo Alımı

Gebelikte sağlıklı beslenmenin önemi, maternal kilo alımı ile yenidoğanın kilosu arasındaki gösterilmiş pozitif doğrusal ilişki ve gebelik öncesi vücut kitle indeksinin (VKİ), gebelik süresince alınan kilodan bağımsız olarak, yenidoğanın kilosu üzerindeki etkisinden ileri gelmektedir. Gebeliğe düşük kilolu olarak başlayan ve düşük kilo alımı olan annelerin düşük doğum tartılı (<2500 g) bebek doğurma olasılığı artmakta, ayrıca gebelik öncesi kilolu olan kadınların makrozomik bebek doğurma olasılığı artmaktadır. Yani, gebelikteki total kalori alımı doğum kilosu üzerinde bilinen en önemli beslenme faktörüdür. Gebelikte, gebelik öncesi dönemin ihtiyacının üzerine ekstra 300 kkal/gün

(toplam 80,000 kkal) kadar enerji alımı gerektirmektedir ki bu da ortalama termde 10-12 kg.lık bir maternal ağırlık artışına denk gelir.⁷ Ancak, King ve ark tarafından yazılan bir makalede, gebelik süresince duyulan enerji gereksiniminin 0 ila 120,000 kkal arasında değişebilecek kadar değişkenlik gösterebileceği ortaya konulmuştur.⁸ Genel olarak zayıf veya yetersiz beslenen gebelerin daha çok enerji alımına ihtiyacı olsa da, gerçek enerji gereksinimlerini kestirmek çok kolay gözükmemektedir. Bu nedenle, pratikte en geçerli olan yol, gebelikteki ağırlık artışının enerji alımının bir barometresi olarak kullanılması olmalıdır. Kilo alımının yeterli olması enerji alımının iyi olduğu sonucu doğururken; az veya çok olması ise kişisel beslenmenin değerlendirilmesini ve beraberinde uygun düzeltmelerin yapılması gereğini gündeme getirmektedir.

Institute of Medicine (IOM) tarafından 1990 yılında önerilen uygun kilo artışları ve kilo alım hızları Tablo 1'de gösterilmektedir.⁹

Abrams ve ark tarafından 2000 yılında yapılan bir derlemede, IOM tarafından önerilen sınırlar arasında kilo alan kadınların maternal ve fetal sonuçları (düşük doğum tartısı, makrozomi, spontan preterm doğum oranları, sezaryen doğum, maternal postpartum obezite) açısından en sağlıklı gebelik sonuçlarına sahip oldukları görülmüştür.¹⁰ Ancak, kadınların yalnızca % 30-40'ının önerilen aralıkta kilo alabildiği belirtilmiştir.

Yine Abrams tarafından yapılan çalışmada, 2. trimesterdeki kilo alımının 1. ve 3. trimestere göre fetal büyüme ile daha yakından ilişkili olduğu ve 3. trimesterde düşük kilo alımının spontan preterm doğum ile ilgili olabileceği belirtilmiştir. Enerji gereksinimi 10-30. haftalar arasında en fazla olmakla beraber; bu dönemde depolanan maternal yağ deposu 3.trimesterde fetal büyüme ve laktasyonun sağlanması için kullanılmaktadır.¹¹

Gebelikte düşük ağırlık artışı, obez kadınlar için ayda 0.5 kg'dan az ve obez olmayan kadınlar için ise ayda 1 kg'ın altında olan değerler olarak kabul edilmektedir. Ayda 3 kg'ı geçen artışlar ise aşırı olarak kabul edilmektedir.⁹

Tüm bu bilgilere rağmen, gebelikteki ağırlık artışını yorumlamak oldukça zor bir iştir çünkü iyi gebelik sonuçlarına ulaşmış çoğu gebenin ağırlık artışları IOM tarafından önerilen sınırların dışında

kalmaktadır (12). Tek başına maternal ağırlık artışı, olumsuz gebelik sonuçları için tanı koydurucu özgül bir araç olarak görülmemelidir. IOM tarafından önerilen, her anne adayını için ilk prenatal ziyarette uygun bir kilo artış hedefinin belirlenmesi ve anne adaylarına beslenme ile fiziksel aktivite hakkında bilgi verilmesinin sağlanmasıdır. Ağırlık artışı hedeflenenin dışında kalan gebeler, diyetleri ve fiziksel aktiviteleri konusunda incelenmeli ve hatta mümkünse bu inceleme bir beslenme uzmanı tarafından yapılarak gerekli iyileştirmeler sağlanmalıdır. Yapılacak iyileştirme hem sağlıklı bir gebelik sürecine katkıda bulunacak hem de postpartum obezitenin önlenmesini sağlayacaktır.

Tablo 1. Gebelik öncesi kiloya göre önerilen kilo artışları ve kilo alma hızları.*

Boya göre kilo	VKİ (kg/m ²)	Önerilen	Önerilen kilo
		toplam artış	alma hızı
		kg	kg/ay
Düşük kilolu	< 19.8	12.5-18	2.3
Normal kilolu	19.8-26.0	11.5-16	1.8
Fazla kilolu	> 26.0-29.0	7-11.5	1.2
Obez	> 29.0	En az 7	0.9

(* Institute of Medicine. Nutrition During Pregnancy. Part I Weight Gain. Washington DC: Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences, 1990.

Gebelikte Dengeli Beslenme

Gebelikte enerji alımı ve maternal kilo alımı beslenme durumunun önemli parametreleri olsa da, dengeli bir beslenme kalori alımından daha önemlidir. Besin dansitesi, her 100 kkal yiyecek başına düşen protein, vitamin ve mineral miktarını yansıtmaktadır. Besin dansitesi düşük, işlenmiş hazır yiyecekler yeterli enerji alımını sağlasa da gerekli protein, vitamin ve mineral alımını sağlamamaktadır. Günlük tavsiye edilen 300 kilokalorilik enerji artışı gebelik öncesi gereksinimin %17'si kadardır; ancak vitamin ve mineraller için gereksinim %20-100 kadar artmaktadır. Bu nedenle seçilecek yiyeceklerde amaç, yalnızca enerji açığını değil ayrıca artmış mineral ve vitamin desteğini de sağlayabilecek yüksek besin dansiteli yiyeceklerin alınması olmalıdır (örn, süt gibi yüksek besin dansiteli bir yiyecek kızarmış patates gibi düşük besin dansiteli yiyeceğe tercih edilmelidir). Ancak bu ifade, gebelikte mineral ve vitamin haptı alınması gerektiği anlamında algılanmamalıdır.

Yüksek oranlarda şeker alımının düşük gelire sahip adolesanlarda düşük doğum tartılı bebek doğumlarına ve artmış preterm doğum oranlarına neden olduğu ortaya konmuştur.¹³

Gebelikte günlük protein ihtiyacı 60 gram olup gebelik öncesine göre 15 gram artmıştır.⁷ Protein içeren yiyecekler aynı zamanda, demir, vitamin B6 ve çinko için mükemmel kaynaklardır. Ancak, hayvan proteinleri (kırmızı et, yağlı mandıra ürünleri) fazla tüketildiklerinde aşırı yağ birikimine neden olurlar. Bunların yerine tavuk ve balık gibi ürünler, yağı azaltılmış/alınmış mandıra ürünleri tercih edilmelidir.

Ayrıca, yüksek protein alımının preeklampsi oluşumu önlediğine dair birtakım görüşler bildirilmiş olmasına karşın, gebelikte yüksek protein alımının faydalı olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmamakta hatta fazla miktarlarda tüketiminin zararlı olabileceği bildirilmiştir.¹⁴ Yüksek miktarlarda protein tüketiminin preterm doğum ve düşük doğum tartılı bebekler ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir.

Son yıllarda, gebelikte esansiyel yağ asitlerinden linoleik ve α -linoleik asid (omega-3 yağ asitleri) kullanımı ilgi çeken bir konu olmuştur. Omega-3 yağ asitleri fetüsün nöral ve vizüel gelişimine katkıda bulunmaktadır. Omega-3 yağ asitleri için en önemli kaynaklar, soya fasulyesi ve yağlı balıklardır.¹⁵⁻¹⁶ Ancak fazla miktarda denizürünü tüketimi metilciva ve çokklorlu bifeniller gibi nörolojik anormalliklere ve nörogelişimsel gecikmeye yol açma ihtimali olan toksik maddelerin fazla alımına yol açabilir.¹⁷

Margarinlerde ve kek, bisküi gibi hazır yiyeceklerde bulunan trans-yağ asitlerinin de normal yağ asidi metabolizmasını bozduğu, erişkinlerde kalp hastalıklarını artırıp, fetal doğum kilosunu ve baş çevresi ölçümünü küçülebileceği iddia edilmiştir.¹⁸

Sonuç olarak, gebelikte yağ asitlerinin alınması gereken miktar ve tipinin anlaşılması için daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca, balık yağı desteğinin güvenli olup olmadığı bilinmemekte, trans-yağlı asitlerin tüketiminin etkileri tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu arada, gebelere yağ ihtiyaçlarını hidrojenize edilmemiş bitkisel yağlardan karşılamaları, orta miktarlarda balık ürünleri tüketmeleri ve işlenmemiş doğal yiyeceklerle yönelmeleri vurgulanmalıdır.

Gebelikte Artan Vitamin-Mineral Gereksinimleri

Gebelikte beslenme konsepsiyon öncesinden konsepsiyon sonrasına kadar bir bütünü oluşturmakta; konsepsiyon anından itibaren doğacak bebeğin sağlığını etkilemektedir. Gebelikte besin öğelerine duyulan gereksinim %10-100 oranında artış gösterir. Protein, kalsiyum, demir, çinko, folat, vitamin D ve E, askorbik asid ve B vitamin ihtiyacı artmaktadır. Normal beslenen yeni beslenme bozukluğu içinde olmayan bir kişi, günlük beslenme alışkanlığı içinde zaten bunu almaktadır. Biraz özen göstermek daha iyi olacaktır. Gebelikte kullanımı en çok sorgulanan besin öğeleri şunlardır:

Sodyum

Gebelikte tuz alımı kısıtlanmamalıdır ancak aşırı tüketimine de izin verilmemelidir. Düşük sodyum içerikli diyetin gebelere verildiği bir çalışmada, sodyum kısıtlamasının tüm beslenmenin kalitesini anlamlı oranlarda düşürdüğü görülmüştür. Bu etkinin doğum veya plasental ağırlık üzerine olumsuz bir etkisi görülmemesine karşılık maternal kan basıncı üzerinde hiçbir etki tespit edilmemiştir.¹⁹ Ancak, gebelere işlenmiş hazır yiyeceklerden yüksek tuz içeriklerinden dolayı uzak durmaları önerilmelidir.

Demir

Gebelikte oluşan hemodilüsyon hemoglobinin konsantrasyonunu azaltır. Demir alımının artırılması bu azalmaya engel olabilir. IOM'un önerisine göre anne adayları gebeliğin son iki trimesterinde maternal eritrosit volümünü ve fetal eritropoezi artırabilmek amacıyla ortalama 1000 mg demire gereksinim duymaktadır. Demir desteği sağlanmadığı takdirde, gebelerin çoğunluğunda eritrosit volümünü arttırmak amacıyla 12-25. haftalar arasında demir depoları (ferritin) tüketilir.²⁰ Maternal anemi ayrıca fetal demir depolarını da azaltır. Anemi, bebeğin gelişimi üzerinde olumsuz etkilere yol açar ve bu nedenle maternal anemi önlenmeli ve tedavi edilmelidir.

IOM, gebelikte demir-eksikliği anemisinden kaçınmak için tüm gebelere ikinci ve üçüncü trimesterde 30 mg/gün elementer demir verilmesini önermiştir. Anemisi olan gebelere ise önerilen doz 60-120 mg/gün olmaktadır. Anemi riski 1. ve 3. tri-

mesterlerde hemoglobin 11 g, hematokrit %33 altında olmak, 2. trimesterde hemoglobin 10.5 g, hematokrit %32 altında olmak şeklinde tanımlanmıştır. Terapötik dozlarda demir alan kadınların diyetine 15 mg çinko ve 2 mg bakır eklenmelidir, çünkü demir bu minerallerin emilimini bozar. Demir gereksinimi gebeliğin ilk 16 haftasında hafif bir artış gösterdiğinden dolayı ilk dört ayda demir desteği vermeye gerek yoktur. Ayrıca, 1. trimesterde verilen demir tedavisi gebelik bulantı ve kusmalarını şiddetlendirici etkiye sahiptir. Normal gebelerde 22-24 haftalarda bakılan Hb'nin 11 gr altında olması durumunda profilaktik olarak demir preparatı kullanılabilir.

Ayrıca diyetle demirden zengin besinlerin (tavuk, balık, yapraklı sebzeler, tam-tahıllı ekmeğe, zenginleştirilmiş ekmeğe ve yulaf) tüketimi önerilmeli, hayvansal proteinin ve askorbik asit ilavesinin demir emilimini arttıracakları belirtilmelidir. Çay ve kahve öğünlerden hemen sonra tüketilmemelidir. Kalsiyum ve magnezyum tuzlarının fazla tüketimi de demirin emilimini azaltır.

Kalsiyum

Kalsiyum alımının preeklampsi oluşumunu engellemede veya tedavi etmedeki sonuçları oldukça çelişkili olup yeterli bir kanıt henüz yoktur.

Ondokuz-elli yaşları arasındaki her kadının günlük kalsiyum ihtiyacı 1000 mg/gün, 18 yaş altında ise 1300 mg/gün'dür.²¹ Gebelikte kalsiyum ihtiyacının artmadığı, gebelik öncesi dönemle aynı olduğu ayrıca ortaya konmuştur.²² Günlük kalsiyumdan zengin üç porsiyon yiyecek tüketilmesi günlük ihtiyacı karşılamaya yetmektedir. Düşük kalsiyum alımı 600mg/gün altında alımı anlamına gelmektedir (günde yalnız 1 porsiyon kalsiyumdan zengin gıda alınması ve mandıra ürünlerinin tüketilmemesi).

Folat

Folat nükleik asit sentezinde önemli bir role sahip olup, eritrosit volümünü arttırmada, büyüyen uterus, plasenta ve fetusun ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir rol oynamaktadır. Diyetle yetersiz alım ve maternal genetik faktörler düşük folat düzeylerine yol açar. Kötü gebelik sonuçlarına sahip toplumlarda folat gibi mikrobislerin az tüketildiği görülmüştür. Sigara içimi, alkol kullanımı ve

uzun süreli oral kontraseptif kullanımı da maternal folat düzeylerini azaltır. Düşük serum folat düzeyleri, artmış preterm doğum riski ve fetal büyüme kısıtlanması ile ilişkilendirilmiştir.

Çilek, brokoli ve yapraklı sebzeler folattan zengin gıdalardır.

Çinko

Çinko, önemli biyokimyasal reaksiyonlarda görev alır. Bu nedenle, yeterli gelişme ve büyüme için yeterli çinko düzeylerine gereksinim vardır. Bazı çalışmalarda, düşük maternal çinko düzeylerinin kötü gebelik sonuçlarına yol açabileceği gösterilmiş olsa da, çinko seviyesini gösteren bir biyokimyasal belirtecin bulunmaması etkili çalışmaların yapılmasına engel olmaktadır. Çinko emilimi, yüksek dozlarda demir alan ve gastrointestinal hastalığı olan hastalarda, sigara içenlerde, alkoliklerde azalabilir, bu gebelerde çinko desteğinin yeri olabilir.

Flor

Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, prenatal flor desteğinin 5 yaşına kadar yapılan izlemde çürük oluşumu üzerinde koruyucu bir etkisi ortaya konamamıştır. Bu nedenle, gebelikte flor desteği halen tartışmalı bir konudur.²³

Gebelikte Multi-Vitamin Desteğinin Yeri

Amerika'da National Research Council Food and Nutrition Board tarafından 19-50 yaş arasındaki gebe olmayan kadınlar ile gebeler ve laktasyon dönemindeki kadınların günlük olarak alması gereken enerji, protein, vitamin ve mineral miktarlarının ne olması gerektiği (Recommended Daily Allowances (RDA) 1989 yılında yayımlanan bir bültenle ortaya konulmuştur.⁷ Önerilen miktarlar kişisel kullanım için değil, toplumsal bazda yol göstermek amacıyla kullanılmalıdır; çünkü besin gereksinimleri kişiden kişiye değişim gösterebilir. Prenatal vitamin-mineral preparatlarının kullanımı kişinin bazı besin öğelerini önerilen miktarların (RDA) üzerinde almasına neden olabilir. Özellikle yüksek miktarlarda demir, çinko, selenyum, vitamin A, B6, C ve D alımı bazı toksik etkilere neden olabilir. Rothman ve ark tarafından 20,000 gebe üzerinde yapılan bir araştırmada, günlük 15,000IU'yi aşan

Vitamin A alımının doğumsal defektlerle yakından ilgili olduğu ortaya konmuştur.²⁴ Ayrıca, perikonsepsiyonel dönemde diabetik hastalarda kan glukoz düzeylerinin, fenilketonürisi olan kadınlarda ise kan fenilalanin düzeylerinin ayarlanmaması kötü gebelik sonuçlarına yol açmaktadır.²⁵⁻²⁶

Tablo 2. Recommended Dietary Allowances (RDA).**

Besin	Gebelik dışı	Gebelik	Artış (%)	Emzirme
Enerji	2200 kkal	2500 kkal	+14	2640 kkal
Protein	50 mg	60 mg	+20	65 g
Vit A	800 µg	800 µg	0	1300 µg
Vit D	5 µg	10 µg	+100	10 µg
Vit E	8 µg	10 µg	+25	12 µg
Vit K	-	65 µg	-	65 µg
Vit C	60 mg	70 mg	+17	95 mg
Tiamin	1.1 mg	1.5 mg	+36	1.6 mg
Riboflavin	1.3 mg	1.6 mg	+23	1.8 mg
Niasin	15 mg	17 mg	+13	20 m
Vit B6	1.6 mg	2.2 mg	+37	2.1 mg
Folat	180 µg	1 g		280 µg
Vit B12	2 µg	2 µg	+10	2.6 µg
Kalsiyum	800 mg	1200 mg	+50	1200 mg
Fosfor	800 mg	1200 mg	+50	1200 mg
Mg	280 mg	320 mg	+14	355 mg
Demir	15 mg	30 mg	+100	15 mg
Çinko	12 mg	15 mg	+25	19 mg
lyot	105 µg	175 µg	+17	200 µg

(**) National Research Council (NRC). Recommended Dietary Allowances, 10th ed. Washington DC: National Academy Press, 1989.

Amerikan Pediatrişter Akademisi ve ACOG, gebelikte, önerilen RDA dozlarının iki katından daha fazla alınmamasını tavsiye etmekte ve rutin multivitamin desteğini önermemektedir.²⁸ Institute of Medicine, 1990 yılında gebelikte demir dışında tüm vitamin ve mineral gereksinimin dengeli beslenme ile karşılanabileceğini belirtmiş ve demir dışında rutin vitamin desteğinin gereksiz olduğuna dair fikir bildirmiştir. Ardından, perikonsepsiyonel folik asid desteğinin nöral tüp defektlerini yaklaşık olarak yarı yarıya azaltığının ortaya konması ile U.S. Centers for Disease Control and Prevention doğurganlık çağındaki gebelik potansiyeli olan tüm kadınların günde 0.4 mg folik asid almasını önermiştir.²⁹ Ayrıca, daha önce nöral tüp defektli bebek doğuran kadınlarda, bu desteğin 4 mg olması gerektiği önerilmiştir.³⁰ Diğer vitaminlerin de prekonsepsiyonel olarak alımının başka doğumsal defekt-

leri azaltmada etkileri olup olmadığına dair daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.³¹ Gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlar, konsepsiyondan önce ve gebelik süresince kullanılan multivitamin-mineral desteğinin doğumsal defektleri ve kötü perinatal sonuçları azalttığı yönündedir. Birinci veya 2. trimesterde başlanılan vitamin-mineral desteğinin preterm doğum riskini ve düşük doğum tartılı bebek olasılığını 2 kat azalttığı bazı gözlemsel çalışmalarda ortaya konmuştur.³²

Her ne kadar rutin vitamin desteğinin gebelik sonuçlarını iyileştirdiğine dair bilimsel kanıt yeterli düzeyde olmasa da ciddi beslenme yetersizliğine sahip adolesan gebeliklerinde multivitamin-mineral desteğinin, preterm doğumu ve düşük doğum tartılı bebekleri anlamlı oranda azalttığı gösterilmiştir.³²

Institute of Medicine ve ACOG gebelikte demir dışında rutin vitamin desteğinin gereksiz olduğuna dair fikir bildirmişlerdir. Ancak, her iki kurum da her gebe kadının günlük beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesini ve yetersiz besin alımı düşünüldüğünde veya yüksek-risk kategorilerine dahil olma durumu varlığında, ikinci trimesterin başında bir multivitamin desteğinin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir⁹ (Tablo 3). Ayrıca komplet vejeteryan olan ve düşük kalsiyum alımı olan gebeler için IOM tarafından Tablo 4'te gösterilen şekilde besin maddeleri desteklenmelidir.

Tablo 3. Gebelikte nutrisyonel risk faktörleri.***

Gebelik öncesi kilonun ideal kilonun çok altında olması
Yetersiz kilo alımı
Adolesan gebeliği, özellikle menarşın ilk 2 yılı içinde
Beslenme yetersizliğine yol açabilecek psikolojik, sosyal, kültürel dini ve ekonomik faktörler
Obstetrik problemler, daha önce düşük doğum tartılı bebek doğumu gibi
Diabet, tiroidi, FKÜ ve orak hücreli anemi gibi kronik hastalıklar
Çoğul gebelik
Yeme bozuklukları
Pika
Yemek alerjileri veya intoleransı

(***) Institute of Medicine. Nutrition During Pregnancy. Part I Weight Gain. Washington, DC: Food and Nutrition Board. National Academy of Sciences, 1990

Siega-Riz tarafından 2002 yılında yapılan bir çalışmada, Kuzey Carolina'daki gebe kadınlar incelendiğinde, yalnız diyet yoluyla önerilen demir alımının yalnız %30 gebede, folat alımının ise yalnız

Tablo 4. IOM tarafından önerilen vitamin ve mineral destek önerileri.***

Yetersiz diyet alan veya nutrisyonel risk faktörleri olan gebelerde önerilen multivitamin mineral preparatları:	
Demir	30 mg
Çinko	15 mg
Bakır	2 mg
Kalsiyum	250 mg
Vit B6	2 mg
Folat	300 µg
Vit C	50 mg
Vit D	5 µg
Özel durumlara sahip gebelere önerilen multivitamin-mineral preparatları: Tam vejeteryanlar	
10 µg (400 IU) Vit D	
2 µg Vit B12	
<25 yaş ve günlük kalsiyum alımı <600 mg olan kadınlar	
600 mg kalsiyum	

(***) Institute of Medicine. Nutrition During Pregnancy. Part I Weight Gain. Washington, DC: Food and Nutrition Board. National Academy of Sciences, 1990

%60 gebede karşılanabildiği ortaya konmuştur.³³ Bu da Amerikan kadınlarının yüksek gelir düzeylerine sahip olsalar dahi besin gereksinimlerini yalnız gıda yoluyla alamadıklarını göstermiş olup önemli bir gebe popülasyonuna multivitamin desteği verilmesi gereğini ortaya koymuştur. Ancak, yapılan komplians çalışmalarında gebelerin yaklaşık 1/3'ünün reçete edilen multivitaminleri almadıkları görülmüştür. Düşük eğitim düzeyine sahip ve genç yaşta kadınların daha az multivitamin kullandığı görülmüştür.³⁴

Sonuç olarak gebelere multivitamin desteği verildiğinde dahi multivitamin preparatlarının gerekli besin maddelerinin tamamını değil, yalnızca bir kısmını karşılamakta olduğu ve sağlıklı bir diyetin yerine asla geçmeyeceği açıkça vurgulanmalıdır. Gebeler dengeli ve çeşitli beslenme konusunda bilinçlendirilmeli, beslenme alışkanlıkları değerlendirilmelidir Perikonsepsiyonel/erken gebelik döneminde tüm kadınlara folat desteği verilmelidir. Demir ve folat dışındaki gebelikte ihtiyacın arttığı tüm besin öğeleri, dengeli beslenme konusunda yapılan bilinçlendirme ile, (hastada nutrisyonel risk faktörü bulunmadığı takdirde) diyet yoluyla karşılanabilmektedir.

Gebelikte Egzersiz

Gebelikte aşırı kilo alımı ve fazla kiloları postpartum 6 ayda kaybedememek uzun dönem obeziteye neden olmaktadır.³⁶ Egzersiz ve dengeli bes-

lenme, gebelik süresince istenen kilo artışını sağlamaktadır. Gebelikte yapılan egzersizleri gestasyonel diabetes ve uzun-dönem obezite riskini azaltır, postür, kas tonu, güç ve dayanıklılığı arttırarak daha hızlı doğum eylemine ve daha hızlı bir iyileşme sürecine zemin hazırlar.³⁷ Egzersiz ayrıca gebeliğin sık yakınmalarından olan bel ağrısı, gaz ve ayaklardaki şişmelere de iyi gelmektedir.³⁸ Ancak, gebe kadın egzersiz yaptığında ekstra olarak 300 kkal/gün kalori almalıdır.³⁹ Gebelikte egzersize karşı davranışlar yıllar içinde değişkenlik göstermiştir. 1985 yılında, ACOG aerobik egzersizlerin 15 dakikayı aşmayacak ve kalp hızı 140 atım/dk'yı geçmeyecek şekilde yapılmasını tavsiye etmiştir.⁴⁰ On yıl sonra ise aynı komite, fizyolojik kanıtla dayalı olarak, komplike olmamış gebeliğe sahip kadınların gebe olmayan kadınlarla eşit düzeyde egzersiz yapabileceklerini belirtmiştir.⁴¹

Fizyolojik Etkiler ve Adaptasyonlar

Kardiyovasküler Sistem

Kardiyak output %50, kalp hızı istirahat hızından 15 atım daha hızlı olur ve kan volümü %45 artar. Venlerde artan kapasite sayesinde, kan basıncı düşer, deride vazodilatasyon olur ve oluşan ısı kaybıyla hipertermi eğilimi azalır.⁴²

Egzersiz sırasında kaslara giden artmış kan akımının uteroplasental üniteye daha az kan pompalanmasına yol açabileceğine dair şüpheler oluşmuştur. Ancak, egzersizin yol açtığı maternal hematokritte artış ve oksijen ekstraksiyonu gibi kompensatuar değişiklikler, fetal oksijenlenmenin bozulmamasını sağlamaktadır.⁴³ Fetal kalp atım hızı ise kısa-süreli olarak 5-15 atım artmakta ve fetüsü herhangi bir risk altına sokmamaktadır. Fetal bradikardi epizodları obstetrik veya medikal bir komplikasyon olmadığı sürece görülmemektedir.⁴⁴ Ancak, birinci trimesterden sonra supin pozisyon maternal kardiyak outputu azaltacağından bu pozisyonundan kaçınılmalıdır. Ayrıca, yüksek yerlerde yaşayan kadınlarda uterin kan akımının azaldığı gösterilmiştir.⁴⁵ İkibinbeşyüz metreyi aşan yüksekliklerde yaşayan kadınların en azından 4-5 günlük süre tamamlanuncaya kadar fazla fiziksel zorlanmadan kaçınmaları önerilmektedir.^{46,47}

Metabolik

39.2 dereceyi geçen maternal kor ısının birinci trimesterde olası teratojenik etkileri olduğu bilinmektedir.⁴⁸ Artmış ventilasyon ve cilt kan akımı,

gebelikte hipertermiden korunmayı sağlayan adaptif değişikliklerdir.⁴⁹ Ancak, yine de hipertermiden korunmak amacıyla yeterli hidrasyonun sağlanması ve aşırı sıcak/nemli ortamlarda egzersiz yapılması önerilmemektedir.⁴¹

Gebelikte diyaframın sınırlı ekspansiyonu ve artmış fetal oksijen ihtiyacı nedeniyle, egzersiz sırasında VO₂ max gebe olmayan kişilere göre anlamlı düzeyde azalır.⁴⁴ Sonuç olarak, karbonhidratlar daha çok kullanılır (indirekt kalorimetre tarafından gösterildiği gibi). Böylece, uzamış (>45 dk) veya zorlu egzersizlerde, plazma glukoz konsantrasyonları anlamlı düzeyde azalır. Bu nedenle, hipoglisemi riskini azaltmak amacıyla egzersiz sırasında, yeterli kalori alımı ve egzersiz süresini 45 dakikanın altında tutmak önerilmelidir.

Kas-İskelet Sistemi

Gebe kadının kas-iskelet sisteminde meydana gelen değişiklikler, egzersiz sırasında yaralanma riskini arttırmaktadır. Göğüsler, uterus ve fetusta meydana gelen büyüme lomber lordozu arttırarak, ağırlık merkezini öne doğru çeker ve bele doğru ağırlık yüklenmesine yol açar; hormonal değişiklikler eklemlerde artmış gevşeklik ve oynaklığa yol açar.⁵¹ Bu sebeplerle, gebelikte tüm egzersizler fazla zorlamadan ve eklemlere fazla yüklenmeden yapılmaya çalışılmalıdır.

Fetus Üzerindeki Etkiler

Doğum Ağırlığı

Egzersiz yapan kadınların fetuslarına ait doğum ağırlığı bilgileri birbiriyle çelişmektedir. Clapp JF tarafından 1990 yılında yapılan bir çalışmada, gebe kadınların konsepsiyon öncesine göre egzersiz düzeylerini %50'nin üzerinde arttırdıklarında, doğum kilosunun anlamlı oranda azaldığını göstermiştir. Sternfeld tarafından yapılan başka bir çalışmada ise ağır egzersiz yapan gebeler ile sedenter hayat tarzı olan gebeler karşılaştırıldığında doğum kiloları arasında bir fark bulunamamıştır. Hatch ve ark tarafından 800 gebede yapılan prospektif bir çalışmada ise, toplam haftada 2000 kkal harcayacak düzeyde egzersiz yapan kadınların, egzersiz yapmayan kadınlara göre daha fazla doğum tartılı bebekler doğurdular görülmüştür.⁵³ 1998 yılında Pivarnik tarafından yapılan bir çalışmada, şu sonuca varılmıştır: " şu an elimizdeki kanıtlar, gebelik süresince

yapılan orta-kuvvetli fiziksel aktivitelerin doğum kilosu üzerinde olumlu etkileri olabileceğini göstermiştir ", ancak ağır egzersiz programlarının düşük doğum ağırlığına yol açabileceği unutulmamalıdır.⁵⁴

Gebelik Süresi

Egzersiz sırasında artmış norepinefrin ve prostaglandin salınımının uterusun aktivite ve prematür doğumu stimüle edebileceği düşünülmüştür. Ancak, bu konuda yapılan çok az sayıda araştırma bulunmaktadır. Hatch tarafından 1998 yılında yapılan çalışmada, haftada 1000 kkal'den fazla aerobik aktivite ile enerji harcayan 876 gebe çalışılmış ve hiç egzersiz yapmayan grupla karşılaştırıldığında, erken doğum riskinde azalma tespit edilmiş. Bu yüzden de gebelikte yapılan egzersizlerin güvenli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anne Üzerindeki Etkiler

Gebelik Seyri

Egzersiz yapan gebelerde bulantı, yorgunluk, bel ağrısı gibi semptomların azaldığı görülmüştür. Üçyüzdoksansekiz gebede yapılan gözlemsel bir çalışmada, egzersiz ve semptomlar arasında ters bir asosiyasyon tespit edilmiştir.

Doğum ve Travay

Egzersiz doğum üzerindeki etkisi belirsizdir. Birçok kadın egzersize bağlı olarak kendilerini daha zinde hissettiklerini, buna bağlı olarak doğumun kolaylaştığını belirtmişlerdir. İyi kontrol edilmiş ve randomize olmayan bir çalışmada, egzersiz yapan kadınlarda doğum süresinin yapmayanlara göre kısalacağı tespit edilmiştir. Pomerance tarafından 1974 yılında yapılan bir çalışmada ise, egzersiz yapan multiparlarda doğum süresinin kısalacağı; ancak bu etkinin primiparlarda izlenmediği görülmüştür. Ancak, birçok diğer çalışmada, egzersiz düzeyi ile doğum süresi arasında bir korelasyon bulunmamıştır.

Egzersiz ve Gestasyonel

Diabetes Mellitus (GDM)

American Diabetes Association (ADA) tarafından, GDM'de diyet ile ögliseminin sağlanamadığı durumlarda egzersizi faydalı bir yan tedavi olarak önermiştir. Jovanovic tarafından 1989 yılında yapı-

lan bir randomize çalışmada ise, yalnız diyet yapanlarla, aerobik kol egzersizi yapan hastalar karşılaştırmıştır. Altıncı hafta sonunda, hemoglobin A1C, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri düzeyleri egzersiz yapan grupta azalmış, kontrollerde bir gelişme görülmemiştir. Bung et al tarafından 1991 yılında yapılan bir diğer çalışmada ise, daha yüksek randımanlı bir egzersiz programı uygulanmış ve 1 haftada normoglisemiye ulaşılmıştır.

Egzersizle İlgili Genel Öneriler

Daha önceden sedenter hayat tarzı olan gebeler, egzersize başlamaya yöreklendirilmelidir. Günlük 20-30 dakikalık süreyi aşmayacak şekilde yürüme, yüzme gibi yaralanma riski az olan sporlarla başlangıç önerilebilir. Daha önceden egzersiz yapmakta olan gebelerin ise aynı egzersiz programına devam etmeleri önerilmektedir.

Egzersizler sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar şöyledir:

1. Egzersiz programı düzenli olmalıdır.
2. Aşırı yorgunluk, baş dönmesi, nefes açlığı gibi oksijen yoksunluğu bulguları geliştiğinde egzersiz durdurulmalıdır.
3. Aşırı ısınmadan kaçınabilmek amacıyla, egzersiz serin ortamda yapılmalı, dehidratasyondan kaçınılmalıdır.
4. İkinci ve üçüncü trimesterde supin pozisyonda uzun sürecek egzersizlerden kaçınılmalıdır.
5. Kontak sporlar ve dalma sporlarından kaçınılmalıdır.
6. Yapılan egzersizin gerektirdiği kalori ihtiyacı mutlaka alınmalıdır (ortalama 300 kkal/gün)

1994 yılında ACOG tarafından belirtilen kontraindikasyonlar ise şöyledir:

1. İntrauterin gelişme kısıtlılığı
2. Persiste eden vajinal kanama
3. Servikal yetmezlik düşünülen veya serklaj yerleştirilmiş olgular
4. Preterm doğum için risk faktörlerine sahip olma
5. Membran rüptürü olan olgular
6. Gebeliğin tetiklediği hipertansiyon
7. Ağır kronik medikal hastalıklar

Kaynaklar

1. King JC. Physiology of pregnancy and human metabolism. *Am J Clin Nutr* 2000;71 (5 Suppl):1218S-25S.
2. Barker DJP. Mothers, Babies and Disease in Later Life, 2nd ed. London, Harcourt Brace, 1998.
3. Frankel S, Elwood P, Sweetnam P, Yamell J, Smith GD. Birthweight, body-mass index in middle age and incident coronary heart disease. *Lancet* 1996; 348(9040): 1478-80.
4. Rich-Edwards JW, Stampfer MJ, Manson JE, Ranson B, Hankinson SE, Colditz GA, et al. Birthweight and the risk cardiovascular disease in a cohort of women followed up since 1976. *Br Med J* 1997; 315(7105): 396-400.
5. Huxler RR, Shiell AW, Law CM. The role of size at birth and postnatal catch-up growth in determining systolic blood pressure: a systematic review of the literature. *J Hypertens* 2000; 18(7): 815-31.
6. Newsome CA, Shiell AW, Fall CH, Phillips DI, Shier R, Law CM. Is birthweight related to glucose and insulin metabolism? A systematic review. *Diabet Med* 2003; 20(5): 339-48.
7. National Research Council: Recommended dietary allowances. Washington DC, National Academy Press, 1989.
8. King JC, Butte NF, Bronstein MN, Kopp LE, Lindquist SA. Energy metabolism during pregnancy: Influence of maternal energy status. *Am J Clin Nutr* 1994; 59(2):439S-445S.
9. Institute of Medicine: Nutrition during pregnancy, Weight Gain and Nutrient Supplements. Report of the Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy, Subcommittee on Dietary Intake and Nutrient Supplements during Pregnancy, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. Washington DC, National Academy Press, 1990.
10. Abrams B, Altman SL, Pickett KE: Pregnancy weight gain: still controversial. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(5):1233S-41S.
11. Sohlstrom A, Forsum E. Changes in adipose tissue volume and distribution during reproduction in Swedish women as assessed by magnetic resonance imaging. *Am J Clin Nutr* 1995;61:287-295.
12. Carmichael S, Abrams B, Selvin S. The pattern of maternal weight gain in women with good pregnancy outcomes. *Am J Public Health* 1997;87(12): 1984-8.
13. Lenders CM, Hediger ML, Scholl TO, Khoo CS, Slap GB, Stallings VA. Gestational age and infant size at birth are associated with dietary sugar intake among pregnant adolescents. *J Nutr* 1997; 127(6): 1113-7.
14. Rush D: Effect of changes in protein and calorie intake during pregnancy on the growth of the human fetus. In Enken Mi Chalmers I (eds): Effective Care in Pregnancy and Childbirth. Vol. 1. Oxford, Oxford University Press, 1989, p. 255.
15. Hornstra G. Essential fatty acids in mothers and their neonates. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(5 suppl):1262S-9S.
16. Olsen SF, Secher NJ. Low consumption of seafood in early pregnancy as a risk factor for preterm delivery: Prospective cohort study. *BMJ* 2002; 324(7335): 447.
17. Steuerwald U, Weihe P, Jorgensen PJ, Bjerve K, Brock J, Heinzow B, Budtz-Jorgensen E, Grandjean P. Maternal seafood diet, methylmercury exposure, and neonatal neurologic function. *J Pediatr* 2000;136 (5): 599-605.

18. Craig-Schmidt MC. Isomeric fatty acids: evaluation status and implications for maternal and child health. *Lipids* 2001;36(9):997-1006.
19. Van der Maten GD, van Raaij JM, Visman L, van der Heijden LJ, Oosterbaan HP, de Boer R, Eskes TK, et al. Low-sodium diet in pregnancy: Effects on blood pressure and maternal nutrition status. *Br J Nutr* 1997; 77(5):703-20.
20. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(5 suppl):1280S-4S.
21. Institute of Medicine: Dietary Reference Intakes: Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. Washington DC, National Academy Press, 1998.
22. Allen LH. Women's dietary calcium requirements are not increased by pregnancy or lactation. *Am J Clin Nutr* 1998;67(4): 591-2.
23. Leverett DH, Adair SM, Vaughan BW, Proskin HM, Moss ME. Randomized clinical trial of the effect of prenatal fluoride supplements in preventing dental caries. *Caries Res* 1997; 31(3): 174-9.
24. Rothman KJ, Moore LL; Singer MR, Nguyen US, Mannino S, Milunsky A. Teratogenicity of high vitamin A intake. *N Engl J Med* 1995; 333 (21):1369-73.
25. Jovanovic L. Medical nutritional therapy in pregnant women with gestational diabetes mellitus. *J Matern Fetal Med* 2000;9(1):21-8.
26. Hellekson KL. NIH consensus statement on phenylketonuria. *Am Fam Physician* 2001;63 (7):1430-2.
27. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for Perinatal Care, 4th ed. 1997.
28. Centers for Disease Control: Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 41 (RR14):1, 1992.
29. Wald NJ, Law MR, Morris JK, et al. Quantifying the effect of folic acid. *Lancet* 2001; 358(9298): 2069-73. Erratum in: *Lancet* 2002; 359(9306): 630.
30. Moyers S, Bailey LB. Fetal malformations and folate metabolism: review of recent evidence. *Nutr Rev* 2001; 59(7): 215-24.
31. Scholl TO, Hediger ML, Bendich A, et al. Use of multivitamin/mineral prenatal supplements: Influence on the outcome of pregnancy. *Am J Epidemiol* 1997;146:134-141.
32. Siega-Riz AM, Bodnar LM, Savitz DA. What are pregnant women eating? Nutrient and food group differences by race. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(3):480-6.
33. Yu SM, Keppel KG, Singh GK, Kessel W. Preconceptional and prenatal multivitamin/mineral supplement use in the 1998 National Maternal and Infant Health Survey. *Am J Public Health* 1996; 86 (2): 240-2.
34. Rooney BL, Schaubberger CW. Excess pregnancy weight gain and long term obesity: one decade later. *Obstet Gynecol* 2002;100(2):245-252.
35. American Diabetes Association. Gestational Diabetes: What to expect, Port City Press, Inc, 2000.
36. American College of Obstetricians and Gynecologists. Exercise during pregnancy, ACOG Patient Education (AP 119), 1998.
37. American College of Sports Medicine. ACSM Guidelines for Exercise testing and prescription. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
38. American College of Obstetricians and Gynecologists. Exercise during pregnancy, ACOG Patient Education (AP 129), 1994.
39. Sternfeld B, Quesenberry CP Jr, Eskenazi B, Newman LA. Exercise during pregnancy and pregnancy outcome. *Med Sci Sports Exerc* 1995;27(5): 634-40.
40. Artal R, Rutherford S, Romem Y, Kammula RK, Dorey FJ, Wiswell RA. Fetal heart rate responses to maternal exercise. *Am J Obstet Gynecol* 1986 Oct; 155(4): 729-33.
41. Soutanakis HN, Artal R, Wiswell RA. Prolonged exercise in pregnancy: glucose homeostasis, ventilatory and cardiovascular responses. *Semin Perinatol* 1996; 20(4): 315-27.
42. Clapp JF 3rd, Capeless EL. Neonatal morphometrics after endurance exercise during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163(6 Pt 1): 1805-11.
43. Clapp JF 3rd. The course of labor after endurance exercise during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163(6 Pt 1): 1799-805.
44. Pivarnik JM. Maternal exercise during pregnancy. *Sports Med* 1994; 18(4): 215-7.
45. Wolfe LA, Hall P, Webb KA, Goodman L, Monga M, McGrath MJ. Prescription of aerobic exercise during pregnancy. *Sports Med* 1989;8 (5): 273-301.
46. Pomerance JJ, Gluck L, Lynch VA. Physical fitness in pregnancy: its effect on pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1974; 119(7): 867-76.
47. Jovanovic L. American Diabetes Association's Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus: summary and discussion. Therapeutic interventions. *Diabetes Care* 1998;21 Suppl 2: B131-7.
48. Jovanovic L. American Diabetes Association's Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus: summary and discussion. Therapeutic interventions. *Diabetes Care* 1998; 21 Suppl 2: B131-7.
49. Bung P, Artal R, Khodiguan N, Kjos S. Exercise in gestational diabetes. An optional therapeutic approach? *Diabetes* 1991;40:182-5.

Etik Kurul Kararıyla Gebelikte Tahliye Edilen 126 Olgunun Geriye Yönelik Değerlendirmesi

Nurten Akdeniz, Ahmet Kale, Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Yalınkaya, Murat Yayla

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

Özet

Amaç: Tıbbi tahliye etik kurul kararlarının, endikasyonlara ve işlemin yapıldığı gebelik haftasına göre değerlendirilmesi.

Yöntem: Dört yıllık süre içinde hekimlerce gebelik tahliyesi etik kuruluna yönlendirilen 131 hasta içinden, gebeliği veya fetusu sonlandırılan 126'sı, klinik bulgular, uygulama endikasyonları ve gebelik haftası yönlerinden etik kurul kayıtları temel alınarak retrospektif olarak değerlendirildi. Gebelik haftaları 5-10, 11-24, 25-28 ve 28 üzeri olarak gruplandırıldı. İstatistiklerde ANOVA ve Ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Kurula yönlendirilen olguların %6.87'sinde gebelik sonlandırması isteği uygun görülmemiş, bunların ikiz olan dördünde selektif fetosid ile gebeliğin devamı sağlanmıştı. Sonlandırılan diğer 122 olgu tek gebelikti. Olgular ortalama 19.09±7.05 haftada sonlandırılmıştı. Olguların %66'sında (n:84) tahliye endikasyonu fetal, %33'ünde (n:42) ise maternal nedenlerden kaynaklanmaktaydı. Fetal nedenler içinde merkezi sinir sistemi (%41) ve kromozom anomalileri (%14) önde gelirken, tahliyeler en sık 11-24. gebelik hafta aralığında uygulanmıştı ($p<0.001$). Anneye ait nedenler içinde anne hastalıkları (%61) ve teratojen ilaç kullanımını (%33) önde gelirken tahliyeler en sık 5-24. gebelik haftaları arasında uygulanmıştı.

Sonuç: Kliniğimizde gebelik veya fetus sonlandırmaları daha çok fetal nedenler ile, ortalama olarak gebeliğin 19. haftasında yapılmıştır. Sonlandırma taleplerinin yaklaşık %7'si uygun görülmemiştir. İkizlerden birinde anomali saptanan olgularda gebelik sonlandırması yapılmamış, fetosid tercih edilmiştir. Anneye ait nedenler ile sonlandırma işleminin fetal yaşam sınırından önceki dönemde, fetusa ait nedenlerin ise genelde ikinci trimesterde yapıldığı gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Gebelik tahliyesi, etik.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE 126 CASES TERMINATED IN PREGNANCY BY THE ETHICAL COMMITTEE DECISION

Objective: To evaluate ethical committee decisions on pregnancy terminations, according to indications and gestational ages.

Methods: Terminated 126 fetuses among 131 pregnancies admitted for consultations to the ethical committee during four years were evaluated retrospectively for clinical findings, indications and gestational age. Gestational weeks were grouped as 5-10 weeks, 11-24, 25-28 and over 28 weeks respectively. ANOVA and Chi square tests are used in statistical analyses.

Results: Termination request was rejected in 6.87% of the cases, while four of them were twins. Four single twins after selective fetocide and 122 singleton fetuses were terminated. Mean gestational age was 19.09±7.05 weeks in terminated cases. Eighty-four pregnancies were terminated because of the fetal causes (66%), and 42 of them of the maternal causes (33%). The most frequent fetal causes were anomalies of the central nervous system (41%) and fetal chromosomopathies (14%) respectively. Pregnancy termination due to fetal causes was performed especially between 11-24th weeks of pregnancy ($p<0.001$). Maternal diseases (61%) and teratogenic medication (33%) were the most common maternal causes and termination of pregnancy due to these causes was performed especially between the 5-24th gestational weeks.

Conclusions: Termination of pregnancy or fetus is performed at a mean gestational age of 19 weeks, and especially according to fetal causes in this series. The termination request was rejected in 7% of the cases. Selective fetocide was the preferred method in cases of anomalous twin pair. Terminations due to maternal causes were done before the period of fetal viability, while terminations due to fetal causes were ranged mostly in the second trimester.

Giriş

Gebelik tahliyesi, üzerinde değişik görüş ve inancın sergilendiği, geniş tartışmaların yaşandığı oldukça karmaşık bir konudur. Gebelik sonlandırılması ile ilgili yasalar da ülkeler arasında farklılık gösterir.¹ Ülkemizde yasal olarak 10. gebelik haftası doluncaya kadar ve her iki eşin isteği üzerine normal bir gebelik sonlandırılabilir. Gebelik süresi 10. haftanın üzerinde ve anne hayatını tehdit edecekse veya doğacak bebek ile onu takip edecek nesiller için ağır maluliyete neden olacaksa, bir kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile, ilgili daldan bir uzmanın objektif bulgularına dayanan gerekçeli raporları da olmak şartıyla, mevcut gebelik sonlandırılabilir.² Bu konu ile ilgili mevzuat, 1983 tarihli "Rahim Tahliyesi ve Sterilizasyon Hizmetlerinin Yürütülmesi ve Denetlenmesine İlişkin Tüzük" içinde yer almaktadır.³

Ülkemizde, tıbbi araştırmalar içinde gebelik sonlandırması yapılan merkezlerdeki uygulamalara ve olguların özelliklerine çok fazla rastlanmamakta, günlük uygulamalara dikkat edildiğinde ise, gebelik sonlandırılması konusunda genel bir serbestliğin söz konusu olduğu izlenimi alınmaktadır.⁴ Hekimler ve kurumlar arasındaki yaklaşım farkının ortadan kaldırılması için yeni bir yasal düzenlemenin kaçınılmaz olduğu vurgulanmaktadır.¹

Bu çalışmadaki amacımız, kliniğimizde yapılan tıbbi tahliye işlemlerinde karar mekanizmalarını, endikasyonları ve girişimin yapıldığı gebelik haftasını retrospektif olarak değerlendirmektir.

Yöntem

Mayıs 2000 ile Ağustos 2004 tarihleri arasında gebelik tahliyesi isteği veya önerisi ile polikliniğe başvuran ve bu doğrultuda Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Etik Kuruluna sevk edilen 131 olgu retrospektif olarak incelendi. Etik kurul en az iki Kadın Hastalıkları Uzmanının yanı sıra, endikasyonun doğmasına sebep olan bulgu veya hastalığı ilgilendiren tıbbi daldaki bir diğer uzmandan oluşmaktaydı (çocuk hastalıkları, çocuk cerrahisi, beyin cerrahisi, ...). Kurul kararı alınan gebeliklerin demografik özellikleri, gebelik haftaları, endikasyonlar, red edilme nedenleri, girişimler etik kurul kayıtlarından retrospektif olarak incelendi.

Olgular gebeliğin sonlandırıldığı gebelik haftasına göre dört gruba ayrıldı. Grup I; 5-10. gebelik haftaları, grup II; 11-24. gebelik haftaları, grup III; 24-28 gebelik haftaları, grup IV; 29 hafta ve üzeri gebelik haftalarından oluşturuldu. İstatistiksel olarak veriler ANOVA ve Ki-kare testleri kullanılarak karşılaştırıldı, $p < 0.05$ değeri istatistiksel anlam sınırı olarak kabul edildi.

Bulgular

Mayıs 2000 ile Ağustos 2004 tarihleri arasında Klinik Etik Kurulu'na tahliye veya danışma amacı ile yönlendirilen 131 olgu saptanmış, 122'sinde istek uygun bulunarak gebelik sonlandırılmış (%93.13), beş olgu gebelik sonlandırması için uygun bulunmamış (%3.82), ikiz olan dört olguda ise gebelik sonlandırılmazken selektif fetosid gerçekleştirilerek (%3.05) gebeliğin devamı sağlanmıştı. Red edilen olgulardaki gerekçeler: gebeliğin viyabilite kazanması (n:2), saptanan maternal hastalığın gebelik tahliyesini gerektirmemesi (n:1) ve gebelikte maruz kalınan etkenlerin fetusa zarar verme ihtimalinin düşük olması (n:2) idi (Tablo 1). Gebeliklerden 126'sında da tüm anne-babalardan imzalı onay alınarak tahliye işlemi gerçekleştirilmişti. Gebelik sonlandırmaları 10.haftadan küçük gebeliklerde vaginal misoprostol, dilatasyon ve küretaj uygulanarak yapılmıştı. Onuncu haftadan sonra vaginal misoprostol kullanılmış ve gereğinde aspirasyon-evakuasyon-küretaj gerçekleştirilmişti. Gebeliğin 24. haftasından sonra sonlandırmalar Bishop skoruna göre oksitosin infüzyonu, servikal Foley balon veya vaginal misoprostol uygulamasını takiben oksitosin indüksiyonu ile yapılmıştı.

Olguların tümünde gebelik tahliye edilmeden önce, fetus ve/veya anneye ait nedenlerin saptandığı ve gebeliğin devam etmesi halinde fetus ve/veya annede doğacak riskler konusunda çiftlere bilgi verildiği gözlemlendi. Olgularda ortalama yaş 29.24 ± 7.26 , gravida 4.22 ± 2.61 , parite 2.53 ± 2.26 , abortus sayısı 0.66 ± 1.16 ve canlı çocuk sayısı 1.81 ± 2.00 olarak bulundu. Grupların epidemiyolojik verileri Tablo 2'de gösterilmiştir. İstatistiksel olarak gruplar arasında anne yaşı, gebelik, doğum, abortus ve yaşayan çocuk sayıları açısından anlamlı bir fark yoktu. Tüm olgularda vaginal yol tercih

Tablo 1. Etik kurulda sonlandırma kararı alınmayan gebeliklerin özellikleri.

	Yaş	Gestasyon	Parite	Gebelik haftası	İstek nedeni
1	37	12	7	32	Kistik higroma
2	37	2	-	28	47, XXX
3	27	1	-	25	Preeklampsi
4	39	5	3	13	Azatiopurin+Prednizolon kullanımı
5	19	1	-	11	Urolitiasis + fluoroskopi öyküsü
6	21	1	-	17	İkiz + 45 XO
7	25	2	1	17	İkiz+ Anensefali
6	28	5	3	19	İkiz+ Ensefalosel
9	30	4	2	24	İkiz+ Korpus kallosum agenezi

Tablo 2. Tahliye edilen gruplarda epidemiyolojik veriler.

	5-10 GH	11-24 GH	25-28 GH	> 28 GH	Toplam	P
Olgu sayısı	18 (%14.28)	78 (%61.90)	20 (%15.87)	10 (%7.93)	126	-
Gebelik	4.27±2.39	4.26 ± 2.61	3.52 ± 2.29	5.20 ± 3.48	4.22 ± 2.61	0.43
Doğum	2.38±2.14	2.49 ± 2.25	2.31 ± 2.31	3.50 ± 2.63	2.53 ± 2.26	0.56
Abortus	0.72±1.27	0.84 ± 1.26	0.15 ± 0.50	0.20 ± 0.63	0.66 ± 1.16	0.07
Yaşayan çocuk	2.22±1.86	1.81 ± 2.11	1.73 ± 2.07	1.20 ± 1.22	1.81 ± 2.00	0.64
Ortalama yaş	31.72 ± 7.82	28.96 ± 7.64	28.31 ± 6.19	28.70 ± 4.66	29.24 ± 7.26	0.46

GH: Gebelik haftası

edilmiş ve sonlandırmada başarıya ulaşılmıştı. Sonlandırmanın yapıldığı ortalama gebelik haftası 19.09±7.05 olarak bulundu. Gebeliğin 10. haftasından önce yapılan sonlandırmalar %14.28, 10. haftadan sonra yapılanlar ise %85.72 oranında idi. Olguların %23.8'inde tahliye kararı 24. gebelik haftasından sonra verilmişti.

İncelenen seride tahliye nedenlerinin 84'ünü (%66.66) fetal anomaliler oluşturmaktaydı. Fetal nedenler içinde merkezi sinir sistemi (n:35, %41.66) ve kromozom anomalileri (n:12, %14.29) en sık nedenleri oluşturmaktaydı (Tablo 3) (p<0.001). Merkezi sistem anomalileri hidrosefali (n:11; üçünde Down sendromu), ventrikülomegali ve spina bifida (n:9), anensefali (n:9), ensefalosel

Tablo 3. Tahliyelerde fetusa ait nedenler ve gebelik haftaları (GH).

	5-10 GH	11-24 GH	25-28 GH	> 28 GH	Toplam
Santral sinir sistemi anomalisi	-	23	9	3	35
Kromozom anomalisi	-	11	1	-	12
Non immün hidrops fetalis	-	6	2	2	10
Kistik higroma	-	3	1	1	5
Üriner sistem anomalisi	-	2	1	1	4
İskelet sistemi anomalisi	-	2	1	1	4
Kalp anomalisi	-	1	1	1	3
Anhidramniyos	-	2	-	-	2
Diğer	-	7	1	1	9
Toplam	-	57 (%67.86)	17 (%20.24)	10 (%11.90)	84 (%100)

Tablo 4. Tahliyelerde anneye ait nedenler ve gebelik haftaları (GH).

	5-10 GH	11-24 GH	25-28 GH	> 28 GH	Toplam
İlerlemiş kalp hastalığı, hipertansiyon	7	8	1	-	16
Teratojen ilaç kullanımı	7	6	-	-	13
Kronik böbrek hastalığı, diyaliz	-	5	-	-	5
Siroz, kronik aktif hepatit	2	-	-	-	2
Diğer	2	3	1	-	6
Toplam	18 (%42.86)	22 (% 52.38)	2 (%4.76)	-	42 (%100)

(n:5), mikrosefali (n:2), intrakranyal kitle (n:1), korpus kallosum agenezi (n:1) şeklindeydi. Kromozom anomalileri olarak, trisomi 21 (n:8), trisomi 18 (n:2), trisomi 13 (n:1) ve 45 XO (n:1) belirlendi. Non immün hidrops fetalis, geniş kistik higromalar, polikistik böbrek ve böbrek agenezileri, letal akondroplaziler ve geniş septal defekt veya ventrikül hipoplazisi ile seyreden kalp anomalileri ile multipl anomali olguları grubu oluşturan diğer malformasyonlardı.

Fetal nedenlerden dolayı tahliye en fazla 11-24. haftalarda toplam 53 (%63.09) olguda uygulanmıştı. Fetal nedenlerden dolayı erken dönemde (5-10 hafta) gebelik sonlandırması yapılmamıştı.

Gebeliği tahliye edilen olguların 42'sinde (%33.33) anneye ait nedenler bulundu. Anneye ait nedenler içinde anne hastalıkları (%61.90) ve teratojen ilaç kullanımı (%33.33) önde gelmekteydi. Anneye ait nedenlerden dolayı gebelik tahliyesi en sık olarak 11-24. haftada (n:22, %52.38) ve 5-10. haftada (n:18, %42.86) uygulanmıştı (Tablo 4). Gebeliğin 24 haftasından sonra sonlandırılan iki olgudan biri ağır pulmoner hipertansiyon, diğeri ise ağır preeklampsi tanısı almışlardı. Gebeliğin son trimesterine ait sonlandırma kararına rastlanmadı.

Gebeliğin 11-24. haftalarında tahliye edilen 22 olguda anneye, 57 olguda ise fetusa ait nedenler

Tablo 5. Anneye ve fetusa ait nedenlerden dolayı sonlandırmaların gebelik haftasına göre dağılımları.

Gebelik haftası	Anneye ait neden	Fetusa ait neden	Toplam
5-10	18 (%100)	-	18
11-24	22 (%27.85)	57 (%72.15)	79
25-28	2 (%10.53)	17 (%89.47)	19
> 28	-	10 (%100)	10
Toplam	42 (%33.33)	84 (%66.66)	126

saptandı. Anneye ve fetusa ait nedenlerden dolayı gebelik tahliye haftaları istatistiksel olarak farklı bulundu ($p<0.05$). Sonlandırmalarda, anneye ait nedenler daha erken haftalarda, fetusa ait nedenler ise daha ileri haftalarda rol oynamışlardı (Tablo 5).

Tartışma

Gebelik tahliyesi gerek aile, gerekse hekim için zor bir karardır. İntrauterin dönemde anomali-li/hasta fetus tanısı konulduğunda toplum ve aile gebeliğin sonlandırılması yönünde eğilim gösterebilir, bu eğilim de fetusun bazı haklarını ihlal edebilir. Çünkü burada fetusun yok edilmesine yönelik bir uygulama amaçlanmakta ve o yönde hareket edilmektedir. Hekime veya aileye göre doğru olan bir karar, toplumsal inanca, ülke yasalarına, evrensel hukuk kurallarına ve hatta tıp öğretisine ters olabilir. Keyfi uygulamalara engel olunabilmesi için bu konuda karar verecek bazı kurulların oluşturulması zorunludur. İlgili kurullar genelde "Gebelik Tahliyesi Etik Kurulu" olarak isimlendirilmektedir. En az üç uzmandan oluşacak bu kurul her türlü bulgu ve belgeyi istemek, aydınlatılmış onam formlarını sunmak ve saklamak zorundadır. Batı toplumlarındaki etik kurullarda hukuk uzmanı, sosyolog, bilim adamı, din bilimci gibi değişik meslek grupları hekimler ile birlikte karar verebilmektedirler.⁴ Bu tür uygulamalar gebeliklerin sonlandırılmasında etik ve doğru kararların alınmasında etkili olmaktadır.

Türkiye'de gebelik tahliyesi anne ve babanın isteği üzerine yasal olarak gebeliğin 10. haftası doluncaya kadar uygulanabilmektedir.² Yasalara dayanılarak yapılan gebelik sonlandırmaları daha güvenli ortamlarda yapıldığından, annede abortusa bağlı olarak ortaya çıkabilecek komplikasyonlar azalır. Ülkemizde de 1983 yılında çıkarılan ilgili ya-

sa² sonrasında özellikle düşüğe bağlı ölümlerin azaldığı bilinen bir gerçektir. Yine ülkemizde genel anlamda multidisipliner bir yapılanma olmadığı için, gebelik tahliyesi kararı genellikle, Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanı ile aile tarafından birlikte verilmektedir. Mevzuatta yer alan "ilgili daldan bir uzman imzası"na her zaman başvurulmadığı bir diğer gerçektir. Ayrıca konu ile ilgili mevzuat gebelik sonlandırması için bir hafta sınırı koymamış, endikasyonları ise gereğinden fazla geniş tutmuştur.¹ Halbuki her anomali olgusu ve her gebelik sonlandırması olgusu gerekçe ve belgeleri ile, bölgesel ve sonrasında ulusal bir merkezde toplanmalı, bu yöntemle kanun ve etik kurallar çalıştırılarak fetusun haklarının korunması sağlanmış olmalıdır.¹ Önümüzdeki yıllarda bu tür yasa ve tüzüklerin Avrupa Uyum Yasalarına göre düzenlemesi gerekmektedir.

Yenidoğan için yaşayabilme sınırı 22-24 haftadır. Genel yaklaşım, yaşama kabiliyetini kazanmamış fetuslarda, sağlıklı yaşam ile bağdaşmayan bir malformasyon saptanması durumunda gebeliğin sonlandırılması yolunun aileye sunulmasıdır.¹ Bu haftaların öncesinde bile fetal anomali durumunda gebelik sonlandırmasına ilişkin hekim düşünceleri birbirinden oldukça farklı olabilmektedir.⁴ Bazı ülkelerde ileri gebelik haftalarında fetal anomali saptanması durumunda gebelik sonlandırmasının hekimlerce az kabul gördüğü bildirilirken, ülkemizdeki yaklaşım fetusun aleyhine olabilmektedir.⁴

Kliniğimizde gebelik tahliyesi kararı, en az iki kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, ilgili klinikten bir hekim ve ailenin kararı sonrasında alınabilmektedir. İncelediğimiz seri içinde gebelik sonlandırmalarında en sık endikasyonu fetusa ait merkezi sinir sistemi anomalileri oluşturmuştur. Kromozom anomalileri ve hidrops fetalis daha sonra gelen endikasyonlardır. Yapılan bir çalışmada 14. gebelik haftasından sonra fetal nedenlerden dolayı sonlandırılan 657 gebeliğin %20'sini kalp anomalileri oluşturmaktadır.⁵ Çalışmamızda fetal nedenlerden dolayı gebeliği sonlandırılan 80 olgudan sadece üçünde (%3.7) kardiyak neden saptanmıştır. Bunun nedeninin kalp anomalilerinin erken tanınmadaki yetersizlikten kaynaklandığını düşünmekteyiz. Aynı çalışmada merkezi sinir sistemi anomalileri olguların %46.1'inde saptanmıştır.⁵ Çalışmamız-

da da benzer olarak merkezi sinir sistemi anomalileri %41.6 oranında saptanmıştır.

İncelediğimiz seride fetal nedenler, maternal nedenlerden iki kat fazla bulunmuştur. Fetal nedenlere bağlı olarak yapılan sonlandırmaların %66.66'sı gebeliğin 11-24. haftalarında, %33.33'ü ise daha sonraki haftalarda yapılmıştır. Dickinson ve ark, Avusturalya'da yaptıkları çalışmada fetal anomalilerden dolayı geç dönemde (>24 hafta) gebelik sonlandırmasını %13.2 oranında bildirmişlerdir.⁶ Fransa'da fetal nedenlerden dolayı geç dönemde gebelik (>24 hafta) sonlandırması oranı %37 olarak bildirilmiştir.⁷ Çalışmamızın sonuçları Fransa'da bildirilenden biraz daha düşüktür. Bu durumun ülkemizdeki ilgili kanunun tanıdığı geniş aralıktan ve kliniğimizdeki viyabilite sınırının yüksek (>28 hafta) olmasından ileri geldiğini düşünmekteyiz.

İkiz gebeliklerde bir fetusta defekt saptanması durumunda, monokoryonik olmayanlarda yapılacak fetosid işlemi genelde yüz güldürücü sonuca sahiptir.⁸ Erken dönemde saptanan anomalilerde ailenin otonomisi ve sonlandırma isteği kabul edilebileceği gibi, selektif fetosid seçeneğinin aileye sunulması akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir. İncelediğimiz seride de dört ikiz olgusunda gebelik sonlandırılmamış, selektif fetosid işlemi yapılmıştır.

Serimizde anneye ait sonlandırma nedenleri ilk iki trimesterde yer almış, son trimesterde bu yönde karara rastlanmamıştır. Bu durum bazı klinik uygulamaların etik kurula danışılmadan yapıldığını göstermektedir. Acil durumlarda bir noktaya kadar maruz görülebilecek bu uygulama, prematüre fetusun neonatal dönemde kayıp edilmesi veya ileri derece morbiditesi durumunda sorun yaratabilir. Bu neden ile zamanından önceki her müdahalenin ayrıntılı olarak karar altına alınması, gereğinde kurula danışılması, mediko-legal sorunların ortaya çıkmasını değil ama çözümünü kolaylaştırabilir ve hekim haklarının ihlalini önleyebilir.

Sonuç olarak, incelediğimiz dönem içinde kliniğimizde yapılan tıbbi tahliyelerin daha sıklıkla fetusa ait nedenlerden kaynaklandığı, ancak anneye ait nedenlerin de %33 oranında olduğu saptanmıştır. Sonlandırma işlemlerinin tamamında en az iki

doğum ve kadın hastalıkları uzmanı ile ilgili daldan bir uzmanın oluru, anne ve babanın onamı alınmış, tüm olgularda vaginal yol seçilmiş ve başarılı olunmuştur. Tek anomalili ikizlerin hiçbirinde gebelik sonlandırılmamış, fetosid işlemi tercih edilmiştir. Tahliye işlemi ortalama 19. gebelik haftasında gerçekleştirilirken, kanun ve tüzükteki açıklık nedeni ile 24-28 haftalar arasında da gebelik tahliyesi kararının verilebildiği gözlenmiştir.

Sonlandırmalarda etik sınırın zorlanmaması için prenatal tanının 24. gebelik haftasından önce tamamlanması gereklidir. Viyabilite sınırını aşmış gebeliklerde fetusa ait neden saptandığında, bu durum hayat ile bağdaşıyorsa karar konservatif olmalı, ancak anneye ait nedenler ciddi boyutlarda ise anne lehine karar verilmelidir. Bu kararlar oluşturulacak bir kurul tarafından alınmalı ve kayıtlar özen ile saklanmalıdır. Henüz bu kurulları oluşturmamış hastane ve kurumlar sürat ile yapılanmalı ve o bölgenin tahliye kararlarını verebilmelidirler. Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanları ilgili tüzükteki maddeleri yanlış yorumlamamalı ve tek başlarına karar almamalıdır. Paylaşılan sorumluluk ve karşılıklı görüş alışverişi yanlış kararlara engel olacağı gibi vicdani rahatlığı da sağlayacaktır. Ayrıca, gebelik tahliyesi etik kurulunda, konusunda tecrü-

beli ve tarafsız bir üyenin sürekli bulunmasının yanı sıra, doğum uzmanı da dahil olmak üzere her daldan ayrı bir uzmanın, gerektiğinde görüş bildirecek şekilde dönüşümlü olarak yer alması kurum içi iletişimi, uyumu ve tecrübeyi artıracaktır.

Kaynaklar

1. Şen C, Yayla M: Fetal Etik. Çocuk Hakları Toplantıları. İst Tabip Odası. Haziran 2000: 95-103.
2. Güler M. Hekimler ve Tabip Odası Yöneticileri İçin Mevzuat. Kanun No:2827, Madde 5, birinci ve ikinci fıkra., Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi. Ankara: 2001:107.
3. Rahim tahliyesi ve sterilizasyon hizmetlerinin yürütülmesi ve denetlenmesine ilişkin tüzük-1983. Sağlık Mevzuatı - Sağlık Personelini İlgilendiren Hukuk Kuralları. Hacettepe Yayın Birliği, Ankara 1984, s: 548-55.
4. Yayla M, Şen C: Doğmamış bebeğin tedavi hakkı ve fetal etik. Çocuk Forumu 2000; 3: 18-22.
5. Savulescu J. Is current practice around late termination of pregnancy eugenic and discriminatory? Maternal interests and abortion. *J Med Ethics*. 2001;27:165-71.
6. Dickinson JE. Late pregnancy termination within a legislated medical environment. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;44:337-41..
7. Dommergues M, Benachi A, Benifla JL, des Noëttes R, Dumez Y. The reasons for termination of pregnancy in the third trimester. *Br J Obstet Gynaecol*, 1999; 106: 297-303.
8. Keith A, 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.

Bir Üniversite Hastanesinde Konjenital Malformasyonların Görülme Sıklığı ve Dağılımı

Aydan Biri, Anıl Onan, Ümit Korucuoğlu, Bülent Tıraş, Özdemir Himmetoğlu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Amaç: Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda, 1988-2005 yılları arasında gerçekleşen doğumlarda konjenital anomali tiplerinin ve insidansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Retrospektif olarak incelenen 17.259 doğumda toplam malformasyon sıklığı, bu malformasyonların tipleri, izole ve kombine olarak görülme oranları, anne yaşına göre ve cinsiyete göre dağılımları belirlenmiştir.

Bulgular: Tespit edilen toplam 203 anomali, incelediğimiz popülasyonda, konjenital malformasyonlu fetüs doğma oranının %1.18 olduğunu göstermiştir. Erkek çocuklarda herhangi bir konjenital malformasyon bulunma riski %1.21 ve kızlarda %1.15 olup Ki-kare testi kullanılmasıyla iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). En sık görülen anomali meningocele olup bunu anensefali ve hidrosefali gibi diğer santral sinir sistemi malformasyonları izlemiştir. Görülen tüm malformasyonların %70'i izole iken geri kalanı multipl konjenital malformasyon olarak görülmüştür. Anomalili bir fetus doğurma riskinin yaşa bağlı olarak değiştiği ve 20 yaşından önce, 40 yaşından sonra sık görüldüğü tespit edilmiştir.

Sonuç: İncelediğimiz toplulukta konjenital malformasyon görülme sıklığı %1.18'dir. En sık görülen anomali meningocele olup bu anensefali ve hidrosefali gibi diğer santral sinir sistemi malformasyonları izlemektedir.

Anahtar Sözcükler: Konjenital malformasyon, anomali.

DISTRIBUTION AND INCIDENCE OF CONGENITAL MALFORMATIONS IN A UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: It is aimed to determine the incidence and types of congenital anomalies among all neonates in the Department of Obstetrics and Gynecology, Gazi University Faculty of Medicine, between 1988-2005.

Methods: Registries of 17.259 neonates were studied retrospectively. Total malformation incidence, types of these malformations, percentages of isolated and multiple anomalies and their distribution according to gender and maternal age were determined.

Results: 203 anomalies and a 1.18% incidence of congenital malformation was detected. Risk of any anomaly among male fetuses was 1.21% and it was 1.15% among females; and no difference was detected ($p>0.05$). Most common anomaly was meningocele. It was followed by other central nervous system anomalies such as anencephaly and hydrocephaly. 70% of anomalies were isolated and rest were multiple. Risk of having a fetus with congenital malformation varies with age and is most common under 20 and over 40.

Conclusion: Overall congenital anomaly incidence in newborns of our population is 1.18%. Most common anomaly is meningocele, followed by other central nervous system anomalies such as anencephaly and hydrocephaly.

Keywords: Congenital malformation, anomaly.

Giriş

Konjenital anomaliler, kromozom anormallikleri ve tek gen mutasyonları gibi genetik faktörlere, folik asit eksikliği yaratan beslenme alışkanlıklarına, sigara, alkol ve diğer çevresel toksik ajanlara bağlı olarak dünyanın çeşitli bölgelerinde farklı oranlarda görülürler. Bu konuda en fazla araştırmanın yapıldığı ülke olan Amerika Birleşik Devletleri'nde konjenital anomali görülme sıklığı her 100 doğum için 2-3 olarak bildirilmiştir.¹ İngiltere'de konjenital malformasyon sıklığı %2, Japonya'da %1.2 ve Güney Afrika'da %1.49 olarak tespit edilmiştir.²⁻³

Ülkemizde yurt genelinde yapılan bir araştırmada %2'lik bir konjenital malformasyon sıklığı bulunmuştur.⁴ Bu sayı yalnız doğumda fark edilebilen anormallikleri içermektedir ve özellikle renal/kardiyak sisteme ait, doğumdan sonra tespit edilen anomaliler eklendiğinde oran %5'e çıkmaktadır.⁴ Bir yıl boyunca Türkiye'deki 22 üniversite hastanesinde doğan bütün konjenital malformasyonlu bebeklerin incelendiği diğer bir çalışmada ise, konjenital malformasyon oranı %3.65 olarak bulunmuştur.⁵ Aynı çalışmada, ülkemizdeki tüm malformasyonların izole olarak görülme sıklığı çeşitli ülkelerden bildirilen sonuçlarla benzer bulunmakla beraber, nöral tüp defekleri ve yarık damak-dudak daha sık bildirilmiştir.⁵ Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda 1996 yılında yapılan ve sekiz yıllık doğum kayıtlarının incelendiği bir diğer çalışmada ise %1.11'lik bir konjenital malformasyon sıklığı belirtilmiştir.⁶

Konjenital malformasyonların perinatal morbidite ve mortalitede önemli yer tutması ve çeşitli ülkelerde farklı tipte ve sıklıkta görülmesi nedeniyle her toplumda hatta bölgede konjenital malformasyon dağılım ve sıklığının bilinmesi önemlidir. Biz de bu çalışmamızda, üçüncü basamak sağlık hizmeti veren hastanemizdeki konjenital malformasyon sıklığı, tipi ve dağılımını tespit etmeyi amaçladık. Bu sayede tarama, tanı ve tedavideki yaklaşımların belirlenmesi sağlanabilir.

Yöntem

1988-2005 yılları arasında Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde gerçekleşen toplam 17.259 doğumun kayıtları retrospektif olarak in-

celenmiştir. Doğum kayıtları ve hasta dosyalarına ulaşılarak antenatal veya postnatal konjenital malformasyon saptanan fetüsler tespit edilmiştir. Toplam malformasyon sıklığı, bu malformasyonların tipleri, izole ve birlikte olarak görülme oranları, anne yaşına göre ve cinsiyete göre dağılımları belirlenmiştir.

Hastalara rutin gebelik takibi boyunca, olası anomalileri tesbit etmek amacıyla 16-18 haftalar arasında üçlü test, her trimesterde en az bir kez ultrasonografik inceleme yapılmıştır. Ultrasonografi değerlendirmesinde anormallik fark edilen, ikili veya üçlü testinde yüksek risk bulunan hastalara perinatoloji konusunda uzman hekimlerce detaylı ultrason incelemesi yapılmıştır. Gerekli görülen durumlarda koryon villus biyopsisi, kordosentez ve amniosentez gibi ileri tetkikler yapılmıştır.

Bulgular

1988-2005 yılları arasında gerçekleşen toplam 17.259 doğum incelenmiştir. Bu yenidoğanların toplam 8720'si (%50.54) kız, 8538'i erkek (%49.46) olarak bulunmuştur. Tespit edilen toplam 203 anomali, bize, incelediğimiz popülasyonda %1.18 konjenital malformasyonlu fetüs doğma sıklığı olduğunu göstermiştir. Bu anomalilerin iki cinsiyet arasında dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre tesbit edilen toplam 203 anomalinin 103'ü erkeklerde ve 100'ü kızlarda izlenmiştir. Bu sayılar değerlendirildiğinde toplam konjenital malformasyonların %50.7'sinin erkeklerde ve %49.3'ünün kızlarda izlendiği görülmüştür. Doğan erkek çocuklarda herhangi bir konjenital malformasyon bulunma oranı %1.21 ve kızlarda %1.15 olup Ki-kare testi kullanılmasıyla iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

İncelenen hasta grubunda bulunan konjenital malformasyonların dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de toplam 203 konjenital malformasyonun tipleri ve sıklığı gösterilmektedir. Bu 203 anomali, konjenital malformasyonla doğan fetus sayısı ile aynı değildir, çünkü bir fetusta multipl malformasyonlar izlenebilmektedir. En sık görülen anomali meningesel olup bunu anensefali ve hidrosefali gibi diğer santral sinir sistemi malformasyonları izlemektedir. Genel olarak organ sistemi anomalileri olarak sınıflandırıldığında 82 anomali ile en sık santral sinir sistemi anomalileri izlenmektedir.

Tablo 1. Cinsiyetlere göre konjenital malformasyon görülme sıklığı.

Cinsiyet	Sayı	Yüzde %
Erkek	104	50.7
Kız	101	49.3

Tablo 2. Konjenital malformasyonların dağılımı.

Anomali	Sayı	Yüzde %
Meningosel	25	12.19
Anensefali	23	11.21
Hidrocefali	22	10.73
Kardiak anomaliler	17	8.29
Böbrek Anomalileri	16	7.80
Pes equinovarus	13	6.34
Ensefalosel	10	4.87
Omfalosele	7	3.41
Diafragma hernisi	7	3.41
Koanal atrezi	7	3.41
Genital Anomaliler	7	3.41
Gastoşizis	6	2.92
Polidaktili	6	2.92
Hipospadias	6	2.92
Barsak dilatasyonu	6	2.92
Yarı dudak	5	2.43
Yarı damak	4	1.95
Sindaktili	4	1.95
Epispadias	4	1.95
Urakus Kisti	3	1.46
Trizomi 21	2	0.96
Trizomi 18	1	0.48
İntestinal atrezi	1	0.48
İntrakranial kitle	1	0.48
Holoprozensefali	1	0.48
Aksesuar Ayak Parmağı	1	0.48
Toplam	205	100

Tablo 3. Konjenital malformasyonların dağılımı.

	İzole Anomaliler		Multipl Anomaliler	
	Sayı	Yüzde %	Sayı	Yüzde %
Santral Sinir Sistemi	60	29.26	15	7.31
Üriner Sistem	20	9.75	9	4.39
Muskuloskeletal Sistem	17	8.29	7	3.41
Kardiyovasküler Sistem	12	5.85	5	2.43
Gastrointestinal Sistem	10	4.87	4	1.95
Abdominal Duvar Defektleri	7	3.41	6	2.92
Fasial Defektler	6	2.92	3	1.46
Genital Sistem	5	2.43	2	0.96
Diğer	7	3.41	3	1.46

Tablo 4. Maternal yaş ile malformasyon sıklığının karşılaştırılması

Maternal Yaş	Anomali Sayısı	Yüzde %	n (Hasta sayısı)
< = 20	23	2.13	1,077
21 - 30	134	1.00	13,361
31 - 40	31	1.24	2,498
> 40	11	3.39	324

Bunu 17 olgu ile kardiak malformasyonlar, 16 olgu ile renal anomaliler ve genital sistem anomalileri izlemektedir.

Bizim hasta popülasyonumuzda izole ve multipl malformasyonların görülme sıklığı ve yüzdeleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Görülen tüm malformasyonların %70'i izole iken geri kalanı multipl konjenital malformasyon olarak görülmektedir. Santral sinir sistemi anomalilerinin %80'inin izole olarak izlendiği dikkat çekmektedir. Bu oran üriner sistem için %69, muskuloskeletal sistem için %70.8, kardiyovasküler sistem için %70.5, gastrointestinal sistem için %71.4, abdominal duvar defektleri için %54, fasial defekt için %66.6 ve genital sistem anomalileri için %71.4 olarak bulunmuştur.

Bu incelemede ayrıca maternal yaş ile konjenital malformasyon sıklığı arasındaki ilişki incelenmiş ve konjenital malformasyonlu fetus doğumlarının en çok 21-30 yaşlar arasında olduğu tespit edilmiştir. Yüzde olarak, anomalili bir fetus doğurma riski ise yaşla birlikte değişmekte ve 20 yaşından önce ve 40 yaşından sonra sık görülmektedir. Sonuçlar Tablo 4'de verilmiştir.

Tartışma

Konjenital malformasyon görülme sıklığı sosyo-ekonomik duruma, beslenme alışkanlıklarına, coğrafi bölgelere, ırklara ve çevresel etkenlere bağlı olarak toplumlar arasında farklılık gösterir. Bu oran çeşitli ülkelerde %1.49 ila 3.2 arasında bildirilmektedir. Avustralya'da yapılan 13 yıllık bir çalışmada (1983-1995) konjenital malformasyon sıklığı %3.2 ve en sık görülen malformasyon kalça çıkığı olarak bulunmuştur.⁷ Suudi Arabistan'da 14762 doğumun incelenmesiyle konjenital malformasyon oranı %1.7 olarak bulunmuştur.⁸ Bu anomalilerin %75'i anensefali, meningomyelosel gibi major, %25'i polidaktili, urakus kisti gibi minör anomalileri içermektedir ve santral sinir sistemi en sık tutulan sistemdir. 1996 yılında üniversitemizde yapılan bir çalışmada konjenital malformasyon sıklığı %1.11 olarak bildirilmekteyken,⁶ bizim yaptığımız bu çalışmada %1.18 olarak bulunmuştur.

Şimdiye kadar yapılan, cinsiyet ve konjenital malformasyonların ilişkisini araştıran çalışmalarda anomali dağılımlarının bir cinsiyet farkı gözetmedi-

ği bildirilmiştir. Bizim araştırmamızda da fetusun erkek veya kız olmasının konjenital malformasyon görülme sıklığını etkilemediği ve her iki cins arasındaki dağılımının benzer olduğu bulunmuştur.

Maternal yaş konjenital malformasyonlu fetus doğurmada önemli bir parametredir. Bugüne kadar yapılan araştırmalara benzer şekilde incelediğimiz grupta üreme çağının her iki ucunda anomalili fetus doğurma riskinin arttığı görülmektedir. Bu nedenle 20 yaşından genç ve 40 yaşından yaşlı anne adayları konjenital malformasyonlu fetus doğurma riski açısından daha detaylı tetkik edilmelidirler. Bu sonuç bugüne kadar yapılan diğer çalışmalarla benzerdir.⁹

İncelenen grupta en sık olarak meningoşel (%12.31), anensefali (%11.33) ve hidrosefali (%10.83), olmak üzere santral sinir sistemi (SSS) defektleri görülmüştür ve SSS'i anomalileri tüm anomalilerin %40'ını oluşturmaktadır. Bu sıklık, SSS'nin karmaşık yapısı ve embriyolojik gelişimi dikkate alındığında şaşırtıcı değildir. SSS malformasyonları, ensefalosel, meningoşel ve spina bifida gibi nöral tüp defektlerinin sık görülmesi ve bu olgularda perinatal morbitide/mortalite oranının artmış olması açısından önemlidir.⁵ Araştırmada toplam 35 nöral tüp defekti bulunmuş olup tüm malformasyonların %17'sini oluşturmaktadır. İncelenen popülasyon göz önüne alındığında nöral tüp defektli fetus doğurma riski %0.2 bulunmuştur.

Bu oran tek başına bu grup anomalilerin perinatal morbidite ve mortalitede ne kadar önemli yer tutabileceğini göstermektedir. Nöral tüp defektleri etiolojisinde çevresel ve beslenmeyle ilgili faktörler suçlanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında toplum sağlığını korumak açısından prekonsepsiyonel yaklaşımların bu tür defektlerin azaltılmasında önemli olabileceği düşünülebilir. Bu amaçla Amerika Birleşik Devletleri'nde 278.000 canlı doğum üzerinde yapılan bir çalışmada, 6 sene boyunca, perikonsepsiyonel folik asit kullanımıyla, nöral tüp defekti görülme oranının %1.89'dan %0.95'e düştüğü görülmüştür.¹¹ Aynı çalışmada nöral tüp defektlerinin %82'sinin izole görüldüğü ve her iki cinsiyet arasında nöral tüp defekti görülmesi açısından fark bulunmadığı izlenmiştir. Daha önce izole nöral tüp defektli fetus doğuran 113 hastada perikonsepsiyonel folik asit kullanımı sonrası nöral tüp defekt rekürrensi izlenmemiştir.

Santral sinir sisteminden sonra en fazla üriner (%14.14), kas iskelet (%11.70) ve kardiyovasküler sistem (%8.28) anomalileri görülmektedir. Bu üç sisteme ait malformasyonlar toplam malformasyonların yaklaşık %60'ını oluşturmaktadırlar. Üriner sistem anomalileri SSS'ini takiben ikinci sıklıkta görülen anomaliler olarak bildirilmiştir.⁵ Bizim çalışma grubumuzda da benzer şekilde üriner sisteme ait anomaliler ikinci en sık görülen anomalilerdir. Üriner sistemde en sık görülen anomali ise %9.2 ile obstruktif tip anomalilerdir. Bizim çalışma grubumuzda hipospadias (%2.9) ikinci sıklıkta görülen üriner sistem anomalisidir.

Araştırmamızda kas ve iskelet sistemi anomalileri tüm anomaliler içinde %11.7 oranında bulunmuştur. İskelet sistemi anomalileri konjenital anomaliler arasında geniş ve önemli bir yer tutar. Anormal kıkırdak ve kemik gelişimi ile karakterize heterojen kökenli malformasyonlardır. İskelet sistemi displazilerinin bir kısmının letal seyretmesi nedeniyle prenatal tanılar açısından önemlidir. Perinatal dönemde görülme sıklıkları 1/2100 iken prenatal ultrasonografi ile tanı alma oranı 1/1300'dür. Bizim olgularımız arasında letal iskelet displazisi olgusu yoktur. Anomalilerin %2.9'u polidaktili, %6.4'ü talipes-pes ekinovarus gibi izole iskelet anomalisi olgularıdır. Talipes sıklığı 6.8/1000 olarak bildirilmekteyken¹² bizim çalışmamızda 0.75/1000'dir.

Kas ve iskelet sistemi anomalilerini, kardiyovasküler sistem anomalileri izlemektedir (%8.28). Canlı doğumda KVS anomalisi saptama sıklığı %1 olarak bildirilmektedir. Fakat KVS anomalileri için özellikle ASD ve membranöz VSD gibi küçük defektlerin atlanması ve bu tip defektlere doğumdan sonra geç dönemde tanı konması nedeniyle tam sıklığını söylemek zordur. Bildirilen oranlar gerçek sıklığından az olabilir.¹³ Bizim oranımızın bildirilen sıklığından az olmasındaki (%8.28) ana neden multipl konjenital malformasyon tanısı alan ve tahliye yapılan olgulardaki eşlik edebilecek kardiyak patolojilerin atlanması ve bir kısım olgunun doğumdan sonra geç dönemde tanı alması nedeniyle kayıtlarımız da bulunamaması olabilir. Nitekim abortuslarda yapılan bir çalışmada KVS anomalisi görülme sıklığı %15.4 olarak bildirilmiştir.¹⁴

Gastrointestinal sistem anomalileri arasında omfalosel 1/3500-1/5830 sıklıkta görülürken,¹⁵ gastroşizis 15.000 doğumda bir görülür.¹⁶ Bizim olgularımızda da omfalosel (4/10.000) ve gastroşizis (3.4/10.000) en sık görülen GİS anomalileridir. Bu oran toplumdaki genel sıklığından yüksek gibi görünmektedir. Bunun nedeni bu tip olguların tanı aldıktan sonra doğum için kliniğimize gönderilmesi olabilir.

Yarık damak-dudak gibi fasial defektler 600-800 canlı doğumda bir görülür. Olguların %60'ında diğer anomalilerle birliktedir.¹⁶ Bizim çalışmamızda yarık damak-dudak sıklığı 5/10.000 olarak bulunmuştur.

Vurgulanması gereken önemli bir nokta incelediğimiz topluluktaki konjenital malformasyonların %30'unun multipl malformasyon olarak karşımıza çıkmasıdır. Bu nedenle antenatal izlem sırasında bir sistem anomalisi tespit edilen fetusun diğer sistem anomalileri açısından daha dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir.

Prenatal tanı alanında son dönemdeki hızlı gelişmeler, bize bu tür konjenital malformasyonları daha erken dönemde ve daha doğru bir şekilde tespit etme ve ailenin de isteği olursa bu gebelikleri sonlandırma imkanı vermiştir. Ancak prenatal tanıdaki gelişmelere rağmen, bu tip anomalilerle doğan fetüsler hala perinatal mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindedir. Bu çalışmada, konjenital malformasyon insidansı ve tipleri tanımlanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, bu çalışma bir üniversite hastanesinde yapılması nedeniyle refere hastaları içeriyor olabilir ve Türk toplumu hakkında tam fikir vermesi olası değildir. Türk toplumdaki konjenital malformasyon sıklığının, tipinin ve dağılımının belirlenmesi için daha geniş, yurt dışında çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Marion RW, Fleischman AR. The assessment and management of neonates with congenital anomalies. In: Evans MI, editor. Reproductive Risks and Prenatal Diagnosis. Norwalk: *Appleton and Lange* 1992:341-357
2. Robertson NRC. A manual of neonatal intensive care, 3rd edition. London: *Edward Arnold* 1993:336-340
3. Venter PA, Christianson AL, Hutamo CM, Makhura MP, Gericke GS. Congenital anomalies in rural black South African neonates—a silent epidemic? *S Afr Med J* 1995;85:15-20
4. Apak MY. Approach to genetic diseases and genetic counseling. In: Aydınli K, editor. Prenatal Diagnosis and Management. Istanbul: Perspektif Yayın, 1992: 1-18
5. Tuncbilek E, Boduroglu K, Alikasifoglu M. Results of the Turkish congenital malformation survey. *Turk J Pediatr* 1999; 41(3): 287-297.
6. Ö. Himmetoğlu, M.B. Tıraş. The incidence of congenital malformations in a Turkish population. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 1996; 55: 117-121
7. Riley MM, Halliday JL, Lumley JM. Congenital malformations in Victoria, Australia, 1983-95; an overview of infant characteristics. *J Paediatr Child Health* 1998;34(3): 233-40.
8. Al-Jama F. Congenital malformations in newborns in a teaching hospital in eastern Saudi Arabia. *J Obstet Gynaecol* 2001;21(6):595-598
9. Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, McIntire DD, Cunningham FG. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol* 2000;96(5 Pt 1):701-706.
10. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC. Williams Obstetrics, 19th edition. Connecticut: Appleton and Lange, 1993:928-931.
11. Stevenson RE, Allen WP, Pai GS, Best R, Seaver LH, Dean J, Thompson S. Decline in prevalence of neural tube defects in a high-risk region of the United States. *Pediatrics* 2000;106(4):825-827.
12. Chung CS, Nemecek RW, Larsen IJ, Ching GH. Genetic and epidemiological studies of clubfoot in Hawaii. General and medical considerations. *Hum Hered* 1969; 19(4): 321-42.
13. Hoffmann JIE. Congenital heart disease: incidence and inheritance. *Pediatr Clin NA* 1990; 37: 25-43.
14. Carpenter WM, Cura MR, Dibbins AW. Perinatal management of ventral wall defects. *Obstet Gynecol* 1984; 64: 646-651.
15. Lowry RB, Baird PA. Familial gastroschisis and omphalocele. *Am J Hum Gen* 1982; 34: 517-518. .
16. Gorlin RJ, Cervenka J, Pruzansky S. Facial clefting and its syndromes. *Birth Defects* 1971; 7: 3-49.

Kısmi Yatak İstirahati ile Hastanede Yatan Yüksek Riskli Gebelerin Yaşadığı Fiziksel ve Psikolojik Sorunlar

Arslan Hediye, Nilüfer Korkmaz

Marmara Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

Özet

Amaç: Yüksek riskli gebeliklerde, gebeye öncelikle evde veya hastanede, kesin ya da kısmi yatak istirahatına geçmesi önerilir. Fakat özellikle hastanede yatan gebeler, yatak istirahatına bağlı olarak bazı fiziksel ve psikolojik sorunlar yaşamaktadırlar ve çalışmamız, bu sorunları belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Yöntem: Araştırmamızın örneklemini, 16. gebelik haftasını doldurmuş, en az 5 gündür hastanede kısmi yatak istirahatında bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 52 yüksek riskli gebe oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında bir hasta tanılama formu, geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılmış "Antepartum Semptom Kontrol Listesi" ve "Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Cronbach (α) güvenirlik katsayısı hesaplaması, yüzdelik (%), ortalama (x) ve korelasyon hesaplamaları kullanılmıştır.

Bulgular: Gebeler, hastanede yatmaya bağlı olarak hafif düzeyde mizaç değişikliği, orta düzeyde gerginlik-sinirlilik ve şiddetli düzeyde reflü yaşamışlardır. Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği'ne göre gebelere en çok stres yaşatan konular "Bebeğimin sağlığını düşünme" ve "Hastanede ne kadar kalacağımı düşünme" olmuştur. Yaşanan psikolojik semptomların fiziksel semptomlarla, obstetrik özelliklerle ve yaşla ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Hastanede yatak istirahatında olan yüksek riskli gebeler, bazı fiziksel ve psikolojik sorunlar yaşamaktadırlar. Planlı gebeliklerde hastaneye yatma, kabus görme ve daha duygusal olma durumlarıyla ileri derecede anlamlı ilişki göstermiştir ($p<0.001$). Yaşayan çocuk sayısı arttıkça gerginlik-sinirlilik ve daha duygusal olma durumlarında artış gözlenmiştir ($p<0.05$). Perinatoloji hemşirelerinin, hastanede yatan riskli gebelerin yaşaması olası sorunlar hakkında bilgi sahibi olması ve gerekli önlemleri alması, maternal ve fetal sağlığın sürdürülmesi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Yüksek riskli gebelik, yatak istirahati, hemşirelik.

THE PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF HOSPITALIZED HIGH-RISK PREGNANT WOMEN IN PARTIAL BED REST

Background and Objective: The pregnant women who have high risk are prescribed partial/complete bed rest in hospital/home by health professionals. Hospitalized pregnant could have different physical and psychological problems which are related to bed rest. This descriptive study was conducted to determine the problems.

Methods: The sample group consisted of high-risk pregnant who had completed 16th gestational week, had partial bed rest in hospital for at least 5 days and were accepted to participate in the study ($n=52$). An information form, "Antepartum Symptom Report" and "Antepartum Hospital Stressors Inventory" (AHSI) were used for collection of the data. The data were evaluated with the tests of Cronbach (α) consistency coefficients, percentage, mean and correlation distribution.

Results: The pregnant women have lived mild mood changes, moderate tenseness and severe reflux in bed rest period. The pregnant have mostly experimented these stressors according to AHSI: "Thinking about my baby's health" and "Wondering how long I'll be in hospital". The psychological symptoms are related to physical symptoms, obstetric story and age.

Conclusion: Hospitalized high-risk pregnant women have some problems. The pregnant, who have planned pregnancies, have experienced more severe nightmares and sensitiveness than the pregnant who have unplanned pregnancies ($p<0.001$). Level of tenseness and sensitiveness are associated with number of children ($p<0.05$). The nurses, who work in the perinatology services, have to know the problems related to bed rest in order to prevent mother's and baby's health.

Keywords: High-risk pregnancy, bed rest, nursing.

Giriş

Yüksek riskli gebelik, "Annenin, fetüsün veya yenidoğanın yaşamını ve sağlığını tehlikeye sokan, hastalık ve ölüm riskini arttıran, fizyolojik ve psikososyal bir durum" olarak tanımlanmaktadır.^{1,2} Gebeyi, "Yüksek riskli gebe" grubuna yerleştiren komplikasyonlar çeşitlidir: Plasenta anomalileri, erken zar açılması, preeklampsi, erken doğum tehdidi, sistemik hastalıklar (şeker hastalığı, kansızlık, infeksiyon vb.), Rh uyumsuzluğu, intrauterin büyüme geriliği, servikal yetmezlik ve çoğul gebelikler gibi.¹⁻⁵

Gebelikte yaşanan riskli durumların çoğunda gebeye öncelikle önerilen, evde veya hastanede yatak istirahatine geçmesidir. Yatak istirahati sıklıkla, 20-36. gebelik haftaları arasındaki riskli gebelere tavsiye edilmektedir. ABD'de her yıl yaklaşık 700.000 yüksek riskli gebeye yatak istirahati önerilmektedir.^{1,3,6,7} Yatak istirahatinin riskli gebelikler açısından yararı; istirahatin, uterus perfüzyonunu ve fetal dolaşımı düzenlemesi, serviks üzerindeki baskıyı azaltması ve gebeye dinlenme fırsatı yaratması şeklinde gerçekleşmektedir.^{1,3,8,9}

Yatak istirahatine alınan gebeler, bu durumdan yarar görmelerinin yanı sıra, bir takım fizyolojik ve psikososyal yan etkiler de yaşamaktadır. Olumsuz etkilerin derecesi, istirahatin tipine ve süresine göre değişmektedir. Yatak istirahatinin en çok görülen fizyolojik komplikasyonları şunlardır: Sıvı-elektrolit dengesizliği, kalp atım hacminde azalma, nabızda yavaşlama, kas atrofisi, kalsiyum kaybı, glikoz intoleransı, kilo kaybı, pıhtılaşma faktörlerinin artması, reflü, kabızlık, baş ağrısı ve postpartum iyileşmenin gecikmesi.^{1,3,9} Yatak istirahatine bağlı olarak gebelerde görülen psikososyal sorunlar ise şöyle sıralanmaktadır: Anksiyete, benlik saygısının azalması, kendini suçlama, engellenme, çatışma, aşırı hassasiyet, kriz, belirsizlik duygusu, kontrol kaybı, can sıkıntısı ve fetüs için endişelenme.^{1,3,4,10-12}

Riskli gebelerde görülen psikososyal problemlerin temel nedenleri, hastaneye yatma sebebiyle aileden ayrı kalma, hastane ortamından ve diğer hastalardan rahatsız olma ve ekonomik kaygılar olarak belirlenmiştir. Yatak istirahatinin derecesinin ve hastanede yatış süresinin artması, yaşanan sorunların düzeyini de arttırmaktadır.^{1,3,4,10,16}

Yüksek riskli gebelikler için tavsiye edilen yatak istirahatinin tipi ve süresi ile ilgili bilgiler net değildir.^{1,16} Maloni ve arkadaşlarının ABD'de ulusal düzeyde yaptığı bir çalışma göstermiştir ki, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı hekimlerin riskli durumlarda önerdiği yatak istirahatinin tipleri ve süreleri birbirlerinden farklı olmaktadır.⁷

Yatak istirahati üç değişik şekilde gerçekleştirilmektedir. Tip 1: Hafif yatak istirahati (hafif ev işi, yarım gün çalışma, kısa yürüyüş, gün içinde 2 saat dinlenme), Tip 2: İlimli yatak istirahati (çalışmayı bırakma, ev işleri için yardım alma, yürüyüş dahil egzersiz yasağının olması, günün büyük kısmında dinlenme), Tip 3: Kesin yatak istirahati (bütün günü yatakta geçirme, yemeyi yatakta yeme, sadece tuvalet ve duş izni). Türkiye'deki hastanelerde uygulanan yatak istirahati tipleri Tip 2 (kısmi yatak istirahati adıyla bilinmektedir) ve Tip 3 (kesin yatak istirahati adıyla bilinmektedir)'tür.^{1,3} Sachar ve arkadaşlarının yüksek riskli gebeler için önerdiği yatak istirahati tipleri de "Hafif", "Orta" ve "Ağır" yatak istirahatidir. Araştırmacılar, istirahat sırasında yapılan aktiviteleri puanlamışlar ve bir riskli gebenin yatak istirahatinin hangi puan aralığında olması gerektiğini tespit etmişlerdir.¹⁷

Gebeliği ile ilgili risk taşıyan kadının hem kendi sağlığı, hem de bebeğinin sağlığı tehlike altındadır. Pek çok araştırmanın ortaya koyduğu üzere, fiziksel açıdan yüksek riskli gebelerin, psikososyal durumları da risk altındadır ve anksiyetenin artması, gebeliğe ve doğuma ilişkin pek çok komplikasyonun (gebelik kusması, gebelik toksemisi, tekrarlayan düşük, distosi, erken doğum vb.) gelişmesine neden olmaktadır.^{2,4,5,13,14}

Yatak istirahatındaki riskli gebelerle çalışan hemşirelerin, gebelerin yatak istirahatına bağlı olarak yaşayabilecekleri fiziksel ve psikolojik sorunları bilmesi ve bu sorunları önleyebilecek veya en aza indirecek hemşirelik girişimlerini uygulamaları gerekmektedir. Araştırmamız da bu amaç doğrultusunda, hastanede kısmi yatak istirahati ile yatan yüksek riskli gebelerin, yatak istirahati nedeniyle yaşadıkları psikolojik ve fiziksel sorunların saptanması için tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Yöntem

Araştırmamızın evrenini, Aralık 2003-Nisan 2004 tarihleri arasında, İstanbul ilinde bir SSK Hastanesi'nin Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi'nde yatan yüksek riskli gebeler; örneklemini ise 16. gebelik haftasını doldurmuş, en az 5 gün süreyle hastanede kısmi yatak istirahatinde bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 52 yüksek riskli gebe oluşturmuştur. Çalışmanın yürütüldüğü kliniğe ayda ortalama 15–20 riskli gebelik olgusu kabul edilmektedir. Çalışma süresi içinde servise yatan ve kriterlerimize uyan tüm gebelere ulaşılmıştır.

Verilerin toplanmasında, "Hasta Tanılama Formu", "Antepartum Semptom Kontrol Listesi" ve "Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği" kullanılmıştır. Hasta tanılama formu, gebelerin demografik, kadın hastalıkları ve doğuma ilişkin verilerinin toplanmasında kullanılan 16 soruluk bir formdur. Antepartum Semptom Kontrol Listesi, Maloni tarafından 1993'te geliştirilen, yatak istirahati yapan gebelerin yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomları tespit etmekte kullanılan, 46 maddelik likert tipi (dereceleme ölçeği) bir formdur. Maloni'nin çalışmasında Cronbach (α) güvenilirlik katsayısı 0.79 (35 vak'a); formu Türkçe'ye çeviren ve geçerlik-güvenirlilik çalışması yapan Oskay'ın araştırmasında 0.94 (60 vak'a), bizim çalışmamızda da 0.88 (52 vak'a) olarak saptanmıştır. Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği, White & Richie tarafından 1981'de oluşturulan, daha sonra Maloni tarafından geliştirilen, hastanede yatan yüksek riskli gebelerin stres kaynaklarını tespit etmek amacıyla kullanılan likert tipi (dereceleme ölçeği) bir ölçektir. Ölçeği oluşturan gerilim etkenleri "Ayrılık", "Çevre", "Sağlık durumu", "Sağlık profesyonelleri ile iletişim", "Kendilik imgesi", "Duygusal durum" ve "Aile durumu" olmak üzere 7 alt grupta toplanmıştır. Stres kaynak-

larının meydana getirdiği stres, şiddetine göre "Stres yok = 0", "Çok az stresli = 1", "Biraz stresli = 2", "Çok stresli = 3" ve "Çok fazla stresli = 4" şeklinde sınıflandırılmıştır. Eğer gerilim etkeni kişiyle ilişkili değilse kişi, "Bana uygun değil" seçeneğini işaretlemektedir. Ölçeğin Cronbach α değerini White & Richie 0.61–0.93 aralığında, Maloni ve arkadaşları 0.63–0.93 aralığında, ölçeği Türkçe'ye çeviren ve dil geçerliliğini çalışan Oskay ise 0.65–0.83 aralığında bulmuştur. Bizim çalışmamızda da (α) aralığı 0.62–0.87 olarak belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde Cronbach (α) güvenilirlik katsayısı hesaplaması, yüzdelik (%), ortalama (\bar{x}), standart deviasyon (\pm SD) ve korelasyon hesaplamaları kullanılmıştır.

Bulgular

Hastanede kısmi yatak istirahati nedeniyle yatan gebelerin demografik ve obstetrik özellikleri incelendiğinde, %30.79'unun 19–23 yaş aralığında olduğu, %92.30'unun her hangi bir işte çalışmadığı, %69.24'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %71.16'sının isteyerek gebe kaldığı ve %71.15'inin henüz çocuğunun olmadığı saptanmıştır (Tablo 1). Hastanede yattıkları süre içinde gebelerin en çok eşlerinden destek aldığı (%80.76), en fazla oda arkadaşlarıyla iletişime geçtikleri (%86.53), boş vakitlerinde en çok yaptıkları şeyin oda arkadaşlarıyla sohbet etmek olduğu (%92.30) anlaşılmıştır (Tablo 2). Çalışma sonucunda gebelerin %53.84'ünün yatak istirahatını evde yapmayı tercih edeceği belirlenmiştir (Tablo 3).

Gebelerin hastanede yatmaya bağlı olarak en çok yaşadığı psikolojik bulgular hafif düzeyde mi-zaç değişikliği (%38.46), orta düzeyde gerginlik-sinirlilik (%46.15), şiddetli düzeyde can sıkıntısı (%23.08), orta düzeyde kâbus görme (%28.84) ile orta düzeyde daha duygusal olma (%23.08) olmuştur (Tablo 4).

Gebelerin hastanede yatmaya bağlı olarak en çok yaşadığı fiziksel bulgular ise şiddetli düzeyde reflü (%38.46), hafif düzeyde kasık ağrısı (%48.08), orta düzeyde sırt ağrısı (%38.46), hafif düzeyde bacaklarda ağrı (%44.23), orta düzeyde dudaklarda kuruma (%38.46), hafif düzeyde ciltte hassasiyet (%46.15), hafif düzeyde pelvis/kasık bölgesinde ağrı/sızı (%53.85), hafif düzeyde bacaklarda kramp (%46.15), orta düzeyde baş ağrısı (%46.15), orta

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Hastaların Demografik ve Obstetrik Özellikleri.

	Özellik	n	%	Toplam
Yaş	19-23	16	30.79	52
	24-28	12	23.07	
	29-33	12	23.07	
	34 ve üstü	12	23.07	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	4	7.70	52
	Çalışmıyor	48	92.30	
Eğitim Durumu	Okur-yazar	4	7.69	52
	İlköğretim	36	69.24	
	Ortaöğretim	9	17.31	
	Yükseköğretim	3	5.76	
Gebeliği İsteme Durumu	İstiyor	37	71.16	52
	İstemiyor	15	28.84	
Gebelik Sayısı	1	32	61.53	52
	2	14	26.94	
Doğum Sayısı	3 ve üstü	6	11.53	52
	0	36	69.23	
	1	6	11.53	
	2 ve üstü	10	19.24	
	0	37	71.15	
Düşük/Küretaj Durumu	Var	19	36.54	52
	Yok	33	63.46	
	0	37	71.15	
Yaşayan Çocuk Sayısı	1	7	13.46	52
	2 ve üstü	8	15.39	

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Hastaların Yatak İstirahatine İlişkin Özellikleri.

	Özellik	n	%	Toplam
Bu Gebelik İçin Daha Önce Hastanede Yatma Durumu	Yatmış	10	19.24	52
	Yatmamış	42	80.76	
Bu Gebelik İçin Daha Önce Evde Yatma Durumu	Yatmış	24	46.16	52
	Yatmamış	28	53.84	
	Var	11	21.16	
Refakatçi Durumu	Yok	41	78.84	52
Destek Olan Kişiler*	Eş	42	80.76	*
	Anne-Baba	34	65.38	
	Çocuklar	0	0.00	
	Arkadaş/Komşu	6	11.53	
Hastanede En Çok İletişim Kurulan Kişiler*	Hekim	7	13.46	*
	Hemşire	33	63.46	
	Oda arkadaşları	45	86.53	
İstirahat Vaktini Değerlendirme Yöntemleri*	El işi	6	11.53	*
	TV seyretme/Müzik dinleme	4	7.69	
	Kitap okuma	8	15.38	
	Oda arkadaşlarıyla sohbet	48	92.30	

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

düzeyde uyandıktan sonra uyuyamama (%38.46), hafif düzeyde gün içinde istek dışı uyuklama (%55.76) ve hafif düzeyde baş dönmesi (%59.61) olmuştur (Tablo 5).

Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği'ne göre gebelere en çok gerilim yaşatan konular ise şunlar olmuştur: Bebeğimin sağlığını düşünme (4 üzerinden 3.61 puan), hastanede ne kadar kalacağını düşünme (3.30 puan), ailemden uzak kalma (3.27 puan), evdeki çocukların bakımı hakkında endişelenme (3.25 puan), durumum hakkında çok az bilgi verilmesi (3.18 puan), doğumu düşünme (3.16 puan), üzüntülü hissetme (3.06 puan) ve sıkıntılı hissetme (3.03 puan) (Tablo 6).

Çalışmamız kapsamına alınan yüksek riskli gebelerde yaş ilerledikçe ve gebelik sayısı arttıkça dikkatin azaldığı, yine yaş ilerledikçe gerginlik-sinirlilik halinin arttığı; gebeliği isteyen gebelerin istemeyenlere göre daha gergin, daha duygusal oldukları ve kabuslar gördükleri; yaşayan çocuk sayısı arttıkça gerginliğin ve duygusallığın arttığı belirlenmiştir (Tablo 7).

Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği'nin "Ayrılık" alt grubunun gerginlik-sinirlilik ve daha duygusal olma bulguları ile; "Çevre" alt grubunun duygusal değişiklik ve kabus görme bulguları ile; "Sağlık durumu" alt grubunun gerginlik-sinirlilik bulguları ile; "Sağlık profesyonelleri ile iletişim" ve "Kendilik imgesi" alt gruplarının can sıkıntısı bulgusu ile; "Duygusal durum" alt grubunun mizaç değişikliği ve daha duygusal olma bulguları ile ve "Aile durumu" alt grubunun gerginlik-sinirlilik bulguları ile bağıntılı olduğu belirlenmiştir. Araştırmamıza katılan yüksek riskli gebelerin yaşadığı fiziksel bulgular ile psikolojik bulgular arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Reflünün gerginlik ve can sıkıntısı ile; bulantının dikkat azlığı ile; kasık ağrısının gerginlik ve daha duygusal olma ile; pelvis/kasık ağrı/sızısının daha duygusal olma ile; kulak ağrısı, baş ağrısı ve görme sorunlarının dikkat azlığı ile; uyandıktan sonra uyuyamamanın mizaç değişikliği ve kabus görme ile; dinlenmemiş uyanma ve baş dönmesinin dikkat azlığı ve can sıkıntısı ile; gün içinde uyuklamanın gerginlik ile; yorgunluğun dikkat azlığı ve duygusal değişiklikler ile; burun tıkanıklığının da gerginlik ile anlamlı ilişkilerinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 9).

Tablo 1. Hastaların "yatak istirahatini evde yapmayı tercih eder miydiniz ?" sorusuna verdikleri cevapların dağılımı.

Nedenleri		n	%	Toplam	%
CEVAP	Çocuklarıyla ilgilenebilmek için	14	50.00	28	53.84
	Banyo yapabilmek için	8	28.58		
Evet	Hastanede tedirgin oluyorum	3	10.71	24	46.16
	Evim hastaneye çok yakın	1	3.57		
	Hastane çok sıkıcı	2	7.14		
	Hastanede kendimi güvende hissediyorum	16	66.66		
Hayır	Hastanede daha iyi bakılıyorum	6	25.00	52	100
	Hastanede, eve göre daha çok dinleniyorum	2	8.34		
Toplam					

Tablo 4. Gebelerin yatak istirahatine bağlı olarak yaşadığı psikolojik semptomların dağılımı.

Psikolojik Semptomlar	Yok		Hafif		Orta		Şiddetli	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dikkatini bir yere toplama güçlüğü	26	50.00	14	26.92	12	23.08	0	0.00
Mizaç değişikliği	24	46.15	20	38.46	8	15.39	0	0.00
Gerginlik-sinirlilik	11	21.16	17	32.69	24	46.15	0	0.00
Can sıkıntısı	8	15.39	15	28.84	17	32.69	12	23.08
Beş duyuaya ait değişiklikler	44	84.61	2	3.84	0	0.00	6	11.55
Kabuslar	34	65.40	3	5.76	15	28.84	0	0.00
Daha duygusal olma	37	71.16	3	5.76	12	23.08	0	0.00

Tablo 5. Gebelerin yatak istirahatine bağlı olarak yaşadığı fiziksel bulguların dağılımı.

Fiziksel Bulgular	Yok		Hafif		Orta		Şiddetli	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hazımsızlık	25	48.08	15	28.84	7	13.46	5	9.62
Reflü	4	7.69	16	30.77	12	23.08	20	38.46
Bulanti	21	40.38	9	17.30	13	25.02	9	17.30
İştahta azalma	27	51.92	4	7.69	14	26.92	7	13.46
Kasık ağrısı	3	5.76	25	48.08	16	30.77	8	15.39
Karnın diğer bölümlerinde rahatsızlık	40	76.92	12	23.08	0	0.00	0	0.00
Kalçalarda ağrı	29	55.78	20	38.46	3	5.76	0	0.00
Sırt ağrısı	12	23.08	12	23.08	20	38.46	8	15.39
Bacaklarda ağrı	13	25.02	23	44.23	4	7.69	12	23.08
Dış kulakta ağrı	41	78.85	8	15.39	3	5.76	0	0.00
Bel ağrısı	37	71.15	0	0.00	9	17.30	6	11.55
Döküntü/Kızarıklık	39	75.00	13	25.00	0	0.00	0	0.00
Ciltte kuruma	26	50.00	7	13.46	11	21.15	8	15.39
Dudaklarda kuruma	4	7.69	16	30.77	20	38.46	12	23.08
Ciltte hassasiyet	12	23.08	24	46.15	12	23.08	4	7.69
Topuklarda sızlama	43	82.71	4	7.69	3	5.76	2	3.84
Baldırda ağrı	29	55.76	9	17.30	8	15.39	6	11.55
Dizlerde hassasiyet	45	86.56	3	5.76	2	3.84	2	3.84
Pelvis/Kasık bölgesinde ağrı/sızı	4	7.69	28	53.85	16	30.77	4	7.69
Bacaklarda kramp	12	23.08	24	46.15	12	23.08	4	7.69
Kulak ağrısı	40	76.92	8	15.39	4	7.69	0	0.00
Baş ağrısı	4	7.6	12	23.0	24	46.15	12	23.0

Tablo 5. (devamı) Gebelerin yatak istirahatine bağlı olarak yaşadığı fiziksel bulguların dağılımı.

Fiziksel Bulgular	Yok		Hafif		Orta		Şiddetli	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Görme sorunları	37	71.15	0	0.00	9	17.30	6	11.55
Uykuya dalmada güçlük	14	26.92	12	23.08	13	25.00	13	25.00
Tuvalete gitmek için uyanma	11	21.16	15	28.84	14	26.92	12	23.08
Gece uyanma	25	48.09	13	25.00	5	9.61	9	17.30
Uyandıktan sonra tekrar uyuyamama	13	25.00	12	23.08	20	38.46	7	13.46
Dinlenmemiş uyanma	16	30.78	16	30.76	9	17.30	11	21.16
Gün içinde istek dışı uyuklama	9	17.30	29	55.76	8	15.39	6	11.55
Egzersiz/zorlayıcı bir aktiviteyle nefes darlığı	15	28.84	17	32.70	10	19.23	10	19.23
Baş dönmesi	19	36.55	31	59.61	2	3.84	0	0.00
Baygınlık	33	63.45	0	0.00	19	36.55	0	0.00
Yorgunluk	12	23.08	22	42.30	11	21.16	7	13.46
Kabızlık	23	44.23	18	34.61	6	11.55	5	9.61
Burun tıkanıklığı	24	46.15	27	51.92	1	1.93	0	0.00
Ödem	25	48.09	13	25.00	5	9.61	9	17.30
Hemoroid	26	50.00	11	21.16	12	23.08	3	5.76

Tablo 6. Yatak istirahatındaki gebelerin stres puanlarının dağılımları.

Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği	n*	X	±SD
Ayrılık	52	2.43	0.97
6. Yalnız başına uyuma	52	2.30	1.11
7. İşimden uzak kalma	4	2.00	0.00
10. Evden uzak olma	52	2.53	0.13
19. Eşimden uzak kalma	52	2.76	0.88
22. Alıştığım işlerden uzak kalma	52	1.92	0.43
32. Arkadaşlarımdan uzak kalma	52	2.23	0.98
47. Ailemden uzak kalma	52	3.27	1.25
Çevre	52	2.19	0.95
16. Yabancı bir yatakta uyuma	52	2.48	0.64
20. Mahremiyetin olmaması	52	2.92	1.01
25. Boş durmaktan sıkılma	52	2.56	0.78
26. Hastane yemeklerini yeme	52	1.92	0.20
28. Monitörden kalp atışlarını duyma	52	1.61	0.15
35. Hastane çalışanlarının gürültüsünü duyma	52	2.97	1.09
38. Odanın temizliği için personele bağımlı olma	52	1.53	0.44
39. Hastane gürültülerini duyma	52	2.38	0.95
40. Odayı başka hastalarla paylaşma	52	1.38	0.44
Sağlık Durumu	52	2.72	0.66
3. İlaç alma	52	2.88	0.79
4. Sağlığım hakkında endişelenme	52	2.23	0.47
9. Testleri yaptırma	52	2.38	1.03
14. Bebeğimin sağlığını düşünme	52	3.61	1.26
27. Daha ne kadar hastanede kalacağımı merak etme	52	3.30	1.17
36. Diğer hastaların sağlığı konusunda endişelenme	52	2.15	0.54
44. Testlerin sonuçlarını düşünme	52	2.44	0.48
48. Yatmaktan bıkmama	52	2.79	0.88
Sağlık Profesyonelleriyle İletişim	52	2.08	0.69
5. Yapılan testlerle ilgili açıklamaları anlamaya çalışma	52	1.84	0.56
12. Tıbbi terimleri anlamaya çalışma	52	2.39	0.89
13. Durumum hakkında çok fazla bilgi verilmesi	52	1.84	0.34
33. Durumum hakkında çok az bilgi verilmesi	52	3.18	1.63
41. Bakımım veren ekibin aceleci davranması	52	1.69	0.87
45. Tanımadığım sağlık personeline hakkımda bir şeyler söyleme	52	1.0	0.5
49. Sağlık personelinin birbirinden farklı ve değişen görüşleri	37	2.55	0.74

Tablo 6. (devalı) Yatak istirahattındaki gebelerin stres puanlarının dağılımları.

Antepartum Hastane Stresörleri Ölçeği	n*	X	±SD
Kendilik İmajı	52	1.97	0.69
1. Her zamankinden daha az hareketli olma	52	2.46	0.38
2. Bebeğe hazırlık yapmak için evde olamama	52	1.61	0.45
8. Anne olma konusunda endişelenme	52	1.78	0.76
11. Diğer hastalar ve ziyaretçiler tarafından sorgulanma	52	1.46	0.49
17. Başkalarına bağımlı olma	52	1.79	0.62
31. Sürekli pijama/gecelik giyme	52	1.57	0.67
42. Doğumu düşünme	52	3.16	1.34
Duygusal Durum	52	2.54	0.92
15. Üzüntülü hissetme	52	3.06	1.06
21. Korku duyma	52	2.81	0.77
24. Sıkıntılı hissetme	52	3.03	1.30
30. Öfke hissetme	52	1.23	0.61
46. Yalnızlık hissi	52	2.61	0.76
Aile Durumu	52	1.97	0.33
18. Benim işlerimi yapmayı üstlenen eşimi düşünme	52	2.07	0.82
23. Evdeki çocuklarının bakımı hakkında endişelenme	15	3.25	1.16
34. Hastane masrafları konusunda endişelenme	52	0.61	0.11

* n, "Bana uygun değil" seçeneğini cevaplayan kişiler çıkartılarak hesaplanmıştır.

Tablo 7. Gebelerin yaş ve obstetrik özellikleri ile yaşadıkları psikolojik semptomlar arasındaki korelasyon.

Gebelerin Özellikleri	Psikolojik Semptomlar													
	Dikkatini bir yere toplamada güçlük		Mizaç değişikliği		Gerginlik-Sinirlilik		Can sıkıntısı		Beş duyuya ait değişiklikler		Kabuslar		Daha duygusal olma	
Yaş	r=.37	p<0.05	r=.18	p>0.05	r=.43	p<0.05	r=.08	p>0.05	r=.15	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.17	p>0.05
Planlı Gebelikler	r=.09	p>0.05	r=.22	p>0.05	r=.51	p<0.05	r=.11	p>0.05	r=.26	p>0.05	r=.73	p<0.001	r=.80	p<0.0001
İstenmeyen Gebelikler	r=.07	p>0.05	r=.02	p>0.05	r=.10	p>0.05	r=.09	p>0.05	r=.08	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.13	p>0.05
Gebelik Sayısı	r=.34	p<0.05	r=.24	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.26	p>0.05	r=.07	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.22	p>0.05
Düşük/Küretaj Durumu	r=.00	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.01	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.09	p>0.05	r=.19	p>0.05
Yaşayan Çocuk Sayısı	r=.24	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.39	p<0.05	r=.19	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.11	p>0.05	r=.52	p<0.05

Tablo 8. Gebelerin stres ortalama puanları ile yaşadıkları psikolojik semptomlar arasındaki korelasyon.

Antepartum Hastane Stresörleri	Psikolojik Semptomlar													
	Dikkatini bir yere toplamada güçlük		Mizaç değişikliği		Gerginlik-Sinirlilik		Can sıkıntısı		Beş duyuya ait değişiklikler		Kabuslar		Daha duygusal olma	
Ayrılık	r=.26	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.66	p<0.01	r=.28	p>0.05	r=.12	p>0.05	r=.28	p>0.05	r=.75	p<0.001
Çevre	r=.24	p>0.05	r=.23	p>0.05	r=.18	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.39	p<0.05	r=.37	p<0.05	r=.27	p>0.05
Sağlık Durumu	r=.28	p>0.05	r=.27	p>0.05	r=.73	p<0.001	r=.23	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.27	p>0.05	r=.26	p>0.05
Sağlık Profesyonelleriyle İletişim	r=.18	p>0.05	r=.22	p>0.05	r=.25	p>0.05	r=.41	p<0.05	r=.14	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.16	p>0.05
Kendilik İmajı	r=.11	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.15	p>0.05	r=.44	p<0.05	r=.12	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.27	p>0.05
Duygusal Durum	r=.21	p>0.05	r=.53	p<0.05	r=.22	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.23	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.68	p<0.01
Aile Durumu	r=.23	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.64	p<0.01	r=.24	p>0.05	r=.16	p>0.05	r=.22	p>0.05	r=.28	p>0.05

Tablo 9. Gebelerin yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomlar arasındaki korelasyon.

Fiziksel Semptomlar	Psikolojik Semptomlar											
	Dikkatini bir yere toplamada güçlük		Mizaç değişikliği		Gerginlik-Sinirlilik		Beş duyuya ait değişiklikler		Kabuslar		Daha duygusal olma	
Hazımsızlık	r=.02	p>0.05	r=.14	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Refü	r=.13	p>0.05	r=.16	p>0.05	r=.43	p<0.05	r=.55	p<0.05	r=.02	p>0.05	r=.00	p>0.05
Bulantı	r=.74	p<0.001	r=.11	p>0.05	r=.27	p>0.05	r=.26	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.11	p>0.05
İştahta azalma	r=.15	p>0.05	r=.24	p>0.05	r=.28	p>0.05	r=.27	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.09	p>0.05
Kasık ağrısı	r=.19	p>0.05	r=.15	p>0.05	r=.65	p<0.01	r=.22	p>0.05	r=.01	p>0.05	r=.18	p>0.05
Karnın diğer bölümlerinde rahatsızlık	r=.06	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.11	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Kačalçalarda ağrı	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.14	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Sirt ağrısı	r=.03	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.14	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Bacaklarda ağrı	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.16	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Dış kulakta ağrı	r=.21	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.12	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.05	p>0.05	r=.00	p>0.05
Bel ağrısı	r=.00	p>0.05	r=.01	p>0.05	r=.16	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Döküntü/Kızarıklık	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.12	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Ciltte kuruma	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.11	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Dudaklarda kuruma	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.15	p>0.05	r=.08	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Ciltte hassasiyet	r=.00	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.10	p>0.05	r=.15	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Topuklarda sızlama	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.04	p>0.05	r=.09	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Baldırda ağrı	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.11	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Dizlerde hassasiyet	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.10	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Pelvis/Kasık bölgesinde ağrı/sızı	r=.22	p>0.05	r=.16	p>0.05	r=.23	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.01	p>0.05	r=.17	p>0.05
Bacaklarda kramp	r=.01	p>0.05	r=.07	p>0.05	r=.08	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Kulak ağrısı	r=.48	p<0.05	r=.22	p>0.05	r=.18	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.03	p>0.05	r=.09	p>0.05
Baş ağrısı	r=.55	p<0.05	r=.27	p>0.05	r=.28	p>0.05	r=.26	p>0.05	r=.02	p>0.05	r=.23	p>0.05
Görme sorunları	r=.46	p<0.05	r=.28	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.27	p>0.05	r=.07	p>0.05	r=.16	p>0.05
Uykuya dalmada güçlük	r=.11	p>0.05	r=.18	p>0.05	r=.23	p>0.05	r=.25	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.10	p>0.05
Tuvalete gitmek için uyanma	r=.07	p>0.05	r=.04	p>0.05	r=.09	p>0.05	r=.10	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.02	p>0.05
Gece uyanma	r=.18	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.11	p>0.05
Uyandıktan sonra tekrar uyuyamama	r=.22	p>0.05	r=.36	p<0.05	r=.24	p>0.05	r=.26	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.38	p<0.05
Dinlenmemiş uyanma	r=.38	p<0.05	r=.26	p>0.05	r=.24	p>0.05	r=.48	p<0.05	r=.02	p>0.05	r=.13	p>0.05
Gün içinde istek dışı uyuklama	r=.16	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.53	p<0.05	r=.24	p>0.05	r=.01	p>0.05	r=.08	p>0.05
Egzersiz/zorlayıcı bir aktiviteyle nefes darlığı	r=.09	p>0.05	r=.04	p>0.05	r=.11	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Baş dönmesi	r=.39	p<0.05	r=.26	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.52	p<0.05	r=.03	p>0.05	r=.20	p>0.05
Baygınlık	r=.03	p>0.05	r=.09	p>0.05	r=.17	p>0.05	r=.13	p>0.05	r=.05	p>0.05	r=.12	p>0.05
Yorgunluk	r=.35	p<0.05	r=.27	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.35	p<0.05	r=.19	p>0.05
Kabızlık	r=.11	p>0.05	r=.06	p>0.05	r=.20	p>0.05	r=.19	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05
Burun tıkanıklığı	r=.10	p>0.05	r=.02	p>0.05	r=.32	p<0.05	r=.12	p>0.05	r=.07	p>0.05	r=.00	p>0.05
Ödem	r=.12	p>0.05	r=.10	p>0.05	r=.24	p>0.05	r=.21	p>0.05	r=.04	p>0.05	r=.11	p>0.05
Hemoroid	r=.02	p>0.05	r=.08	p>0.05	r=.22	p>0.05	r=.18	p>0.05	r=.00	p>0.05	r=.00	p>0.05

Tartışma

Araştırmamızın demografik verilerinin büyük kısmı, Oskay'ın¹ kısmi ve kesin yatak istirahatindeki 60 riskli gebe ile gerçekleştirdiği çalışmanın demografik verileriyle paralellik göstermektedir. Araştırmamızın verilerine göre, hastanede yattıkları süre içinde gebelere en çok destek veren kişiler eşler (%80.76) ve anne-babalar (%65.38) olmuştur. Oskay'ın çalışmasında da gebelere en çok destek olanlar eşler (%91.7), yakın akrabalar (%61.7) ve anne-babalar (%55.0) olmuştur. Gupton, Heaman ve Aschroft¹¹'un yatak istirahatindeki 24 yüksek riskli gebe ile yaptıkları görüşme sonucunda, anne-babaların ve arkadaşların onlara destek olan kişiler olduğu tespit edilmiştir. Maloni, Brezinski-Tomasi ve Johnson¹²'un hastanede yatan 89 riskli gebe ile yaptığı çalışmada ise, riskli gebeler ve eşleri birlikte ele alınmış ve onlara en çok destek olanların anne-babalar ile yakın akrabalar olduğu belirlenmiş-

tir. Schroeder¹⁵'in 12 yüksek riskli gebe ile gerçekleştirdiği çalışmasında, gebelere hastanedeyken destek olan kişilerin anne-babalar ve yakın akrabalar olduğu tespit edilmiştir. Verilerimiz, literatür bilgileri doğrultusundadır.

Çalışmamıza katılan gebeler, hastanede yattıkları süre içinde en çok oda arkadaşlarıyla iletişim kurmuşlardır (%86.53). Oskay'ın çalışmasında da gebeler en çok oda arkadaşlarıyla iletişim kurmuşlardır (%83.3). Çalışmamızdaki gebeler istirahat vakitlerini en çok sohbet ederek geçirmişlerdir (%92.3), kitap okuma oranı oldukça düşüktür (%15.38). Oskay'ın çalışmasında da gebeler vakitlerini en çok sohbet ederek değerlendirmişlerdir (%85) fakat kitap okuma oranı da oldukça yüksektir (%75.0). Çalışmamızda kitap okuma oranının düşük olmasından, gebelerin çoğunluğunun ilköğretim mezunu olmasının sorumlu olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmamıza katılan gebelerin %53.84'ü yatak istirahatini evde yapmayı tercih edeceklerini belirtmiştir. Oskay¹'in çalışmasında ise, bulgumuza zıt bir şekilde gebelerin %53.3'ü yatak istirahatini hastanede geçirmeyi tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. Çalışmamızda, yatak istirahatini evde yapmayı tercih edeceğini belirten gebeler bunu çocuklarıyla ilgilenilebilmek, banyo yapabilmek, sıkılmamak ve tedirgin olmamak için istediklerini ifade etmişlerdir.

Çalışmamıza katılan gebelerin yatak istirahatine bağlı olarak yaşadığı fiziksel (reflü, kasık/sırt/bacak ağrısı, dudak kuruması, ciltte hassasiyet, baş ağrısı, burun tıkanıklığı, uyku bozuklukları vb.) ve psikolojik (mizaç değişikliği, gerginlik-sinirlilik, can sıkıntısı vb.) bulguların varlığı ve şiddeti, Oskay ve Şahin³'in araştırması ile benzerlik göstermektedir. Araştırmaya katılan 10 yüksek riskli gebeden 9'u psikolojik bulgular içinde en çok "Can sıkıntısı"nı deneyimlediklerini, fiziksel bulgular içinde de 10 gebeden 8'i "Uyku bozukluğu" yaşadıklarını belirtmişlerdir. McGain ve Deatrick,¹⁰ 21 yüksek riskli gebenin hastanede yatmaya bağlı olarak yaşadıkları psikolojik sıkıntıları araştırdıkları çalışmalarında, gebelerin belirgin şekilde "Anksiyete", "Mizaç değişikliği" ve "Can sıkıntısı" yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Gupton, Heaman ve Aschroft¹¹'un riskli gebelerde belirledikleri psikolojik sorunlar şunlar olmuştur: Can sıkıntısı, kontrol kaybı duygusu, mahkûm gibi hissetme, belirsizlik, beklemekten bıkmak ve sürekli fetüsün sağlığını düşünme. Schroeder¹⁵'in çalışmasında da, hastanede yatak istirahatinde bulunan gebelerin ciddi fiziksel ve psikolojik değişiklikler yaşadığı belirtilmiştir. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu veriler, literatür bilgisini destekler doğrultudadır.

Araştırmamızda yer alan yüksek riskli gebelere en çok gerilim yaşatan durumlar "Bebeğimin sağlığını düşünme", "Hastanede ne kadar kalacağımı düşünme", "Ailemden uzak kalma", "Evdeki çocukların bakımı hakkında endişelenme", "Durumum hakkında çok az bilgi verilmesi", "Doğumu düşünme" ve "Üzüntülü hissetme" olmuştur. Çalışmamızın Oskay¹'in çalışması ile benzerlik gösteren bulguları "Ailemden uzak kalma", "Durumum hakkında çok az bilgi verilmesi" ve "Üzüntülü hissetme" olmuştur. Gupton, Heaman ve Aschroft¹¹'un yüksek riskli gebelerde tespit ettiği hastane gerilim etkenleri "Sıkıntılı hissetme", "Bebeğimin sağlığını düşünme", "Evdeki çocukların bakımı hakkında endişelenme" ve "Ailemden uzak kalma"dır. Heaman ve Gupton¹³'ün hastanede yatan 24 riskli ge-

be ile yaptığı çalışma bulguları göstermiştir ki, gebeler açısından en önemli gerilim etkenleri "Ailemden uzak kalma", "Mahremiyetin olmaması" ve "Hastanenin rahatsız edici ortamı"dır. Martin-Arafah ve arkadaşları¹⁴ ve Maloni¹⁶'nin belirlediği en önemli gerilim etkeni de "Ailemden uzak kalma"dır. Bulgularımız, literatür bilgisi doğrultusundadır.

Araştırmamız verilerine göre, yatak istirahatinde bulunan gebelerde yaş ilerledikçe dikkatini bir yere toplamada güçlük ve gerginlik-sinirlilik durumları artmaktadır (p<0.05). Planlı gebeliklerle gerginlik-sinirlilik hali arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0.05). Yine planlı gebeliklerle kabus görme (p<0.01) ve daha duygusal olma (p<0.0001) durumları arasında bağlantı mevcuttur. Gebelik sayısı arttıkça dikkat sorunları da artmaktadır (p<0.05). Yaşayan çocuk sayısı arttıkça gerginlik-sinirlilik ve daha duygusal olma hali daha yoğun bir şekilde yaşanmaktadır (p<0.05). Bu bulguları destekleyen veri, çalışmamıza katılan gebelerden 1 veya daha fazla çocuğu olanların yatak istirahatını hastane yerine evde geçirmeyi tercih etmeleridir. Çocuğu olan gebeler, şimdiki gebeliklerinin riskleri kadar, evdeki çocuklarını da düşünmekte ve psikolojik açıdan zorlanmaktadır.

Çalışmamızdaki gebelere gerilim yaşatan durumların, yaşadıkları psikolojik bulgularla anlamlı ilişkileri söz konusudur. En kuvvetli ilişkiler, evden ayrılığın yarattığı stres ile daha duygusal olma bulgusu (p<0.001) ve sağlık durumunun yarattığı stres ile gerginlik-sinirlilik bulgusu arasında tespit edilmiştir (p<0.001). Gebelikte evden ayrı kalmanın ve fetüsün sağlığının tehdit altında olmasının psikolojik zorlanmalar yaratması kolay anlaşılabilir bir durumdur.

Gebelerin yaşadığı fiziksel bulgulardan bulantının, dikkat sorunu ile ileri derecede anlamlı ilişkisi tespit edilmiştir (p<0.001). Yaşanan kasık ağrısının ise gerginlik-sinirlilik bulgularıyla anlamlı ilişkisi bulunmuştur (p<0.01). Bu fiziksel ve psikolojik sorunların, riskli gebenin yaşadığı fetüsü kaybetme korkusuyla ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamız kapsamına alınan yüksek riskli gebelerin yaşadığı psikolojik sorunların yaşla, obstetrik özelliklerle ve yaşanan fiziksel sorunlarla ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Gebeler, hastanede yatak istirahatinde olmaları sonucunda bazı fiziksel ve psikolojik sorunlar yaşamaktadırlar ve fiziksel sorunların, psikolojik semptomlarla anlamlı ilişkileri bulunmaktadır. Gebelerin yaşları ve obstetrik öy-

küleri de, yaşanan psikolojik bulguların özelliğini ve düzeyini etkilemektedir. Çalışmalar ortaya koymuştur ki, etkili hemşirelik bakımı yatak istirahatındaki riskli gebelerin fiziksel sorunlarını anlamlı şekilde azaltmaktadır. Oskay,¹ psikolojik sorunların giderilmesi için ise uzman kişilerden destek alınması gerektiğini ifade etmiştir. Fakat bizim araştırmamız da, fiziksel sorunlar ile psikolojik sorunlar arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermiştir. Bu durum, fiziksel sorunların giderilmesine yönelik verilen hemşirelik bakımının önemini arttırmaktadır.

Sonuç

Hastanede kısmi yatak istirahadı ile yatan yüksek riskli gebelerin, yatak istirahadı nedeniyle yaşadıkları fiziksel ve psikolojik sorunları tespit etmek amacıyla gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda, gebelerin fiziksel bulgularının hafif ve orta düzeyde seyrettiği ve en çok reflü, kasık/sırt/bacak/baş ağrısı, dudak kuruması ve uyku bozuklukları yaşadıkları anlaşılmıştır. Psikolojik sorunları genellikle orta düzeyde olup, en çok can sıkıntısı, gerginlik-sinirlilik, kabus görme ve daha duygusal olma hallerini deneyimledikleri tespit edilmiştir. Gebelerde en fazla gerilim yaratan durumlar "Bebeğimin sağlığını düşünme", "Hastanede ne kadar kalacağımı düşünme" ve "Ailemden uzak kalma" olmuştur. Yaşanan psikolojik bulguların, yaşla, obstetrik özelliklerle ve fiziksel bulgularla ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Yatak istirahatına bağlı olarak görülen ve tespit ettiğimiz fiziksel ve psikolojik sorunları, perinatoloji alanında hizmet veren tüm hemşireler bilmeli ve öncü belirtilerine karşı uyanık olmalıdır. Perinatoloji hemşirelerinin riskli gebelikler ve yatak istirahatının yan etkileri konularındaki bilgilerinin sürekli eğitim programları ile desteklenmesi çok önemlidir. Kanıta dayalı bilgiler ve uygulamalar her geçen gün değişmekte ve gelişmektedir. Farklı seçenekleri içeren hemşirelik yaklaşımlarına gereksinim duyulmaktadır.

Riskli gebelerin evde izlenmesi, gebeliklerin sağlıklı sonlanmasında önemli bir konudur. Çünkü yatak istirahatlarının önemli bir kısmı da evde geçmektedir. Perinatoloji hemşirelerinin evde bakım işlevleri konusunda yetkin olması, gebelere eğitim ve danışmanlık vermesi yararlı olacaktır. Bu amaç doğrultusunda gebenin evde bakımı ile ilgili izlem işlemlerinin (prosedür) hazırlanması, gebenin ve ailesinin bilgilendirilmesi, telefonla hasta izlemi yöntemlerine yönelik programların düzenlenmesi,

önlemlerin erken dönemde planlanması ve uygulanması, yatak istirahatını evde geçiren riskli gebeleri güvenli bir doğuma ve sağlıklı bir yenidoğana kavuşturacak çağdaş hemşirelik bakımının yerine getirilmesi açısından önem kazanmıştır.

Kaynaklar

1. Oskay, Ü.Y. Hastanede yatak istirahatindeki yüksek riskli gebelerde ortaya çıkan sorunların giderilmesinde hemşirenin rolünün belirlenmesi. I.Ü.S.B.E. Hemşirelik Anabilim Dalı doktora tezi, İstanbul, 2001. (Dan. A. Coşkun).
2. Ergeneli MH, Durukan T. Riskli Gebe İzlemi ve Doğumu. In: Kişnişçi H ve ark. (Ed.). Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Ankara, Güneş Kitabevi; 1996; p: 319-31.
3. Oskay ÜY, Şahin NH. Hastanede yatak istirahatindeki yüksek riskli gebelerde ortaya çıkan stresörler. *Hemşirelik Forumu Dergisi* 2003; 6: 33-9.
4. Gilbert ES, Harmon JS. Yüksek Riskli Gebelik ve Doğum El Kitabı. Çev. Ed. L.Taşkın. Ankara, Palme Yayıncılık; 2002; 123-31.
5. Coşkun A. Yüksek riskli gebelerin tanılanmasında hemşirenin sorumlulukları. *Hemşirelik Bülteni* 1995; 9: 31-9.
6. Maloni JA, Alexander GR, Schluchter MD, Shah DM. Antepartum bed rest: Maternal weight change and infant birth weight. *Biol Res Nurs* 2004; 5: 177-186.
7. Maloni JA, Cohen AW, Kane JH. Prescription of activity restriction to treat high-risk pregnancies. *J Women Health* 1998; 7: 351-8.
8. Ansan K. Propedötik Kadın-Doğum. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri; 1997; 368-9.
9. Maloni JA, Change, B, Zhang C, Cohen AW, Betts D. Physical and psychosocial side effects of antepartum hospital bed-rest. *Nurs Res* 1993; 42: 197-203.
10. McCain GC, Deatrick JA. The experience of high-risk pregnancy. *J Obstet Gynecol Neon Nurs* 1994; 23: 421-7.
11. Gupton A, Heaman M, Ashcroft T. Bed rest from the perspective of the high-risk pregnant woman. *J Obstet Gynecol Neon Nurs* 1997; 26: 423-30.
12. Maloni JA, Brezinski-Tomasi JE, Johnson LA. Antepartum bed rest: effect upon the family. *J Obstet Gynecol Neon Nurs* 2001; 30: 165-173.
13. Heaman M, Gupton A. Perceptions of bed rest by women with high-risk pregnancies: A comparison between home and hospital. *Birth* 1998; 25: 252-8.
14. Martin-Arafeh JM, Watson CL, Baird SM. Promoting family-centered care in high risk pregnancy. *J Perinat Neonatal Nurs* 1999; 13: 27-42.
15. Schroeder CA. Women's experience of bed rest in high-risk pregnancy. *Image J Nurs Sch* 1996; 28: 253-8.
16. Maloni JA. Bed-rest and high-risk pregnancy. Differentiating the effects of diagnosis, setting and treatment. *Nurs Clin North Am* 1996; 31: 313-25.
17. Sachar RK, Verma J, Singh A, Singh WP, Soni RK, Sehgal R. Relationship between maternal rest during pregnancy and birth weight. *Indian J Matern Child Health* 1991; 2: 43-5.

On Yıllık 660 Ölü Doğum Olgusunun Retrospektif Analizi

Ahmet Kale¹, Nurten Akdeniz¹, Mahmut Erdemoğlu¹, Ahmet Yalınkaya¹, Murat Yayla²

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

² Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği İstanbul

Özet

Amaç: Kliniğimizde on yıllık sürede ölü doğum yapan 660 olguyu retrospektif olarak değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde 10 yıllık sürede gerçekleşen 660 ölü doğum olgusu (grup 1) retrospektif olarak incelendi. Olgular anne yaşı, paritesi, prepartum tahmini gebelik haftası, yenidoğan ağırlığı, normal vajinal ve abdominal doğum oranı, sezaryen endikasyonları, fetal anomaliler, maternal hastalıklar yönünden değerlendirildi ve olgular canlı doğum yapan random olarak seçilen 660 gebe (grup 2, kontrol grubu) ile karşılaştırıldı.

Sonuçlar: On yıllık sürede ölü doğum oranı %4.91 bulundu. Olguların %73.63'ü multipar, prepartum tahmini gebelik haftası 33.8±3.9 olarak bulundu ve %25.75'inin sezaryen ile doğum yaptığı belirlendi. Gebelikte görülen tüm hipertansif hastalıklar %33.78, gestasyonel diabetes mellitus %1.0 ve tip 2 diabetes mellitus %0.3 oranında bulundu. Ölü doğan fetusların %12.12'sinde fetal malformasyon saptandı. Gebeliğin indüklediği hipertansiyon grup 1 olgularında %33.78, grup 2'de %13.1 olarak bulundu (p<0.001). Sezaryen oranı grup 1'de %25.7, grup 2'de %46.21 olarak bulundu (p<0.001). Grup 1 olgularının %25.75'inin doğumunun sezaryen ile gerçekleştiği ve en sık sezaryen endikasyonunun dekolman plasenta (%12.87) olduğu saptandı. Ortalama yenidoğan ağırlığı grup 1'de 2121±1200g, grup 2'de 2828 ±979g olarak belirlendi (p<0.001).

Tartışma: Çalışmamızda sık görülen ölü doğum nedenleri gebelikte görülen hipertansif hastalıklar, fetal anomaliler ve dekolman plasenta olarak saptanmıştır. Ölü doğum oranımız literatürden yüksek bulundu. Bölgemizde doğum oranımızın ve gebelik süresince düzenli takip altında olmayan gebelerin yüksekliği ve yüksek riskli olarak saptanan gebeliklere hizmet verecek merkezlerin yetersizliği ya da mevcut merkezlerin eksik tedavisi oranımızın yüksekliğini açıklamaktadır.

Sonuç: Birincil ve ikincil merkezlerde antenatal bakım hizmetlerinin artırılması ölü doğum oranını azaltabilir.

Anahtar Sözcükler: Ölü doğum, gestasyonel hipertansiyon, fetal anomali, antenatal bakım.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 660 STILLBIRTH CASES DURING TEN YEARS PERIOD

Objective: The aim of this study was to analyze 660 stillbirth cases retrospectively during 10 years period.

Methods: We evaluated 660 stillbirth cases (group1) retrospectively during 10 years period in our clinic. Maternal age, parity, prepartum estimated gestational week, birth weight, vaginal and abdominal delivery ratio, cesarean section indications, fetal anomalies, maternal diseases were evaluated and compared with 660 women (group2) who had given live births.

Results: The ratio of stillbirth was 4.91% during ten years period. Multiparity was 73.63% in cases. Prepartum estimated mean gestational week was 33.8 ±3.9 in stillbirths and 25.75% of women had undergone cesarean section. Gestational hypertension 33.78%, gestational diabetes mellitus 1.0%, and type II diabetes mellitus were 0.3% in group 1. Fetal abnormality was found 12.12% in stillbirths. Pregnancy induced hypertension ratio was in group 1 and group 2 33.78%, 13.18% respectively (p<0.001). Cesarean section ratio were 25.75% and 46.21% in group 1 and group 2 respectively (p<0.001). The most seen cesarean indication was abruptio placentae (%12.87) in group 1. Fetal anomaly ratio were 12.12% and 3% in group 1 and group 2 respectively (p<0.001). Mean birth weight were 2121±1200 g and 2828 ±979 in group 1 and in group 2 respectively (p<0.001).

Yazışma adresi: Doç. Dr. Ahmet Yalınkaya

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, 21280, Diyarbakır

e-posta: ayalinkaya@dicle.edu.tr

Conclusion: Gestational hypertension, fetal anomalies and placental abruption are the most common causes of fetal demise in our study. Our stillbirth ratio is higher than literature. High delivery rate, inadequacy of pregnant visits, inefficiency of antenatal care centers for high risk pregnant patients can increase ratio in our region. Improvement of antenatal care units in primary and secondary health centers may decrease our stillbirth ratio.

Keywords: Stillbirth, gestational hypertension, fetal anomaly, antenatal care.

Giriş

Gebeliğin 20. haftasından sonra veya 500 gramdan büyük, doğumda ve doğumdan sonra hiç bir canlılık belirtisi olmayan doğumlar ölü doğum olarak adlandırılır. Ölü doğum oranları son yıllarda obstetrik, klinik genetik ve maternal-fetal tıpta gelişmeye paralel olarak 11.5/1000'den 5.1/1000'e gerilemiştir. Ölü doğumların bilinen en yaygın dört nedeni infeksiyon, malformasyon, intrauterin gelişme geriliği ve dekolman plasenta sayılabilir. Ayrıca etiyojisi bilinmeyen nedenler de önemli bir yer tutmaktadır.¹

Bu çalışmanın amacı, kliniğimize in utero mort fetus nedeni ile refere edilen ya da kliniğimizde in utero mort fetus tanısı konup doğumu gerçekleşen olguları anne yaşı, paritesi, prepartum tahmini gebelik haftası, yenidoğan ağırlığı, normal vajinal ve abdominal doğum oranı, sezaryen endikasyonları, fetal anomaliler, maternal hastalıklar yönünden retrospektif olarak incelemektir.

Yöntem

Doğum Kliniğinde 1 Haziran 1994 ile 1 Haziran 2004 yılları arasındaki 10 yıllık sürede gerçekleşen toplam 13431 doğumdan, 660 ölü doğum olgusu retrospektif olarak incelendi. Olgular hakkındaki tüm bilgiler bilgisayar kayıtları, kayıt defterleri ve hasta dosyalarından elde edildi. Kliniğimizde ölü doğum yapan 660 olgu grup 1, canlı doğum yapan ve randomize seçilen 660 olgu grup 2 olarak kabul edildi. Çalışmamızda her iki grubun anne yaşı, paritesi, yenidoğan ağırlıkları, doğum şekilleri, sezaryen endikasyonları, fetal anomalileri ve maternal hastalıkları değerlendirildi. Tüm olguların gebelik yaşı ve fetal kalp aktivitesi yokluğunun obstetrik ultrasonografiyle belirlendiği kayıtlarda saptandı. Fetal anomalilerin doğum öncesi ultrasonografi ve doğum sonrası fetusun fizik muayene bulguları ile belirlendiği saptandı.

Verilerin istatistiksel analizi SPSS (Statistical Package for Social Science) version 10.0 ile yapıldı. Analiz için Ki-kare ve Student-t testi uygulandı $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Kliniğimizde 10 yıllık sürede toplam 13431 doğum gerçekleştiği ve bunlardan 660'nın (%4.91) ölü doğum olduğu tespit edildi. Grup 1 olgularının ortalama maternal yaşı 30.5 ± 7.2 ve grup 2'de ise 29.9 ± 5.6 olarak bulundu ($p > 0.05$). Prepartum tahmini gebelik haftası grup 1'de ortalama 33.8 ± 3.9 ve grup 2'de 34.9 ± 3.2 bulundu ($p > 0.05$). Gebelikte görülen tüm hipertansif hastalıklar grup 1 olgularının %33.78'inde (%26 preeklampsi, %6 kronik hipertansiyon, %1,8 eklampsi), grup 2 olgularının ise %13.18'inde (%12,18 preeklampsi, %1 eklampsi) bulundu ($p < 0.001$). Grup 1'de ayrıca %1.0 gestasyonel diabetes mellitus (100 gr Oral Glukoz testi ile tanısı saptanmıştır) ve %0.3 tip 2 diabetes mellitus saptanırken, uterus rüptürüne sekonder intra-abdominal hemorajiye bağlı bir maternal mortalite izlendi (Tablo 1). Grup 1 olgularının %25.75'inin doğumunun sezaryen ile gerçekleştiği ve en sık sezaryen endikasyonun dekolman plasenta (%12.87) olduğu saptandı, grup 2'de ise sezaryen oranı %46.21 ve en sık sezaryen endikasyonu eski sezaryen olarak bulundu. Grup 1 olgularının sezaryen endikasyonları Tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca grup 1 olgularının üçüne (%0.45) uterus rüptürü nedeni ile sezaryen histerektomi (Porro operasyonu) uygulanmıştır.

Grup 1'de ortalama yenidoğan ağırlığı 2121 ± 1201 g idi ve 80 (%12.12) olguda fetal malformasyon saptandı. Malformasyonlar içinde en sık saptanan serebrospinal anomaliler (%68.7) ve immün hidrops fetalis (%10) idi, immün hidrops fetalis tanısı indirekt coombs testi pozitifliği ve obstetrik ultrasonografi ile belirlenmedi (Tablo 3). Grup

Tablo 1. Grup 1 ve grup 2 olgularının demografik özellikleri, gestasyonel hipertansiyon oranı, doğum şekillerinin oranı, ortalama yenidoğan ağırlığı ve fetal anomaliler.

Maternal ve fetal özellikler	Grup 1 (Ort ±SD)	Grup 2 (Ort ±SD)	P
Maternal yaş	30.5±7.2	29.9±5.6	>0.05
Gravida	4.2±2.3	3.3±1.1	>0.05
Parite	3.2±1.2	2.4±1.1	>0.05
Gebelik haftası	33.8±3.9	34.9±3.2	>0.05
Gebelikte görülen tüm hipertansif hastalıklar	223 (%33.78)	87 (%13.18)	<0.001
Sezaryen ile doğum	170 (%25.75)	305 (%46.21)	<0.001
Ortalama yenidoğan ağırlığı (g)	2121±1200	2828 ±979	<0.001
Fetal anomaliler	80 (%12.12)	20 (%3.03)	<0.001

Tablo 2. Grup 1 olgularının sezaryen endikasyonlarının dağılımı.

Endikasyonlar	n	%
Dekolman plasenta	85	50
Eski sezaryen	30	17.6
İri bebek	10	5.8
Kol sarkması	9	5.2
Baş pelvis uygunsuzluğu	9	5.2
Plasenta previa totalis	7	4.1
Uterus rüptürü	6	3.5
İlerlemeyen travay	4	2.3
Transvers duruş	3	1.7
HELLP sendromu	2	1.1
Primigravid makat geliş	2	1

Tablo 3. Grup 1 olgularında saptanan fetal anomalilerin dağılımı.

Fetal anomalilerin dağılımı	n	%
Anensefali	23	28.7
Hidrocefali	12	15.0
İmmun hidrops fetalis	8	10.0
Meningomyelose	7	8.7
Ensefalose	5	6.2
İskelet displazisi	5	6.2
Anensefali +spina bifida	4	5.0
Gastroşizis	3	3.7
Holoprosensefali	3	3.7
Omfalose	2	2.5
Kistik higroma	2	2.5
Sakrokoksigeal teratom	2	2.5
Ensefalose+spina bifida	2	2.5
Vertebral kolon aplazisi	1	1.2
Down sendromu	1	1.2

2'de ise yenidoğan ağırlığı 2828 ±979 g idi (p<0.001), 20 (%3.03) olguda fetal malformasyon saptandı (p<0.001). Malformasyonlar içinde en sık saptanan serebrospinal anomaliler (%77) ve hidrops fetalis (%8) idi. Fetal anomali oranı grup 2'de %3.0 olarak bulundu (12 anensefali, 4 immün hidrops fetalis, 4 meningomyelose) (p<0.001). Saptanan tüm fetal malformasyonlar kliniğimizde sonlandırıldı.

Tartışma

Ölü doğum, gebeliğin 20. haftasında sonra veya 500 gramdan büyük, doğumda ve doğumdan sonra hiç bir canlılık belirtisi olmayan doğumlardır. Ölü doğumlar fetal, plasental veya maternal nedenlere bağlı olarak meydana gelebilir.¹ Ölü doğumlar, daha çok erken gebelik haftalarında görülmekle beraber, %80'i termden önce karşımıza çıkmaktadır.² Çalışmamızda ise ölü doğumların ortalama gestasyonel haftası 33.8±3.9 olarak saptanmıştır.

Fetal anomaliler, ölü doğum nedenlerinden birisidir. Gürel ve ark³ 800 ölü doğum içindeki fetal anomali oranını %9.8 olarak vermişlerdir. Çalışmamızda ise fetal anomali oranı %12.12 olarak saptadık. Bu oran, kontrol grubundaki fetal anomali oranından istatistiksel anlamlılık gösteren şekilde daha yüksekti. Nöral tüp defekti (NTD), hidrops fetalis, izole hidrocefali ölü doğuma neden olan en yaygın fetal anomalilerdir. NTD olgularından anensefal fetüsler ya ölü doğarlar ya da doğduktan hemen sonra ölürlür.^{4,5} Çalışma grubumuzda fetal anomaliler içinde ilk sırayı %68.7 ile serebrospinal anomaliler, ikinci sırayı %10 ile hidrops fetalis oluşturmaktadır. Anensefali, serebrospinal anomaliler içinde en sık rastlanan anomali tipi idi (%28.7).

Dekolman plasenta ölü doğuma neden olan plasental nedenler arasında en sık görülenidir. Fretts ve ark⁶ 278 ölü doğum üzerinde yaptıkları çalışmada plasenta dekolmanına bağlı ölü doğum oranını %14 olarak bulmuşlardır. Yine Parkland hastanesinde 40000 doğum yapan gebe incelendiğinde, ölü doğumların nedenlerinden %12'sinin dekolman plasentaya bağlı olduğu tespit edilmiştir.¹ Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak dekolman plasenta oranını %12.87 olarak bulduk. Önderoğlu ve ark⁷ çalışmasında, ölü doğum yapan 513 gebeden 326'sının multipar ve en sık ölüm sebebinin (%32.5) ise maternal hipertansiyon

olduğunu saptamışlardır. Gürel ve ark³ çalışmasında ise ölü doğumların %29.5'inin nedenini preeklampsi ve eklampsi olarak vermişlerdir. Çalışmamızda ise ölü doğum yapan annelerin %73.63'ü multipardı ve %33.78 olguda gestasyonel hipertansiyon nedeni ile ölü doğum olduğu saptandı (p<0.001). Ahlenius ve ark⁸ çalışmasında gebeliğin indüklediği hipertansiyona bağlı ölü doğum olgularının plasenta incelemelerinde mikroinfarktlar saptamışlardır.⁸ Karbonhidrat intoleransı olan gebelerde artmış ölü doğum riski vardır.⁹ Gebelik ve diabete bağlı intrauterin eksitus insidansı günümüzde %12'den %0.4'e kadar azaltılmıştır.¹⁰ Serimizde ise gestasyonel diabetes mellitus ve pregestasyonel diabetes mellitusa bağlı ölü doğum oranımız %1.3 olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda ölü doğumların sık görülen üç nedeni gestasyonel hipertansiyon, fetal anomaliler ve dekolman plasenta olarak saptanmıştır. Sadece ölü doğum oranımız binde 49.14 ile tek başına ülkemizin perinatal mortalite hızından daha yüksektir. Yüksek oranımızın en önemli nedeni referans merkezi olmamızdan kaynaklanmaktadır. Ayrıca bölgemizde birincil ve ikincil merkezlerde antenatal bakım hizmetlerinin yetersizliği de oranımızı artıran nedenler olabilir. Birincil ve ikincil merkezlerde antenatal bakım hizmetlerinin art-

tırılması, yüksek riskli gebeliklerin daha erken gebelik haftalarında belirlenmesi ve gerekli tıbbi önlemlerin alınması ölü doğum oranını azaltabilir.

Kaynaklar

1. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD (eds) : Fetal Death; Williams Obstetrics. Mc Graw-Hill, 21nd ed. New York 2001; p:1073-8.
2. Copper RL, Goldenberg RL, DuBard MB, Davis RO. Risk factors for fetal death in white, black, and Hispanic women. Collaborative Group on Preterm Birth Prevention. *Obstet Gynecol* 1994; 84 :490-5.
3. Gürel H, Atar Gürel S, Kamacı M. Kliniğimizdeki perinatal ölüm olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik* 1998; 8: 69-73.
4. Faye-Petersen OM, Guinn DA, Wenstrom KD. Value of perinatal autopsy. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 915-20.
5. Aguiar MJ, Campos AS, Aguiar RA, Lana AM, Magalhaes RL, Babeto LT. Neural tube defects and associated factors in liveborn and stillborn infants. *J Pediatr* 2003; 79 : 129-34.
6. Fretts RC, Usher RH. Causes of fetal death in women of advanced maternal age. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 40-5.
7. Onderoglu L, Tuncer ZS. The clinical predictors of intrauterine fetal death. *Turk J Pediatr* 1998; 40: 543-7.
8. Ahlenius I, Floberg J, Thomassen P. Sixty-six cases of intrauterine fetal death. A prospective study with an extensive test protocol. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74; 109-17.
9. Dodd JM, Robinson JS, Crowther CA, Chan A. Stillbirth and neonatal outcomes in South Australia, 1991-2000. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1731-6.
10. Hollingsworth AK. Endocrin and metabolic homeostasis in diabetic pregnancy. *Clin Perinatal* 1983; 10: 593-598.

Geçirilmiş Sezaryen Doğum Ektopik Gebelik Riskini Arttırır mı?

Levent Tütüncü, Ercüment Müngen, Murat Muhcu, Murat Sancaktar, Yusuf Ziya Yergök

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Ektopik gebelik %1-2 oranında görülen, gebeliğe bağlı kadın ölümlerinde ön sıralarda yer alan ve son yıllarda insidansında artma olan ciddi bir komplikasyondur. Sezaryen ile doğum da son yıllarda gittikçe artmış, tüm dünyada doğumların yaklaşık %25'i sezaryen ile olmaya başlamıştır. Genel olarak geçirilmiş pelvik cerrahi ektopik gebelik riskini arttıran bir faktör olarak kabul edilir, ancak geçirilmiş sezaryen operasyonunun bu riski artırıp artırmadığı net olarak ortaya konulamamıştır. Bu çalışmada önceden geçirilmiş sezaryen operasyonunun ektopik gebelik riskini artırıp artırmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Yöntem: Bu retrospektif, kontrollü çalışmada, Ocak 1993 - Aralık 2003 tarihleri arasında kliniğimizde ektopik gebelik tanısı almış olan olgular, aynı dönemde kliniğimizde doğum yapmış veya intrauterin gebeliği ultrasonografi ile kesinleşmiş ve gebeliği sonlandırılmış, multipar kadınlarla karşılaştırıldı. Daha önceden geçirilmiş batin cerrahisi olanlar, ektopik gebelik, infertilite veya PID hikayesi olanlar, RIA kullanan olgular çalışma dışı bırakıldı ve sadece multipar kadınlar çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Bu dönemde tanısı cerrahi olarak kesinleştirilmiş 343 ektopik gebelik olgusu ve intrauterin gebelik saptanmış 11176 kadın retrospektif olarak tarandı ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 101 ektopik gebelik olgusu, 5017 intrauterin gebelik olgusu ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında demografik özellikler açısından anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Çalışmada gruplar arası olasılık oranı (Odds Ratio) 1.22 (%95 Güven aralığı-Confidence Interval 0.79-1.88) olarak saptandı ($p=0.352$).

Sonuç: Bir pelvik cerrahi girişim olarak sezaryen operasyonu sonraki gebeliklerde ektopik gebelik riskini arttıran bir faktör olabilir. Ancak burada sunulan çalışmada, olasılık oranı istatistiksel olarak anlamlı seviyelere ulaşmamıştır. Bu konuda daha büyük çaplı, çok merkezli ve uzun süreli takip çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Ektopik gebelik, sezaryen doğum, komplikasyon, risk faktörleri.

DOES PREVIOUS CESAREAN DELIVERY INCREASE THE RISK OF ECTOPIC PREGNANCY?

Background and Objective: Ectopic pregnancy is the leading cause of pregnancy-related death with an overall incidence of 1-2% and its incidence is increasing. Similarly, cesarean delivery rates are rising and currently rates are close to 25%. It is accepted that history of pelvic surgery is a risk factor for ectopic pregnancy but it is controversial whether previous cesarean delivery is an independent risk factor for ectopic pregnancy. This study is conducted to determine whether previous cesarean delivery increases the risk of ectopic pregnancy.

Methods: In this retrospective, controlled study, we compared ectopic pregnancy cases with those women who gave birth or ultrasonographically confirmed intrauterine pregnancy had been terminated in our department. Women who had a history of abdominal surgery, infertility, pelvic inflammatory disease, and ectopic pregnancy or intrauterine device users were excluded from the study and only multiparas women included to the study.

Results: During the study period, 343 cases who had a surgically confirmed ectopic pregnancy and 11176 women who had an intrauterine pregnancy were analyzed retrospectively and 101 ectopic pregnancy cases were compared with 5017 women with intra-uterine pregnancy who met the inclusion criteria for the study. There were no significant differences between the groups with respect to demographic characteristics ($p>0.05$). The odds ratio was 1.22 (95%CI:0.79-1.88) ($p=0.352$).

Conclusion: Although the odds ratio was statistically insignificant in this study, previous cesarean section can be a risk factor for ectopic pregnancy. Further studies are necessary to elucidate the effect of previous cesarean delivery on the risk of ectopic pregnancy.

Keywords: Ectopic pregnancy, Cesarean delivery, complication, risk factors.

Giriş

Ektopik gebelik tüm dünyada yaklaşık olarak gebeliklerin %1-2'sinde görülen^{1,2} ve ilk trimesterdeki anne ölüm nedenleri arasında ilk sırayı alan³ çok ciddi bir komplikasyondur. Son yıllarda ektopik gebelik oranlarında, özellikle 35 yaş üstü kadınlarda bir artış olduğu bildirilmektedir.^{3,4} Aynı şekilde son 25 yıl içerisinde sezaryen ile yapılan doğumların oranında da belirgin bir artış görülmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde 1980'li yıllarda %16.5 olan sezaryen oranı günümüzde %25'lere varmış, bu oran İngiltere için %20 olarak bildirilmiştir.⁵ Ne yazık ki sağlıklı istatistiksel veriler tutulmadığı için ülkemizdeki sezaryen oranlarını net olarak bilmek mümkün değildir. Ancak belirgin artış olduğu bilinmekte ve bu durum hemen herkes tarafından gözlenmektedir. Örneğin bir eğitim hastanesi olarak bizim hastanemizde 1993 yılındaki sezaryen oranı %11.5 iken, bu oran 2003 yılında %38.5'e yükselmiştir.

Her ne kadar son yıllarda görülen ektopik gebelik oranlarındaki artışın nedeni olarak, özellikle klamidyal enfeksiyon sıklığındaki ve sigara içme oranlarındaki artış suçlansa da,⁶ sezaryen oranlarındaki artış da olaya önemli katkılar yapabilir.⁷ Başta adneksial alanlarda yapılanlar olmak üzere her türlü pelvik cerrahinin ektopik gebelik riskini artıran bir faktör olduğu bilinmektedir.⁸ Aynı şekilde, bir pelvik cerrahi girişim olarak sezaryen operasyonunun da ektopik gebelik riskini artıran bir faktör olabileceği düşünülebilir. Bu konuda son olarak 1996 yılında bir çalışma yayınlanmış,⁹ sezaryen oranlarının oldukça arttığı son 10 yıl içerisinde yeterince çalışma yapılmadığı gözlenmiştir.

Burada, bir pelvik cerrahi girişim olarak önceden geçirilmiş sezaryen operasyonunun ektopik gebelik riskini artırıp artırmadığını ortaya koymak amacıyla, kliniğimizde son 10 yıldır takip edilen olgular retrospektif olarak araştırılmıştır.

Yöntem

Geçirilmiş sezaryen operasyonunun sonraki gebeliklerde ektopik gebelik olasılığını artırıp artırmadığını ortaya koymak amacıyla bu retrospektif, kontrollü çalışma planlandı. Bu amaçla Ocak 1993 - Aralık 2003 tarihleri arasında kliniğimizde tanısi cerrahi olarak kesinleştirilmiş 343 ektopik gebelik

olgusu ve aynı dönemde kliniğimizde 500 g'ın üzerinde doğum yapmış veya intrauterin gebeliği ultrasonografi ile kesinleşmiş ve sağlıklı gebeliğe rağmen herhangi bir nedenle gebeliği sonlandırılmış, 18 ile 45 yaşları arasında, toplam 11176 kadın retrospektif olarak tarandı. Taranan olgulardan daha önceden ektopik gebelik riskini artıran faktör içeren veya intrauterin olup olmadığı kesinleşmemiş olduğundan spontan abortus hikayesi olan kadınlar çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca gruplar arası benzerliği sağlamak için sadece multipar kadınlar istatistiksel değerlendirmeye dahil edildi. Kontrol grubuna dahil edilmek üzere incelenen kadınlardan çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan toplam 5017 olgu ile çalışma grubunu oluşturan, aynı kriterlere sahip toplam 101 ektopik gebelik olgusu birbirleri ile karşılaştırıldı (Şekil 1).

Çalışmada istatistiksel değerlendirmeler SPSS Ver. 10.0 (Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak, Chi kare ve eşli t-test ile yapıldı ve p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

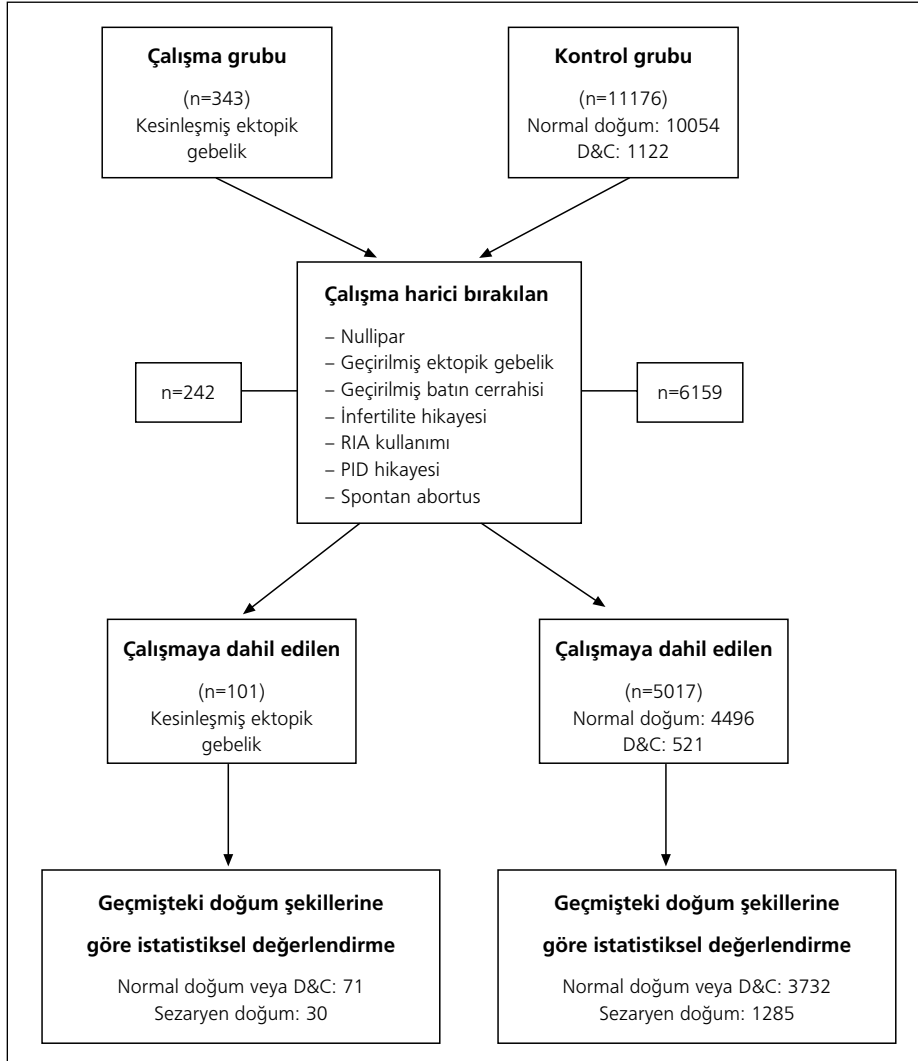
Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 101 ektopik gebelik olgusundan geçmişte sezaryen ile doğum yapmış hasta sayısı 30 (%29.7) olarak saptandı. Bu sayı 5017 olguyu kapsayan kontrol grubunda ise 1285 (%25.6) olarak bulundu. Gruplar birbirleri ile yaş, doğum sayısı, sigara içme oranı, kürtaj sayısı, eğitim düzeyi ve oral kontraseptif kullanma oranı açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05) (Tablo 1). Çalışmada sezaryen oranları açısından

Tablo 1. Çalışma ve kontrol grubunun genel özellikleri.

Özellik	Çalışma grubu n=101	Kontrol grubu n=5017	P değeri
Ortalama yaş (±SD)	26.3±6.2	27.6±5.9	a.d.
Ortalama doğum sayısı (±SD)	1.26±0.3	1.33±0.4	a.d.
Ortalama kürtaj sayısı (±SD)	0.32±0.14	0.44±0.18	a.d.
Doğum kontrol hapi kullanma oranı	10 (%9.9)	487 (%9.7)	a.d.
Sigara içme oranı	18 (%17.8)	936 (%18.6)	a.d.
Eğitim düzeyi (yıl±SD)	7.3±1.4	6.8±1.7	a.d.
Normal doğum veya D&C	71 (%70.3)	3732 (%74.4)	a.d.
Sezaryen doğum	30 (%29.7)	1285 (%25.6)	a.d.*

SD: Standart sapma, a.d.: Anlamlı değil (p>0.05), D&C: Dilatasyon ve küretaj
* Olasılık (Odds) oranı (%95 güven aralığı) = 1.22 (0.79-1.88) (p=0.352).



Şekil 1. Akış şeması (çalışmaya dahil edilen olguların retrospektif değerlendirilmesi).

çalışma grubu ile kontrol grubu birbiri ile karşılaştırıldığında gruplar arası olasılık oranı (Odds Ratio) 1.22 (%95 Güven aralığı=0.79-1.88) olarak saptandı ($p=0.352$) (Tablo 1).

Tartışma

Ektopik gebelik görülme oranlarında son yıllarda bir artış olmaktadır. Örneğin ABD'de ektopik gebelik görülme oranı 1970 yılında tüm gebeliklerin %0.5'i iken, 1992 yılında %1.97 olarak bildirilmiştir.¹⁰ Ektopik gebelik aynı zamanda gebeliğe bağlı ölümlerin %9-13'ünü oluşturmakta ve ilk trimester gebeliklerinde gebeliğe bağlı ölüm nedenleri arasında hala ilk sırada yer almaktadır.¹¹ Gün-

müze kadar ektopik gebelik olasılığını artıran birçok farklı risk faktörü bildirilmiş ve bunlar içerisinde en sık olarak infertilite hikayesi ve tedavisi, geçirilmiş pelvik enfeksiyon, geçirilmiş ektopik gebelik, geçirilmiş tubal cerrahi, sigara içimi, ileri yaş ve RIA kullanımı suçlanmıştır.¹²⁻¹⁵ Ektopik gebelik riski batin cerrahisinden sonra da artmakta, özellikle pelvik cerrahi girişimlerden sonra bu riskin arttığı bilinmektedir.⁶ Bir pelvik cerrahi girişim olan sezaryen operasyonunun da ektopik gebelik riskini artırabileceği uzun yıllardır düşünülmüş ve çeşitli kohort ve vaka kontrollü çalışmalar yapılarak bu konu aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Son yıllarda sezaryen sıklığında da çok ciddi oranlarda artış meydana gelmiş, bununla birlikte

sezaryen operasyonuna bağlı komplikasyonlar da daha sıklıkla tartışılır olmuştur. Her ne kadar ülkemizdeki sezaryen oranları hakkında çok sağlıklı veriler olmasa da sezaryen sıklığının ülkemizde de son yıllarda çok ciddi oranlarda arttığı ve bu artışın önemli bir kısmının tıbbi nedenlere bağlı olmadığı, özellikle de eğitim seviyesi yüksek ve maddi durumu iyi olan kadınların sezaryen oranlarındaki artışa en fazla katkıyı yaptıkları düşünülmektedir.¹⁶ Bu durum bizlere ne yazık ki Brezilya örneğini hatırlatmaktadır. Sezaryen ile doğum yapmanın yüksek statünün göstergesi olarak kabul edildiği Brezilya'da sezaryen ile doğum oranları resmi kurumlarda %50, özel hastanelerde ise neredeyse %100'e yaklaşmıştır.¹⁷ Elbette tıbbi gerekçelere dayanmadan yapılan sezaryen operasyonları kısa ve uzun dönemde ciddi komplikasyonları da beraberinde getirmektedir. Genel olarak sezaryen operasyonuna bağlı kısa dönemde gelişebilecek maternal komplikasyonlar; enfeksiyon, kanama, komşu organ yaralanmaları ve anestezi komplikasyonları şeklinde sıralanabilir.¹⁸ Uzun dönemde ise; sonraki gebeliklerde uterin rüptür,⁴¹⁹ plasenta previa²⁰ ve plasenta akreta,²¹ dekolman plasenter, sonraki gebelikte nedeni açıklanamayan ölü doğum,²² pelvik adezyon ve buna bağlı ikincil infertilite ile ektopik gebelik²³ gibi komplikasyonların ortaya çıkabileceği bildirilmiştir. Tüm bu nedenlerden dolayı birçok sanayileşmiş ülkede sezaryen oranlarının düşürülmesi için önlemler alınmakta ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) önerdiği ideal oran olan %15 hedefine ulaşmaya çalışılmaktadır.²⁴

Hemminki ve ark.'ları 1996 yılında yaptıkları kohort çalışmada sezaryen operasyonunun uzun dönemdeki ektopik gebelik riskini orta derecede artırdığını saptamış ve riskin istatistiksel olarak anlamlı derecede 1.28 kat arttığını bildirmişlerdir.²³ Aynı grup tarafından daha önce yapılan başka bir kohort çalışmada ise bu oran daha yüksek bulunmuş ve rölatif risk 1.4-1.7 olarak hesaplanmıştır.²⁵ Buna karşın yine aynı yıllarda yapılan bazı vaka-kontrollü çalışmalarda sezaryen sonrası ektopik gebelik riskinin arttığı,²⁶ bazılarında ise herhangi bir risk artışının gözlenmediği bildirilmiştir.^{9,27} Görüldüğü gibi bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları çelişkilidir ve sezaryen oranlarının özellikle artış gösterdiği son 10 yıla ait çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bir eğitim hastanesinde son

10 yılda yapılan sezaryen operasyonlarını kapsayan bu çalışma, sezaryen operasyonlarının, ciddi bir gebelik komplikasyonu olan ektopik gebelik riskini artırıp artırmadığını ortaya koymak açısından oldukça önemlidir. Genel olarak retrospektif çalışmaların, prospektif çalışmalara nazaran daha az güvenilir olduğu, çalışmanın sonucunu etkileyebilecek bazı faktörlerin yeterince kontrol altına alınamayabileceği ve bu nedenle de yanlış yönlendirmeye ("bias") açık olduğu bilinse de, kısa sürede ve az sayıda hasta üzerinde yapılabilir olmaları nedeniyle, özellikle olgu sayısının az olduğu durumlarda tercih edilebilirler. Bu nedenle, her ne kadar az sayıda olgu üzerinde yapılan retrospektif, kontrollü bir çalışma olsa da, bu çalışmanın konu hakkında bize fikir verebilecek bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda gruplar arası "olasılık oranı" (Odds Ratio) 1.22 (%95 Güven aralığı=0.79-1.88) olarak saptanmıştır (p=0.352). Bu oran daha önce yapılan çalışmalarda^{23,25,26} ortaya çıkan oranlarla genel olarak benzerlik göstermektedir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı değerlere ulaşmasa da bir pelvik cerrahi girişim olarak sezaryen operasyonunun uzun dönem komplikasyonları arasında ektopik gebelik riskinin de akla gelmesi gerekir.

Sonuç

Sonuç olarak, son yıllarda hem ektopik gebelik sıklığında hem de sezaryen doğum oranlarında belirgin bir artış görülmektedir. Bir pelvik cerrahi girişim olarak kabul edilmesi gereken sezaryen operasyonu sonrası uzun dönemde başka bir çok komplikasyon olabileceği gibi ektopik gebelik görülme oranlarında da artış olabilir. Toplum sağlığı açısından uzun dönemde oldukça zararlı olabilecek bu artış eğilimi, özellikle hiçbir tıbbi nedene dayanmadan yapılan sezaryen operasyonlarında akla gelmeli, mümkün olduğunca lüzumsuz sezaryenlerden kaçınılmalı, fizyolojik ve doğal yol tercih edilmelidir. Bu çalışmada ektopik gebelik riskini artıran diğer etkenler kontrol altına alındıktan sonra olasılık (Odds) oranı 1.22 olarak hesaplanmış ve istatistiksel açıdan anlamlı seviyelere ulaşmamıştır. Bu nedenle konuyu ortaya çıkartacak, daha fazla ektopik gebelik olgusunu içeren, çok merkezli, uzun takip süreli, prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Saraiya M, Berg CJ, Shulman H, Green CA, Atrash HK. Estimates of the annual number of clinically recognized pregnancies in the United States, 1981-1991. *Am J Epidemiol* 1999; 149: 1025-9.
2. Tay JJ, Moore J, Walker JJ. Ectopic pregnancy. *BMJ* 2000; 320(7239): 916-9 (Erratum in: *BMJ* 2000; 321(7258): 424).
3. Ectopic pregnancy-United States, 1990-1992. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995; 44: 46-8.
4. Storeide O, Veholmen M, Eide M, Bergsjø P, Sandvei R. The incidence of ectopic pregnancy in Hordaland County, Norway 1976-1993. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 345-9.
5. Anderson GM. Making sense of rising caesarean section rates. *BMJ* 2004; 329(7468): 696-7.
6. Coste J, Bouyer J, Ughetto S, Gerbaud L, Fernandez H, Poully JL, Job-Spira N. Ectopic pregnancy is again on the increase. Recent trends in the incidence of ectopic pregnancies in France (1992-2002). *Hum Reprod* 2004; 19: 2014-8.
7. Bastianelli C, Lucantoni V, Valente A, Farris M, Lippa A, Dionisi B. Risk factors for ectopic pregnancy. Case-control study. *Minerva Ginecol* 1998; 50: 469-73.
8. Michalás S, Minaretzis D, Tsionou C, Maos G, Kioses E, Aravantinos D. Pelvic surgery, reproductive factors and risk of ectopic pregnancy: a case controlled study. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 38: 101-5.
9. Kendrick JS, Tierney EF, Lawson HW, Strauss LT, Klein L, Atrash HK. Previous cesarean delivery and the risk of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1996; 87: 297-301.
10. Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Ectopic pregnancy. *Lancet* 1998; 351(9109): 1115-20.
11. Della-Giustina D, Denny M. Ectopic pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2003; 21(3): 565-84.
12. Parazzini F, Tozzi L, Ferraroni M, Bocciolone L, La Vecchia C, Fedele L. Risk factors for ectopic pregnancy: an Italian case-control study. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 821-6.
13. Strandell A, Thorburn J, Hamberger L. Risk factors for ectopic pregnancy in assisted reproduction. *Fertil Steril* 1999; 71: 282-6.
14. Saraiya M, Berg CJ, Kendrick JS, Strauss LT, Atrash HK, Ahn YW. Cigarette smoking as a risk factor for ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 78: 493-8.
15. Marchbanks PA, Annegers JF, Coulam CB, Strathy JH, Kurland LT. Risk factors for ectopic pregnancy. A population-based study. *JAMA* 1988; 259: 1823-7.
16. Tatar M, Gunalp S, Somunoglu S, Demiroglu A. Women's perceptions of caesarean section: reflections from a Turkish teaching hospital. *Soc Sci Med* 2000; 50: 1227-33.
17. Behague DP, Victora CG, Barros FC. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ* 2002; 324(7343): 942-5.
18. Minkoff H, Chervenak FA. Elective primary cesarean delivery. *N Engl J Med* 2003; 348: 946-50.
19. Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 332-4.
20. Gilliam M, Rosenberg D, Davis F. The likelihood of placenta previa with greater number of cesarean deliveries and higher parity. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 976-80.
21. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 210-4.
22. Smith GC, Pell JP, Dobbie R. Caesarean section and risk of unexplained stillbirth in subsequent pregnancy. *Lancet* 2003; 362(9398): 1779-84.
23. Hemminki E, Merilainen J. Long-term effects of cesarean sections: ectopic pregnancies and placental problems. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1569-74.
24. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2(8452): 436-7.
25. Hemminki E. Long term maternal health effects of caesarean section. *J Epidemiol Community Health* 1991; 45: 24-8.
26. Ni HY, Daling JR, Chu J, Stergachis A, Voigt LF, Weiss NS. Previous abdominal surgery and tubal pregnancy. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 919-22.
27. Hasan AA. Ectopic pregnancy: a seven-year survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1983; 16: 237-41.

Spontan Abortus ve Tiroit Fonksiyonları

Melahat Dönmez, Tolga Şişli, Alev Atuş, Yavuz Aydın

Şişli Etfal Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum 3. Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Spontan abortus etyolojisinde tiroit fonksiyonlarının yerini araştırmak.

Yöntem: 5-20 gebelik haftalarında spontan abortus yapan ve abortus etyolojisi bilinmeyen 60 hastanın tiroit fonksiyonları, aynı gebelik haftalarında bulunan ve daha sonra miada ulaşarak sağlıklı doğum yapan 40 gebenin tiroit fonksiyonları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Spontan abortus yapan grubun hem total T3,T4 hem de serbest T3 ve serbest T4 seviyeleri miada ulaşan gruptan anlamlı olarak düşük, TSH değeri ise anlamlı olarak yüksekti.

Sonuç: Abortus grubunda klinik olmasa bile subklinik hipotiroitizm mevcut olabilir ve bu da spontan abortusların bir bölümünden sorumludur.

Anahtar Sözcükler: Gebelik, Abortus, Tiroit, T4, TSH.

SPONTANEOUS ABORTION AND THYROID FUNCTIONS

Background and Objective: To investigate thyroid functions as an etyologic factor in spontaneous abortions.

Methods: We performed thyroid function tests in 60 patients having spontaneous abortion without any known etiology between 5 to 20 weeks of gestation and compared them with these of 40 pregnant women of same gestational weeks and known to reach term and had a healthy labor.

Conclusions: There may be subclinical hypothyroidism in spontaneous abortion group and this may be responsible from some of the spontaneous abortions.

Keywords: Pregnancy, Abortion, Thyroid, T4, TSH.

Giriş

Gebelikte fizyolojik bazı değişiklikler nedeni ile tiroit hastalıklarındaki tanı zorlaşır ve hipertiroitizmi andıran değişiklikler olur. Gebelikte tiroit hormonu ve iyod gereksinimleri artar.^{1,2} Gebelikte östrojen etkisi ile tiroit bağlayıcı globulin (TBG) sentezi artar, yıkımı azalır, buna bağlı olarak total T3 (TT3) ve total T4 (TT4) seviyeleri artar. Gebeliğin

sonlarına doğru total fraksiyonlardaki artış serbest fraksiyonlarda azalmaya neden olur ve bu da TSH uyarımına ve sonuçta tiroit bezinde büyümeye yol açar.^{3,4} Gebelikte glomerül filtrasyonunda artış sonucunda idrarla kaybedilen iyot artar. Fetüs tiroit hormon sentezi için anneden sadece iyot alır, gebenin günlük iyot gereksinimi 200 mg'dır.⁵ Ayrıca, human koryonik gonadotropin (hCG)'nin tiroit stimulan etkisi mevcuttur. Bu nedenle hCG'nin hızlı

arttığı ilk trimesterde TSH azalır, FT3 ve FT4 artabilir. hCG değerleri 10. haftada en yüksek noktadadır ve bu haftada TSH en düşük düzeydedir. Gebeliğin ilerlemesiyle hCG sabit değerine düşünce, TSH düzeyleri yükselir ve yeni bir denge oluşur. FT4 teki geçici artışta 2. trimesterde kaybolur.^{6,7} TBG gebeliğin 20. haftasına kadar artmaya devam eder, dolayısı ile total tiroit hormonları bu haftaya kadar artar, fakat serbest fraksiyonlar ilk trimester sonrası oluşan yeni denge hallerinde, değişmeden kalır.^{1,3,6} Fetusta hormon sentezi 10. haftada, kendi hipofizinden TSH salgılanması ile başlar, 20. haftaya kadar düşük düzeylerde olup, bu haftadan itibaren sentez hızlanır ve gebelik sonuna kadar artış devam eder.^{5,6,8}

Gebelikte hipertiroitizmin prevalansı %0.05-0.02'dir. Tanıda en değerli testler TSH düşüşü ve FT4 yükselmesinin saptanmasıdır. Ancak daha önce de belirtildiği üzere ilk trimesterde fizyolojik olarak TSH'da %20 oranında düşme görülebilir. Graves hastalığı gebelerde en sık hipertiroiti nedenidir. Ayrıca subakut tiroitit, toksik nodüler guatr ve toksik soliter nodül diğer sebepler olabilir.^{9,10} Hipertiroidide en sık gözlenen maternal komplikasyonlar; abortus, prematür doğum, dekolman plasenta, preeklampsi, konjestif kalp yetmezliği ve hiperemesis gravidarum ve en sık fetal komplikasyonlar olarak; neonatal tirotoksikoz, intrauterin gelişme geriliği, prematürite, ölü doğum ve konjenital anomaliler olarak bildirilmektedir.^{1,9,11,12}

Gebelerde kalıcı hipotiroidizm prevalansı %0.11, geçici (sub-klinik) prevalans %0.19'dur. Gebelikte görülen hipotiroidizmin en sık sebebi Hashimoto tiroiditi veya tirotoksikoz nedeni ile tiroit ablasyonu (tiroidektomi veya radyoaktif iyot tedavisi) yapılan hastalıklardır.^{3,8,13} Tanıda en değerli testler FT4 ve TSH ölçümüdür. Düşük FT4 ve yüksek TSH ile primer hipotiroidizm tanısı konur. Hipotiroidizmde çalışmalarda bildirilen maternal komplikasyonlar; abortus, prematür doğum, hipertansiyon problemleri ve postpartum kanama en ciddi komplikasyon ise konjestif kalp yetmezliğidir. Bildirilen fetal komplikasyonlar ise; konjenital anomaliler, düşük doğum ağırlığı, ölü doğum, prematürite ve mental geriliktir.^{14,15}

Biz bu çalışmamızda spontan abortusla sonuçlanan gebelerde tiroit fonksiyonlarını normal gebelerle karşılaştırarak, spontan abortus etyolojisinin

de tiroit fonksiyon bozukluğu olup, olmadığını araştırdık.

Yöntem

Kliniğimize vaginal kanama, kasık ağrısı ve parça düşürme şikayetleri ile başvuran ve spontan abortus tanısı konan 5-20 gebelik haftalarında 60 hasta çalışma grubunu, aynı gebelik haftalarında olup terme ulaşan ve doğum yapan 40 gebe kontrol grubunu oluşturdu. Her iki grupta serum total T3 (TT3), total T4 (TT4), TSH, serbest T3 (FT3), serbest T4 (FT4) çalışıldı. Spontan abortus için; uterin kanama, servikal dilatasyon varlığı, uterin kontraksiyona bağlı pelvik ağrı, parça düşürme (gebelik objesinin tamamı veya bir kısmı), vaginal usg de gebelik kesesinin görülmemesi veya bozulmuş olması (endometriyumun kalın ve düzensiz oluşu), fetal kardiyak aktivitenin olmaması veya plasental ayrılma ve hematoma izlenmesi, tanı kriterleri olarak alındı. Çalışmaya alınan gebelerde yaş, parite, gravida sınırı aranmadı. Anamnezinde metabolik veya endokrinolojik hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca, çoğul gebelik, genital organ anomalisi, myoma uteri, ileri derecede beslenme bozukluğu, toksik maddelere maruz kalma, diyabet, hipertansiyon, otoimmün hastalık ve enfeksiyon (TORCH) gibi uteroplazental sirkülasyonu etkileyebilecek olgular çalışmaya alınmadı. Her iki gruptaki hastaların ayrıntılı fiziksel muayene ve tiroit bezi muayeneleri yapıldı. Hastaların anamnezleri alınarak demografik özellikleri belirlendi. Son adet tarihleri ile belirlenen gebelik yaşları gestasyonel kese ölçümleri ve baş popo uzunluğu ölçümleri ile teyit edildi. TT3, TT4, FT3, FT4 ölçümleri kemiluminesan sistemi (ACS: 180+A Chiron Diagnostics, USA) ile yapıldı. TSH ölçümleri ise yine direkt kemiluminesan teknolojisini kullanan iki bölge sandwich immunoassay, otomize kemiluminesan sistemi ile yapıldı. İstatistiksel analizler, SPSS 10.0 programı ile yapıldı. Her iki grubun tiroit fonksiyon testleri student-t testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Abortus grubu ile kontrol grubundaki gebelerin yaş, parite, gravida, gebelik yaşı gibi parametreleri arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Abortus grubunun ortalama yaşı 24.38 ± 3.34 , kontrol grubu-

nun ise 24.14 ± 4.66 idi. TT4 değerleri abortus grubunda 9.93 ± 1.28 $\mu\text{gr/dl}$, kontrol grubunda 11.39 ± 1.41 $\mu\text{gr/dl}$ olup, abortus grubunda TT4 değeri istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olarak düşüktü ($p < 0.001$) (Tablo 1). FT3 değerleri, abortus grubunda ve kontrol grubunda sırası ile 3.22 ± 0.82 pgr/ml ve 4.19 ± 1.14 pg/ml olup, abortus grubunda FT3'ün istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu bulundu ($p < 0.001$). Ortalama FT4 değerleri çalışma ve kontrol gruplarında; sırasıyla 1.11 ± 0.31 ng/dl ve 1.45 ± 0.69 ng/dl olarak ölçüldü ve yine abortus grubunda FT4 değerinin, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü. TSH değerleri karşılaştırıldığında; ortalama değerler abortus ve kontrol gruplarında sırasıyla 1.80 ± 1.18 mIU/dl ve 0.97 ± 1.45 mIU/dl idi ve TSH çalışma grubunda anlamlı olarak yüksekti ($p < 0.05$). Abortus ve kontrol gruplarının, TT3 değerleri sırasıyla 2.61 ± 0.51 ng/ml ve 2.88 ± 0.48 ng/ml olup aralarında istatistiksel anlamlı fark vardı ($p < 0.05$).

Tablo 1. Spontan abortus ve kontrol gruplarında tiroid fonksiyon testlerinin karşılaştırılması.

	TSH (mIU/dl)	TT4 ($\mu\text{g/dl}$)	TT3 (ng/dl)	FT4 (ng/ml)	FT3 (pg/ml)
Abortus					
Grup	1.80 ± 1.18	9.93 ± 1.28	2.61 ± 0.51	1.11 ± 0.31	3.22 ± 0.82
Kontrol					
Grup	0.97 ± 1.45	11.39 ± 1.41	2.88 ± 0.48	1.45 ± 0.69	4.19 ± 1.14
P	$P < 0.05$	$P < 0.001$	$P < 0.05$	$P < 0.001$	$P < 0.001$

Tartışma

Gebelikte tiroit fizyolojisinin değiştiğine dair pekçok yayın olmasına rağmen, tiroit fonksiyon bozukluklarının spontan abortus etyolojisinde rol oynayıp oynamadığı kesin olarak bilinmemektedir.⁶ Maruo ve arkadaşları, çalışmalarında maternal tiroit hormon seviyelerinin abortus tehdidinden sorumlu endokrin faktörlerden biri olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu çalışmada abortus tehdidi tanısı konan 32 hastanın FT3 ve FT4 seviyelerinin aynı gebelik haftalarındaki 21 gebeye oranla yüksek olduğunu ve TSH seviyesinin ise farklı olmadığını bildirmişlerdir.¹⁶ Ross ve arkadaşları ise çalışmalarında tiroit fonksiyon bozukluklarının, gebeliğin düşükle sonuçlanmasında etkili olmadığını bildir-

mişlerdir.¹⁷ Pratt, Bussen ve Singh tarafından yapılan üç ayrı çalışmada ilk trimesterde tekrarlayan düşükleri olan kadınlarda tiroit otoantikör düzeylerini, normal kadınlara göre yüksek bulmuşlardır.^{18,19,20} Ötiroit kadınlarda da yüksek olabilen bu otoantikörlerin bir sonraki gebelikte düşük tehdidi yaratabileceği öne sürülmüştür. Rushworth ve arkadaşları yaptıkları prospektif bir çalışmada tiroit otoantikörlerinin spontan abortusla ilişkili olmadığı sonucuna varmışlardır.²¹ Bu çalışmayı destekleyen yine başka bir çalışma Esplin ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.²² Bu özetlenen çalışmalardan anlaşıldığı üzere ne tiroit hormon seviyelerinin (total hormon veya serbest fraksiyon), ne de tiroit otoantikör düzeylerinin spontan abortus ve/veya tekrarlayan abortus etyolojisindeki yeri netlik kazanmamıştır. Fakat son yapılan prospektif çalışmalar, spontan abortuslarda tiroit otoantikörlerinin sorumlu olmadığı görüşüne ağırlık kazandırmış olduğundan bizim çalışmamızda yalnız tiroit fonksiyon testleri değerlendirilmiştir. Çalışmamızın sonucunda spontan abortus grubunda bulduğumuz düşük TT3, TT4, FT3, FT4 ve yüksek TSH değerleri bu gebelerde hipotiroidik bir durumun mevcut olduğunu göstermektedir. Bu da gebelerde gerekli sentez ve oksidasyon işlemlerinin yavaşlamasına ve gebeliğin sonlanmasına neden olabilir. Nitekim hipotiroidili kadınlarda spontan abortus oranının iki katına çıktığını işaret eden pek çok yayın mevcuttur.^{3,5,6,8} Yine Matsua ve arkadaşları 32 klinik olarak abortus imminens tanısı konduktan sonra yapılan tiroit fonksiyon testlerinde, gebeliği abortus ile sonlananların FT3 ve FT4 değerlerinin gebeliği sağlıklı devam edenlerden anlamlı derecede daha düşük olduğunu göstermiştir ve bu sonuç da çalışmamızla uyumludur.¹⁶ Bütün bu çalışmalar ve bizim çalışmamız gebelikte subklinik hipotiroidizmin sıklığına ve spontan abortuslarla ilişkili olduğuna işaret etmektedir.

Subklinik hipotiroidizm TSH'nın devamlı 10 mIU/L'den yüksek olduğu ve 10 mIU/L'den düşük olduğu iki alt grupta değerlendirilebilir. TSH'nın sürekli yüksek olduğu altgrupta subklinik hipotiroidizmin tiroksin ile tedavi edilmesi gerektiğine dair konsensus vardır.²³ Özellikle gebelik ve/veya tiroid peroksidaz antikör pozitif olgular tedavinin hemen başlamasını gerektirir. TSH'nın 10 mIU/L'nin altında olduğu alt grupta ise tedavi için

konsensus yoktur, bu grup gebelerde tedavi gerekliliği randomize çalışmaların artması ile açıklık kazanabilir.^{23,24}

Sonuç

Spontan abortus ve/veya tekrarlayan abortusların en azından bir kısmının etyolojisinde tiroit fonksiyon bozukluklarının yeri vardır ve bizim çalışmamıza göre spontan abortuslar ile daha çok subklinik hipotiroidizm ilişkili olarak görülmektedir. Bu yüzden bütün gebelerde TSH seviyesi, rutin tarama testi olarak yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Mestman JH. Thyroid Diseases in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1997; 40: 3.
- Neale D, Burrow G. Thyroid disease in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2004; 31: 893-905.
- Urgancıoğlu İ, Hatemi H. Tiroit Hastalıkları. In: Hatemi H, editor. *Endokrinoloji*, İstanbul: Yüce, 1997; 72-134.
- Karakoç A, Çakır N. Gebelikte Tiroit Hastalıkları. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2002.
- Emerson CH. Thyroid Disease During and After Pregnancy. In: Braverman LE, Utiger RD, (eds). *The Thyroid*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996; 1021-31.
- Speroff L, Glass RH, Kase NG. Reproduction and the Thyroid. In: *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. Baltimore: Williams&Wilkins Co. 1994; 667-84.
- Brent GA. Maternal Thyroid Function: interpretation of thyroid function tests in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1997; 40: 3-15.
- Inzucchi SE, Burrow GN. Endocrine Disorders in Pregnancy. In: Reece EA, Hobbins JC, (eds). *Medicine of the Fetus and Mother*, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven 1999; 1093-121.
- Mc Dougall JR. Hyperthyroidism and Maternal-Fetal Thyroid Hormone Metabolism. In: Brody SA, Ueland K, Kase N (eds). *Endocrine Disorders in Pregnancy*. Norwalk, Connecticut: Appletion & Lange 1989; 151-63.
- Burrow GN, Fisher DA, Larsen PR. Maternal and Fetal Thyroid Function. *N Eng J Med* 114; 331: 1072-78.
- Davis LE, Lucas MJ, Hankins GVD et al. Thyrotoxicosis complicating pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 63-70.
- Susan J, Mandel SC, David SC. The use of antithyroid drugs in pregnancy and lactation. In: *The Journal of Clinical Endocrinol and Metab*. 2001; 2354-59.
- Montoro MN. Management of hypothyroidism in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1997; 40: 65-80.
- Goodwin TM, Hershman JM. Hyperthyroidism due to inappropriate production of human chorionic gonadotropin. *Clin Obstet Gynecol* 1997; 40: 32-44.
- Kleine RZ, Haddow JE, Faix JD, et al. Prevalance of thyroid deficiency in pregnant women. *Clin Endocrinol* 1991; 35: 41-46.
- Maruo T, Katayama K, Matuso H, Anwer M, Mochizuki M. Modification of endocrin function of trophoblast by thyroid hormone. *Nippon Santa Fujinica Gakkai Zashi Akta Obstetrica et Gynaecologica Japonica* 1991; 43: 1533-38.
- Ohara N, Tsujinon T, Maruo T. The role of thyroid hormone in trophoblast function, early pregnancy maintenance, and fetal neurodevelopment. *J Obstet Gynaecol Can* 2004; 26: 982-90.
- Pratt DE, Kaberlein G, Dudkiewiz. The association of antithyroid antibody in euthyroid non pregnant women with recurrent first trimester abortion in the next pregnancy. *Fertil Steril* 1993; 60: 1001-5.
- Bussen SS, Steck T. Thyroid antibody and their relation to antithrombin antibody in women with recurrent spontaneous abortion. *Obstet Gynecol* 1997; 74: 139-43.
- Wilson R, Lingh H, Maclean K, Mooney J. Thyroid antibody titer and avidity in patient with recurrent miscarriage. *Fertil Steril* 1999; 71: 558-61.
- Rushworth FH, Backos M, Rai R, Chilcott IT, Baxter N, Regan L. Prospective pregnancy outcome in untreated recurrent miscarriers with throid autoantibodies. *Hum Reprod* 2000; 15: 163-79.
- Esplin MS, Branch DW, Silver R, Stagnaro-Green A. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179 1583-6.
- Fatourech V. Subclinical hypothyroidism. how should it be managed? *Tirot Endocrinol* 2002; 4: 211-4.
- Casey BM, Dashe JS, Wells CE, Molntire DD, Byrd W. Subclinical hypothyroidism and pregnancy outcomes. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 235-6.

Gebelikte Üriner Enfeksiyon

Levent Tütüncü¹, Nurittin Ardic², Ercüment Müngen¹, Ali Rüştü Ergür¹, Y. Ziya Yergök¹

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

² GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Üriner enfeksiyon gebelikte en sık görülen tıbbi komplikasyonlardan birisidir. Gebeliklerin yaklaşık %5-10'unda görülen üriner enfeksiyonlar, zamanında ve etkin bir şekilde tedavi edilmediğinde, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi ciddi fetal sorunlara yol açabileceği gibi, akut pyelonefrit tablosuna ilerlediği takdirde renal yetmezlik, sepsis, solunum yetmezliği ve hatta ölüm gibi çok ciddi maternal sorunlara da neden olabilirler. Bu konuda ülkemizdeki durumu özetleyebilmek amacıyla, kliniğimizde takip edilen gebelerdeki üriner enfeksiyon sıklığı, risk faktörleri, enfeksiyon etkenleri ve görülen komplikasyonlar retrospektif olarak araştırıldı.

Yöntem: Kliniğimizde son 2 yıl içerisinde doğum yapan 1934 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı. Bu kadınlardan gebelik takibi kliniğimizde yapılan ve gebeliği süresince en az bir kez tarama amaçlı idrar kültürü yapılmış olan 1326 gebe çalışmaya dahil edildi. İdrar kültürü pozitif raporlanan gebelerle (n=106), kültür sonucu negatif olanlar (n=1220) genel özellikler ve maternal/fetal komplikasyonlar açısından birbirleri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 1326 gebeden 106 (%16.98) tanesinde asemptomatik bakteriüri saptandı. Bu gebelerde eğitim düzeyi daha düşüktü, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve anemi sıklığı, asemptomatik bakteriüri saptanmayan kontrol grubuna nazaran daha fazla bulundu. Toplam 30 (%2.26) hasta akut pyelonefrit nedeniyle yatırılarak tedavi edildi.

Sonuç: Üriner enfeksiyonlar gebelerde ciddi maternal ve perinatal sorunlara neden olabilir. Bu nedenle tüm gebeler gebelik kontrolleri esnasında en az bir kez bakteriüri açısından taranmalı ve pozitif sonuç çıktığında uygun antibiyotik ile tedavi edilmelidir. Gebelikte akut pyelonefrit, hastane ortamında, parenteral antibiyotiklerle tedavi edilmesi ve yakından takip edilmesi gereken ciddi bir sorundur.

Anahtar Sözcükler: Gebelik, Üriner enfeksiyon, Asemptomatik bakteriüri, Pyelonefrit.

URINARY TRACT INFECTION IN PREGNANCY

Background and Objective: Urinary infection is one of the most common medical complications of pregnancy. It occurs in 5-10% of pregnant women and may lead to serious fetal morbidity like prematurity and low-birth-weight infants, and may result in maternal morbidity, like renal dysfunction, sepsis, respiratory insufficiency and even maternal death if it's progressed to acute pyelonephritis. We retrospectively evaluated the prevalence of urinary infection, causing microorganisms, risk factors and complications in our population.

Methods: The medical files of 1934 patients who gave birth in our department within last two years have been retrospectively evaluated. 1326 women who had a routine antenatal care and at least one screening urine culture for bacteriuria had been included to the study. Women who had positive urine culture (n=106) had been compared with those who had negative result (n=1220) for demographic characteristics and maternal/fetal complications.

Results: 1326 pregnant women were studied, of whom 106 (16.98%) were identified to have asymptomatic bacteriuria. The level of education was lower in asymptomatic bacteriuria group, but the prevalence of preterm delivery, low-birth-weight infants and anemia were higher than the control group. Thirty cases of acute pyelonephritis (2.26%) were hospitalized during the study period.

Conclusion: Urinary tract infection during pregnancy can cause serious maternal and perinatal morbidity. All pregnant women should be screened for bacteriuria by urine culture at least once and they should be treated if the results are positive. Acute pyelonephritis during pregnancy is a serious problem which should be treated as inpatients with appropriate parenteral antibiotics.

Keywords: Pregnancy, Urinary tract infection, Asymptomatic bacteriuria, Pyelonephritis.

Yazışma adresi: Dr. Levent Tütüncü

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

e-posta: ltutuncu@yahoo.com

Giriş

Üriner enfeksiyon, anemi ve hipertansiyonun yanısıra gebelikte en sık karşılaşılan üç tıbbi komplikasyondan birisidir ve yaklaşık olarak tüm gebeliklerin %5-10'unda görülür.^{1,2} Üriner enfeksiyon, etken mikroorganizmaların üriner kanal içerisinde çoğalması ve buldukları ortama zarar vermesi olarak tanımlanabilir. Bakteriüri ise alınan idrar örneğinde bakteri izole edilmesidir.³ Bakteriüri tanısının konulabilmesi için, ardarda 2 kez alınan idrar örneğinin her bir mililitresinde, aynı etken mikroorganizmadan, 1×10^5 veya daha fazla sayıda koloni oluşturan birim (KOB) bulunması uzun yıllardır kabul edilen bir eşik değerdir.

Gebelikte meydana gelen birtakım fizyolojik değişiklikler, üriner enfeksiyonların ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta ve daha sık görülmesine yol açmaktadır. Gebe kadınlarda hormonal değişiklikler sonucunda mesane ve üreter tonusu azalır, buna bağlı olarak da üreter ve renal pelvisde dilatasyon, üriner staz ve vezikoüreteral reflü sıklığı artar. Plazma hacminde ve glomerüler filtrasyon hızında görülen artış idrarın konsantrasyonunda azalmaya neden olur. Ayrıca gebelikte glikozüri ile aminoasitüri görülme sıklığında artış ve üriner sistemin bakterilere karşı direncinde azalma meydana gelir. Tüm bu gelişmelere bağlı olarak gebelerde semptomatik üriner enfeksiyonlarının ortaya çıkma sıklığı artar.⁴

Gebelerde üriner enfeksiyon; asemptomatik bakteriüri, akut sistit veya akut pyelonefrit olmak üzere 3 farklı şekilde ortaya çıkabilir. Özgün üriner sistem şikayetleri olmadan bakteriüri görülmesi olarak tanımlanabilecek asemptomatik bakteriürinin gebelikte görülme sıklığı, ülkemizde⁵ ve dünyada %2-13 arasında bildirilmektedir ve bu sıklık aslında aynı yaş grubundaki gebe olmayan kadınlarla benzerdir.⁶ Ancak gebelikteki fizyolojik değişiklikler sorunun gebe kadınlarda daha ciddi seyretmesine yol açmaktadır. Asemptomatik bakteriürinin tedavi edilmediği taktirde erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğan sıklığını artırdığı gösterilmiş,⁷ ayrıca %15-30 olasılıkla akut pyelonefrite yol açabileceği bildirilmiştir.⁸ Akut pyelonefrit ise tüm gebeliklerin yaklaşık olarak %1-2'sinde görülen ve önemli fetal-maternal yan etkilere neden olabilen, ciddi bir klinik tablodur.⁹

Tüm bu nedenlerden dolayı kliniğimizde takip edilen ve doğumu yaptırılan gebelerdeki üriner enfeksiyon ve komplikasyon sıklığını ortaya koymak, muhtemel risk faktörlerini tanımlamak ve tedavinin etkinliğini araştırmak amacıyla bu retrospektif çalışma planlandı.

Yöntem

Kliniğimizde 1 Ocak 2003 - 31 Aralık 2004 tarihleri arasında 24. gebelik haftasından büyük doğum yapmış olan 1934 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Kliniğimiz antenatal izlem polikliniğine kontrol amacı ile başvuran gebelerin tamamından rutin olarak idrar kültürü planlandığından dolayı, incelenen dosyalardan, gebelik takibi esnasında en az iki kez antenatal kontrole geldiği tespit edilen ve gebeliği süresince en az bir kez tarama amaçlı idrar kültürü yapılmış olan ve fetal anomaliler saptanmayan 1326 gebe çalışmaya dahil edildi. Sitometrik idrar analizi ile idrar kültür sonuçları arasında tam bir korelasyon bulunmadığından¹⁰ ve piyüri saptanmasının semptomatik ve asemptomatik üriner enfeksiyonları birbirinden ayırmada yeterli bir kriter olmadığından,¹¹ çalışmada sitometrik idrar analizi sonucunda piyüri saptanması üriner enfeksiyon tanısı olarak kabul edilmedi ve sadece idrar kültür sonucu olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Daha sonra çalışmaya dahil edilen 1326 gebeye ait klinik dosyalar tek tek incelenerek, hastaların genel demografik özellikleri, gebeliğin devamı esnasında ortaya çıkan komplikasyonlar, asemptomatik bakteriüri ve semptomatik üriner enfeksiyon sıklığı, anemi sıklığı, doğum şekli ve haftası, yenidoğanların doğum kiloları ve yenidoğanda görülen komplikasyonlara ait veriler toplandı. 37. Gebelik haftasından önce olan doğumlar erken doğum, doğum eylemi başladığı dönemde tespit edilen %30'un altındaki hematokrit değeri anemi ve 2500 gr'ın altında olan doğum ağırlığı ise düşük doğum ağırlığı olarak kabul edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalara ait idrar kültürü sonuçları, hastane otomasyon programı yardımıyla, mikrobiyoloji kliniği ile koordine edilerek retrospektif olarak tarandı. İdrar kültür sonuçları, tespit edilen enfeksiyon etkenlerinin görülme sıklığı açısından da değerlendirildi.

Hastaların idrar örnekleri sabah ilk idrardan, steril kaplar içerisine, uygun temizliğin yapılmasını

takiben orta akım idrar örneği şeklinde alındı. Örnekler standart olarak 0.001 ml'lik kalibre edilmiş özeler ile %5 koyun kanlı ve Eozin Metilen mavisi (EMB) agara ekim yapılarak, 37°C'de 18-24 saat inkübasyon sonrası değerlendirildi. Alınan idrar örneğinin her bir mililitresinde, aynı etken mikroorganizmadan, 1×10^5 veya daha fazla sayıda KOB bulunması pozitif sonuç olarak kabul edildi. Ardışık 2 kez yapılan idrar kültür sonuçları pozitif olan ancak klinik yakınma ve bulgusu olmayan gebelere asemptomatik bakteriüri tanısı konuldu ve bu hastaların tamamı eğer tespit edilen etken duyarlı ise sefuroksim aksetil (250 mg, günde iki kez) ile 5 gün süreyle, ancak tespit edilen etken duyarlı değilse uygun antibiyotik ile tedavi edildi. Rutin kontrol amacı ile başvurduğunda yapılan idrar kültür sonucu pozitif veya negatif olan ancak 38°C'den yüksek ateş, yan ağrısı, kostovertebral açıda hassasiyet gibi klinik yakınma ve bulgularla başvurarak, akut pyelonefrit tanısı konulan hastaların tamamı kliniğe yatırılarak, idrar kültürü için örnek alındıktan sonra, parenteral antibiyotik ile tedavi edildi. Bu hastalara tedavi ajanı olarak sefotaksim sodyum (1 gr, iv, 2x1) kullanıldı ve tedavi klinik bulguların ortadan kalkmasından 24 saat sonrasına kadar sürdürüldü. Tedaviye yeterli yanıt alınmayan hastalarda kültür sonucunun alınmasını takiben uygun antibiyotik ile parenteral tedaviye devam edildi. Akut pyelonefrit tanısı ile tedavi edilen hastaların tamamında, akut dönem sonrası oral antibiyotik ile tedaviye devam edildi ve bu hastalar tedavinin tamamlanmasından 2 hafta sonra tekrar idrar kültürü ile değerlendirildi. Bu kontrolde kültür sonucu yine pozitif olan ancak klinik bulgusu bulunmayan gebeler gebeliğinin geri kalan döneminde profilaktik olarak, nitrofurantoin (100 mg, per-oral, 1x1) ile tedavi edildi ve bu tedavi gebeliğin 37. haftasına kadar sürdürüldü. Klinik olarak akut pyelonefrit tanısı almasına rağmen parenteral tedavi öncesinde alınan idrar kültür sonucu negatif saptanan hastalarda, rutin olarak araştırılan bakteriler dışında *U. urealyticum* ve *M. hominis* gibi başka etkenler de bulunabileceğinden,¹² bu hastalarda anılan etkenlere yönelik araştırma da yapıldı. Bu araştırma için Mycoplasma-IST (bio Merieux, Fransa) besiyerine üretici firmanın direktiflerine uygun olarak ekim yapıldı ve 37°C'de 24-48 saatlik inkübasyondan sonra üreme açısından değerlendirildi. *U. urealyti-*

cum ve *M. hominis* saptanan hastalar 14 gün süre ile eritromisin (250 mg, per-oral, 4x1) ile tedavi edildi.

Çalışmaya dahil edilen 1326 gebe, asemptomatik bakteriüri saptanan ve saptanmayanlar olarak 2 gruba ayrılarak genel özellikler ve maternal/fetal komplikasyonlar açısından birbirleri ile karşılaştırıldı. Ayrıca akut pyelonefrit nedeniyle tedavi edilen gebeler de genel özellikler ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi, ancak olgu sayısı az olduğundan normal gebeler ile istatistiksel karşılaştırma yapılmadı, sadece bizim popülasyonumuzu yansıtan oranlar hesaplandı.

Çalışmada istatistiksel değerlendirmeler SPSS Ver. 10.0 (Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak, Fisher exact, Chi kare ve eşli t-test ile yapıldı ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışma için toplam 1934 doğum dosyası retrospektif olarak tarandı ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 1326 gebe çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen gebeler genel olarak incelendiğinde toplam 110 (%8.9) olguda erken doğum, 98 (%7.39) olguda preeklampsi/eklampsi, 93 (%7.01) olguda anemi, 101 (%7.61) olguda düşük doğum ağırlığı ve 25 (%1.8) olguda perinatal bebek ölümü saptandı. Çalışmada değerlendirilen gebelerin 510 (%38.46) tanesinin sezaryen ile, geriye kalan 816 (%61.54) tanesinin ise normal vajinal yolla doğum yaptığı saptandı. Bu gebelerden alınan rutin idrar kültürü sonuçları incelendiğinde toplam 106 (%7.99) gebede pozitif sonuç saptandığı gözlemlendi ve bu 106 gebe asemptomatik bakteriüri tanısı konulan grubu oluşturdu. Bakteriüri saptanan gebelerde en sık izlenen enfeksiyon etkeni 90 gebede görülen *E. coli* (%84.9) idi, daha sonra sırası ile 6 gebede görülen *Staphylococcus saprophyticus* (%5.66), 4 gebede görülen *Metisiline* dirençli *Staphylococcus aureus* (%3.77), 3 gebede görülen *Metisiline* duyarlı *Staphylococcus aureus* (%2.83) ve 3 gebede görülen diğer Enterobakteriler (%2.83) saptandı.

Çalışmaya dahil edilen 1326 gebeden rutin tarama amacıyla alınan idrar kültür sonucu pozitif bulunan yani asemptomatik bakteriüri tanısı alan 106 gebe, kültür sonucu negatif olan 1220 gebe ile de-

mografik özellikler açısından karşılaştırıldığında, eğitim düzeyi hariç her iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$), ancak asemptomatik bakteriyüri saptanan gebelerin oluşturduğu grupta ortalama eğitim düzeyi anlamlı derecede daha düşüktü ($p=0.032$), (Tablo 1). Her iki grup maternal ve fetal komplikasyonlar açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında doğum şekli, preeklampsi/eklampsi görülme sıklığı, pyelonefrit görülme sıklığı ve peripartum fetal ölüm oranları açısından anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$) (Tablo 2). Ancak asemptomatik bakteriyüri saptanan gebelerin %16.98'inde 37. haftadan önce erken doğum saptanırken, asemptomatik bakteriyüri saptanmayan grupta bu oran %7.29 olarak bulundu ve gruplar arası olasılık oranı (Odds Ratio) 2.50 (%95 Güven aralığı-Confidence Interval 1.44-4.34) şeklinde hesaplandı ($p=0.001$) (Tablo 2). Her iki grup düşük doğum ağırlığı görülme oranları açısından karşılaştırıldığında ise, gruplar arası olasılık oranı (Odds Ratio) 1.98 (%95 Güven aralığı-Confidence Interval 1.08-3.62) olarak hesaplandı ($p=0.024$) (Tablo 2). Ayrıca gruplar anemi görülme oranları açısından karşılaştırıldığında da, asemptomatik bakteriyüri saptanan gebelerde anemi sıklığının (%12.26), asemptomatik bakteriyüri saptanmayan gruba nazaran (%6.55) daha fazla olduğu görüldü (olasılık oranı = 1.99) (%95 Güven aralığı = 1.06-3.71) ($p=0.027$) (Tablo 2).

Çalışmada asemptomatik bakteriyüri tanısı alan 106 gebeden 65 (%61.3) tanesinin tedaviden 2 hafta sonra kontrol kültürü yaptırmak üzere kontrole geldiği, geri kalan 41 tanesinin (%38.7) ise doğum

yapana kadar tekrar kontrole gelmediği saptandı. Tedavi sonrası yapılan kültürlerin 38 tanesinde (%92.7) bakteri izole edilmedi ve bu gebelerde tedavinin başarılı olduğu kabul edildi. Geriye kalan iki gebede başka bir mikroorganizma ile reenfeksiyon olduğu saptandı ancak yapılan incelemede, gebenin uygun örnek vermediği anlaşılacak, üremenin kontaminasyondan kaynaklandığına karar verildi. Persistan enfeksiyon saptanan bir gebede ise üriner taş hikayesi olduğu anlaşıldı.

Çalışmaya dahil edilen 1326 gebe içerisinde toplam 30 (%2.26) hastanın anılan dönemde akut pyelonefrit tanısı ile kliniğimize yatırılarak tedavi edildiği saptandı. Bu hastalardan 4 tanesi daha önce tarama amaçlı idrar kültürü yapılarak sonucu pozitif raporlanan ve asemptomatik bakteriyüri tanısı alan, bu nedenle de profilaktik olarak tedavi edilen gruptaydı. Geri kalan 26 hastada ise daha önce yapılan idrar kültürü sonucu negatif olarak raporlanmıştı. Asemptomatik bakteriyüri saptanan gruptaki akut pyelonefrit görülme oranı %3.77 ile asemptomatik bakteriyüri saptanmayan gruba nazaran (%2.13) hafifçe daha fazlaydı, ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı seviyede değildi (Olasılık oranı = 1.80), (%95 güven aralığı = 0.61-5.26), ($p=0.214$). Bu hastalardan akut pyelonefrit tanısı ile kliniğe başvurdıklarında tekrar istenilen idrar kültürü sonucu pozitif olarak raporlananların sayısı 19 (%63.3) olarak bulundu. Ayrıca klinik olarak akut pyelonefrit tanısı almasına rağmen tekrarlanan idrar kültürü sonucu negatif saptanan toplam 11 hastanın 8 tanesinde U. urealyticum, bir tanesinde ise M. hominis saptandı. 2 hastada ise

Tablo 1. Asemptomatik bakteriyüri saptanan ve saptanmayan gebelerin genel özellikleri.

Özellik	Asemptomatik bakteriyüri saptanan n=106	Asemptomatik bakteriyüri saptanmayan n=1220	P değeri
Ortalama yaş (yıl±SD)	26.43±4.5	27.21±5.6	0.436
Ortalama doğum sayısı (±SD)	0.6±0.7	0.59±0.7	0.474
Ortalama eğitim düzeyi (yıl±SD)	7.31±3.03	8.88±3.44	0.032
Geçirilmiş erken doğum sayısı (<37 hf)	5 (%4.71)	49 (%4.01)	0.726
Eşlik eden tıbbi hastalık (Diabet vs.)	4 (%3.77)	41 (%3.36)	0.484

SD: Standart sapma

Tablo 2. Asemptomatik bakteriüri ve maternal/fetal komplikasyonlar.

	Asemptomatik bakteriüri saptanan n=106	Asemptomatik bakteriüri saptanmayan n=1220	Olasılık (Odds) oranı (%95 güven aralığı)	P değeri
Erken doğum (<37 hafta)	18 (%16.98)	92 (%7.54)	2.50 (1.44-4.34)	0.001
Sezaryen doğum	45 (%42.45)	465 (%38.11)	1.19 (0.80-1.79)	0.379
Preeklampsi/eklampsi	9 (%8.49)	89 (%7.29)	1.17 (0.57-2.41)	0.652
Akut pyelonefrit	4 (%3.77)	26 (%2.13)	1.80 (0.61-5.26)	0.214
Anemi (<%30 hematokrit)	13 (%12.26)	80 (%6.55)	1.99 (1.06-3.71)	0.027
Düşük doğum ağırlığı (<2500 gr)	14 (%13.20)	87 (%7.13)	1.98 (1.08-3.62)	0.024
Perinatal ölüm	2 (%1.88)	23 (%1.88)	1.0008 (0.23-4.30)	0.607

linik bulgular akut pyelonefrit tablosu ile uyumlu olmasına rağmen, idrar kültüründe üreme olmadı. Akut pyelonefrit saptanan gebelere ait genel özellikler ve bu hastalarda görülen komplikasyonlar Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. Akut pyelonefrit saptanan gebelerin genel özellikleri ve görülen komplikasyonlar.

Ortalama yaş (yılı±SD)	25.9±5.3
Ortalama doğum sayısı (parite) (±SD)	0.54±0.6
Geçirilmiş erken doğum (<37 hafta)	5 (%16.6)
Düşük doğum ağırlığı (<2500 gr.)	10 (%33.3)
Erken doğum (<37 hafta)	8 (%26.6)
Sezaryen doğum	10 (%33.3)
Preeklampsi/eklampsi	4 (%13.3)
Anemi (<%30 hematokrit)	9 (%30)
Ortalama hastanede kalış süresi (gün±SD)	4.36±2.47
Ortalama IV antibiyotik süresi (gün±SD)	4.0±1.08

SD: Standart sapma

Tartışma

Üriner sistem enfeksiyonu gebelerde en sık rastlanılan tıbbi komplikasyonlardan birisidir ve tüm gebelerin yaklaşık %2-13'ünde asemptomatik bakteriüri, %1-2'sinde ise semptomatik enfeksiyon şeklinde kendisini gösterir.¹³ Her ne kadar semptomatik üriner sistem enfeksiyonlarını akut sistit ve akut pyelonefrit tabloları oluştursa da, gebelerde sıklıkla görülen suprapubik ağrı ve sık idrara çıkma gibi şikayetler nedeni ile sistit tablosu ile asemptomatik bakteriüri tablosunu birbirinden ayırmak çok kolay değildir. Ayrıca aseptomatik bakteriüri ile akut sistite yol açan enfeksiyon et-

kenleri sıklıkla birbirinden farklıdır ve asemptomatik bakteriüri pyelonefrite ilerleyebilir, ancak sistit nedeni değildir. Bu nedenlerle çalışmamızda semptomatik üriner enfeksiyon tablosu olarak klasik akut pyelonefrit tablosu kabul edilmiş, herhangi bir şikayeti olmayan veya müphem şikayetleri olan ve tarama amaçlı yapılan idrar kültüründe bakteriüri saptanan gebeler ise asemptomatik bakteriüri olarak değerlendirilmiştir. Buna göre bizim popülasyonumuzda asemptomatik bakteriüri sıklığı %7.99, akut pyelonefrit sıklığı ise %2.26 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada asemptomatik bakteriüri sıklığı %10.6, semptomatik üriner enfeksiyon sıklığı ise %4.6 olarak bildirilmiştir.⁵ Uncu ve ark.'ları da ülkemizde yaptıkları çalışmada, asemptomatik bakteriüri sıklığını %9.3, asemptomatik bakteriüri için rutin tarama yapılan ve tedavi edilen grupta akut pyelonefrit sıklığını %0.5, tarama yapılmayan grupta ise %2.1 bulmuşlardır.¹⁴ Bizim çalışmamızda akut pyelonefrit sıklığı Uncu ve ark.'larının çalışmasından biraz daha fazla bulunmuştur. Bunun sebebi, akut pyelonefrit saptanan hastaların yaklaşık üçte birinde, rutin yöntemlerle yapılan kültürlerde ortaya çıkartılmayan, ancak özel mycoplasma kültürü yapıldığında ortaya çıkan *U. urealyticum* ve *M. hominis*'e bağlı enfeksiyonların saptanması olabilir.

Son yıllarda, üriner enfeksiyonların tanısında, alınan idrar örneğinde katalaz aktivitesinin araştırılması,¹⁵ nitrit bakılması¹⁶ veya gram boyama¹¹ yapılması gibi birtakım testlerin kullanılabilmesi bildirilse de, bu testlerin özgünlüğü ve duyarlılığı yeterli olmadığından uzun yıllardır bakteriüri tanısının

konulmasında, orta-steril idrarın kültüre edilmesi altın standart olmuştur. Sadece idrarda piyüri araştırılması ile bakteriüri bulunan gebelerin ancak yarısına tanı konulabilmektedir.¹¹ Genel olarak kabul edilen tanılamaya göre, asemptomatik bakteriüri tanısı konulabilmesi, için en az 2 kez farklı zamanlarda alınan steril idrar örneğinin her 1 ml'sinde 10^5 KOB veya daha fazla sayıda aynı etken mikroorganizmanın üretilmesi gerekmektedir.¹⁷ Buna karşın gebelikte bakteriüri sıklığının belirlenmesi ve gerektiğinde tedavi edilmesi için gebeliğin ilk trimestrinde alınan tek bir idrar kültürünün yeterli olacağı düşünülmekte ve bu nedenle de tüm gebelere en azından bir kez tarama yapılması önerilmektedir.¹⁸ Ancak imkanlar uygunsa ve gebenin tekrar kontrole geleceği kesinse kontaminasyon riskinin yüksek olmasından dolayı, idrar kültürü pozitif raporlanan gebelerde tanının ikinci bir kez yapılacak olan idrar kültürü sonrası kesinleştirilmesi daha uygun bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Ayrıca bir toplumda bakteriüri görülme sıklığı %2'den ve bakteriüri saptananlarda pyelonefrit gelişme riski %13'den fazla ise, o topluma rutin tarama yapılması maliyet açısından anlamlı bulunmuştur.¹⁹ Bu nedenle bizim kliniğimizde rutin gebelik takibine gelen tüm gebelerden en azından bir kez idrar kültürü istenmektedir ve bu çalışmada da üriner enfeksiyonların tanısında kriter olarak idrar kültürü kullanılmıştır.

Cinsel yönden aktif olan kadınlardaki üriner enfeksiyonların yaklaşık olarak %90'ından E. coli sorumludur, ikinci sırada görülen etken ise Staphylococcus saprophyticus'dur.¹⁷ Gebelerde de durum pek değişmemekte ve en sık görülen üriner enfeksiyon etkenleri E. coli, Staphylococcus saprophyticus, Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae, grup B streptokoklar ve nadiren U. urealyticum ile M. hominis şeklinde sıralanmaktadır.^{2,4} Bizim çalışmamızda da en sık tespit edilen etken E. coli olmuş, daha sonra sırası ile Staphylococcus saprophyticus, Metisiline dirençli Staphylococcus aureus, Metisiline duyarlı Staphylococcus aureus ve diğer Enterobakteriler saptanmıştır. Bu sonuçlar literatürle uyumludur.

Bugüne kadar yapılan birçok çalışmada gerek uygun şekilde tedavi edilmeyen asemptomatik bakteriürinin, gerekse de akut pyelonefritin erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve hatta perinatal

ölüme yol açabileceği bildirilmiş ve bu çalışmalar meta-analizlerle desteklenmiştir.^{7,20} Yine çok yakın zamanda yapılan bir sistematik derlemede, gebelerde asemptomatik bakteriürinin antibiyotiklerle tedavi edilmesi sonucunda akut pyelonefrit riski ve erken doğum olasılığının azaldığı bildirilmiştir.²¹ Sonuçta, gebelikte asemptomatik bakteriüri saptandığında hem annede hem de fetusda gelişebilecek muhtemel komplikasyonların önlenmesi için mutlaka uygun şekilde tedavi edilmelidir.^{2,6,18} Bizim çalışmamızda da asemptomatik bakteriüri saptanan gebelerin tamamı tedavi edilmiştir. Ancak buna rağmen asemptomatik bakteriüri saptanan gebelerde 37. haftadan önce gerçekleşen erken doğum oranı, 2500 gr'ın altında bebek doğurma oranı ve anemi oranı daha fazla bulunmuştur. Bunun sebebi çalışmaya dahil edilen ve asemptomatik bakteriüri nedeni ile tedavi edilen gebelerin oldukça büyük bir kısmının (%38.7) tedavi verilmesinden sonra kontrolden kaybolmaları, doğum yapana kadar tekrar kontrole gelmemeleri, tedavi sonrası kontrol kültürlerini yaptırmamaları veya verilen tedaviyi yeterince almamaları olabilir. Zaten bakteriürinin tedavi edilmesine rağmen sonraki dönemde tekrarlama riskinin oldukça yüksek olduğu ve kontrol kültürlerle takip edilmesi gerektiği literatürde de bildirilmiştir.¹³ Ayrıca asemptomatik bakteriüri grubunu oluşturan gebelerin eğitim düzeyi anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Dolayısıyla bu grupta görülen erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve anemi sıklığının doğrudan asemptomatik bakteriüriye değil, aynı zamanda düşük sosyokültürel duruma ve yeterli antenatal bakım almamalarına da bağlı olabileceği akla gelebilir.

Gebelerde asemptomatik bakteriüri saptandığında bununun tedavi edilmesi gerektiği bilinmekte ancak hangi tedavi ajanı ile tedavi edileceği ve tedavinin ne kadar sürdürülmesi gerektiği ise tartışmalıdır. Bu amaçla, geçmişte çok farklı sayıda antibiyotik kullanılmasına rağmen, 2004 yılında yapılan bir sistematik derlemede, kullanılan ajanların hemen hepsinin etkin olduğu ve birbirlerine bir üstünlüklerinin gösterilemediği bildirilmiştir.²² Yine de tedavide en sık kullanılan ajanlar, başta bugüne kadar teratojenik etkisi gösterilmemiş olan penisilinler ve sefalosporinler olmak üzere β -laktam antibiyotikler, fosfomisin ve nitrofurantoin'dir.²³ Bu enfeksiyonlar, son yıllarda penisilinlere karşı yüksek düzeyde direnç görülmesine karşın, oral sefa-

losporinler ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedirler. Bizim çalışmamızda da bakteriyüri saptanan gebelerin tamamı sefuroksim aksetil (250 mg, günde iki kez, 5 gün süreyle) ile tedavi edildi ve bu tedavi ile %92.7 oranında başarı elde edildi. Literatürde asemptomatik bakteriyüri tedavisinin süresi ile ilgili farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda tek doz tedavinin yeterli olduğu bildirilirken,²⁴ başka çalışmalarda ise üç, beş veya yedi günlük tedavi süreleri önerilmiştir.⁴ Yapılan bir sistematik derlemede bu konuda yeterli veri olmadığı ve kesin bir sonuca varılamadığı bildirilmiştir,²⁵ ancak Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Cemiyeti tedavinin 3-7 gün sürdürülmesini önermektedir.¹⁸ Bizim çalışmamızda ise beş günlük tedavi ile çok başarılı bir sonuç elde edilmiş ve hastaların çok büyük bir oranında (%92.7) bakteriyüri ortadan kalkmıştır.

Akut pyelonefrit, titreme, ateş, çoğunlukla tek taraflı yan ağrısı ile ortaya çıkan böbreğin akut, bakteriyel enfeksiyonu olarak tanımlanabilir.²⁶ Gebeliklerin ortalama %1-2'sinde akut pyelonefrit görüldüğü ve geçmişte asemptomatik bakteriyüri veya herhangi bir renal hastalık bulunmasının pyelonefrit gelişme riskini artırdığı, ayrıca asemptomatik bakteriyüri tespit edilen gebelerin tedavi edilmesi halinde akut pyelonefrit gelişme olasılığının %5'in altına düştüğü bildirilmiştir.²⁷ Bizim popülasyonumuzda akut pyelonefrit sıklığı asemptomatik bakteriyüri saptanan grupta %3.77, saptanmayan grupta ise %2.13 saptanmış, iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Asemptomatik bakteriyürinin zamanında tedavi edilmesine rağmen bu kadar yüksek oranda akut pyelonefrit gelişmesinin nedeni, yine hastaların verilen tedavi sonrası yüksek oranda kontrolden kaybolmaları ve belki de tedaviyi yeterince almamış olmaları olabilir. Ancak olgu sayısı çok az olduğundan dolayı bu konuda net bir yorum yapmak mümkün değildir. Çalışmaya dahil edilen akut pyelonefrit vakalarının yaklaşık olarak üçte birinde erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve anemi bulunmuştur. Hill ve ark.ları,⁹ yaptıkları çalışmada, kendi popülasyonlarında %8 erken doğum, %7 düşük doğum ağırlığı ve %23 anemi bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda erken doğum ve düşük doğum ağırlığı biraz daha fazla bulunmuştur. Ancak Hill ve ark.larının çalışmasında geçirilmiş erken doğum oranı sadece %3 olmasına karşın, bizim çalışmamızda bu oran %16.6 bulunmuştur. Ayrıca hipertansif gebe oranı %13.3

saptanmıştır. Dolayısıyla bizim 30 hastalık grubumuzda erken doğum ve düşük doğum ağırlığının daha yüksek oranlarda görülmesi, akut pyelonefrit tablosuna değil, hasta popülasyonunun erken doğum açısından riskli bir grup olmasına bağlı olabilir. Çalışmamızda, akut pyelonefrit tanısı alan hastalar ortalama 4.5 gün hastanede takip edilmiş, 4 gün boyunca parenteral sefalosporin grubu antibiyotik ile tedavi edilmiş ve hastaların hiçbirisinde solunum yetmezliği, renal yetmezlik veya sepsis gibi daha ciddi maternal komplikasyonlar gelişmemiştir. Literatürde, 1980'li yılların başında bu tür ciddi komplikasyonlar oldukça yüksek oranlarda (%21) bildirilmiş,²⁸ ancak son yıllarda takip ve tedavi imkanlarının gelişmesi ile oldukça azalmıştır.

Sonuç

Gebelikte üriner enfeksiyon, oldukça sık görülen, zamanında ve uygun şekilde tedavi edilmediğinde ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara neden olabilen önemli bir tıbbi sorundur. Bu nedenle tüm gebeler antenatal kontrolleri boyunca, mümkünse erken gebelik döneminde, en az bir kez idrar kültürü ile asemptomatik bakteriyüri açısından taranmalı ve pozitif sonuç saptandığında 3-7 gün süre ile uygun oral antibiyotikler ile tedavi edilmelidir. Bu gebeler, tedavi sonrası tekrarlayan enfeksiyon açısından periyodik kültür tekrarı ile takip edilmelidir. Akut pyelonefrit tanısı alan gebeler ise mutlaka hastane şartlarında ve agresif olarak tedavi edilmeli, tedavide uygun, parenteral antibiyotikler tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. MacLean AB. Urinary tract infection in pregnancy. *Int J Antimicrob Agents* 2001; 17: 273-6.
2. Delzell JE Jr, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. *Am Fam Physician* 2000; 61: 713-21 [Erratum in 2000; 61: 3567].
3. MacLean AB. Urinary tract infection in pregnancy. *Br J Urol* 1997; 80 Suppl 1:10-3.
4. Mikhail MS, Anyaegbunam A. Lower urinary tract dysfunction in pregnancy: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50: 675-83.
5. Kutlay S, Kutlay B, Karaahmetoglu O, Ak C, Erkaya S. Prevalence, detection and treatment of asymptomatic bacteriuria in a Turkish obstetric population. *J Reprod Med* 2003; 48: 627-30.
6. Raz R. Asymptomatic bacteriuria. Clinical significance and management. *Int J Antimicrob Agents* 2003; 22 Suppl 2: 45-7.

7. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, Sirtori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 576-82.
8. Andriole VT, Patterson TF. Epidemiology, natural history, and management of urinary tract infections in pregnancy. *Med Clin North Am* 1991; 75: 359-73.
9. Hill JB, Sheffield JS, McIntire DD, Wendel GD Jr. Acute pyelonephritis in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 18-23.
10. Ardiç N, İpçioğlu OM, Kurukuyu T, Gültepe M, Özyurt M. Sitometrik idrar analizi ve idrar kültürü sonuçlarının karşılaştırılması. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2004; 34: 9-12.
11. Bachman JW, Heise RH, Naessens JM, Timmerman MG. A study of various tests to detect asymptomatic urinary tract infections in an obstetric population. *JAMA* 1993; 270: 1971-4.
12. Ardiç N, Özyurt M, Erdemoğlu A, Kurukuyu T. Üriner sistem infeksiyonlarında mycoplasma hominis ve ureaplasma urealyticum araştırılması ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi. *Turkish Journal of Infection* 2004; 18: 31-33.
13. Dwyer PL, O'Reilly M. Recurrent urinary tract infection in the female. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002; 14: 537-43.
14. Uncu Y, Uncu G, Esmer A, Bilgel N. Should asymptomatic bacteriuria be screened in pregnancy? *Clin Exp Obstet Gynecol* 2002; 29: 281-5.
15. Teppa RJ, Roberts JM. The uriscreen test to detect significant asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *J Soc Gynecol Invest* 2005; 12: 50-3.
16. D'Souza Z, D'Souza D. Urinary tract infection during pregnancy--dipstick urinalysis vs. culture and sensitivity. *J Obstet Gynaecol* 2004; 24: 22-4.
17. Faro S, Fenner DE. Urinary tract infections. *Clin Obstet Gynecol* 1998; 41: 744-54.
18. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM. Infectious diseases society of america guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005; 40: 643-54.
19. Wadland WC, Plante DA. Screening for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. A decision and cost analysis. *J Fam Pract* 1989; 29: 372-6.
20. Mittendorf R, Williams MA, Kass EH. Prevention of preterm delivery and low birth weight associated with asymptomatic bacteriuria. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 927-32.
21. Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (2).
22. Vazquez JC, Villar J. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (2).
23. Christensen B. Which antibiotics are appropriate for treating bacteriuria in pregnancy? *J Antimicrob Chemother* 2000; 46 Suppl A: 29-34.
24. Krcmery S, Hromec J, Demesova D. Treatment of lower urinary tract infection in pregnancy. *Int J Antimicrob Agents* 2001; 17: 279-82.
25. Villar J, Lydon-Rochelle MT, Gulmezoglu AM, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (2).
26. Ribeiro RM, Rossi P, Guidi HG, Pinotti JA. Urinary tract infections in women. *Int Urogynecol. J Pelvic Floor Dysfunct* 2002; 13: 198-203.
27. Williams DJ. Renal disease in pregnancy. *Curr Obstet Gynaecol* 2004; 14: 166-74.
28. Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, Whalley PJ. Acute pyelonephritis in pregnancy: an anterospective study. *Obstet Gynecol* 1981; 57: 409-13.

Triküspid Atrezili Bir Olgu: Prenatal Tanı ve Postnatal Değerlendirme

Melih Atahan Güven¹, Serdar Ceylaner², Bülent Celasun³, A. Hakan Beyazıt⁴, Numan Aydemir⁵

¹ Kabramanmaraş Sütçüi mam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kabramanmaraş

² Zekai Tabir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genetik Merkezi, Ankara

³ Gülbana Askeri Tıp Akademisi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴ Kabramanmaraş Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Kabramanmaraş

⁵ Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Özet

Amaç: Bu olgu sunumunda, konjenital kalp hastalıklarının siyanotik bir formu olan ve sağ atrium, ventrikül arasında doğrudan bir bağlantı olmaması sonucu ortaya çıkan triküspid atrezisinin prenatal tanısı ve postnatal değerlendirilmesi tartışılmıştır.

Olgu: Yirmibeş yaşında, G2 P1, 28.gebelik haftasında olan ve fetüsta anormal dört kadran görüntüsüne ek olarak ventrikülo septal defekt (VSD) şüphesi ile sevk edilen hastanın yapılan fetal ekokardiografisinde; situs solitus, sağ atrium ile sağ ventrikül arasında bağlantıyı sağlayan triküspid kapağının yokluğu (tek perfore mitral kapak varlığı) ve konkordant ventrikülo-arterial iletinin olduğu gözlemlendi. Rudimenter sağ ventrikül ve normal morfolojide olan sol ventrikül arasında büyük bir VSD mevcuttu. Aile genetik danışma sonrası kordosenteze karar verdi. Karyotip 46, XY olarak tespit edildi. Karyotip tayinini takiben, aile postnatal operasyonları ve olası komplikasyonları düşünerek terminasyona karar verdi. Fetüse yapılan postmortem muayenede; normal anatomik pozisyonunda yerleşmiş kalp, triküspid atrezisi, VSD, rudimenter sağ ventrikül ve pulmoner stenoz tespit edildi.

Sonuç: Triküspid atrezinin fetal ekokardiografi ile doğum öncesi tanısı mümkündür. Bu olgular kadın doğum, genetik, göğüs kalp damar cerrahisi gibi alanlardan seçilmiş uzmanlardan oluşan bir ekip tarafından değerlendirilmeli ve aileye danışmanlık da bu ekip tarafından verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Triküspid atrezisi, fetal ekokardiografi, gebelik.

A CASE OF TRICUSPID ATRESIA; PRENATAL DIAGNOSIS AND POSTNATAL EVALUATION

Background: In this case report, we aimed to discuss prenatal diagnosis and postnatal evaluation of tricuspid atresia is a cyanotic form of congenital cardiac defect in which there is not a direct connection between the right atrium and the right ventricle.

Case: A 25-year-old pregnant woman, G2 P1, in 28th gestational week was referred to our clinic with an abnormal four-chamber-view of the fetus, additionally with a suspected VSD. Fetal echocardiography revealed situs solitus, tricuspid atresia and ventriculo-arterial concordance. A large VSD was present between the left ventricle and the rudimentary right ventricle. A decision of cordocentesis was taken by parents after giving genetic counselling. A normal karyotype, 46 XY, was obtained. Later on, parents made up their decision as termination of pregnancy due to the possible surgical complications and difficulties of palliative surgical interventions. Postmortem examination was performed and a normal situated heart, tricuspid atresia, VSD, rudimentary right ventricle, pulmonary stenosis was detected.

Conclusion: The diagnosis of tricuspid atresia is feasible with fetal echocardiography. A cooperative evaluation should be made by an obstetrician, a thoracic-cardiac surgeon and a specialist in genetics and counselling should be also given to the parents by this team.

Keywords: Tricuspid atresia, fetal echocardiography, gebelik.

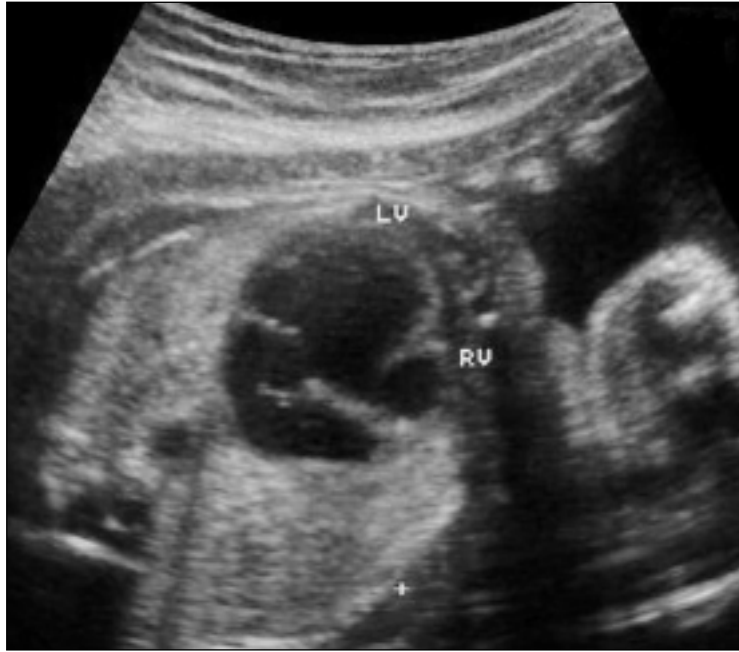
Giriş

Canlı yenidoğanda kalp anomalileri %0.4-1.1 arasında görülürler ve en sık rastlanılan doğumsal anomali grubunu oluştururlar.^{1,2} Triküspid atrezisi konjenital kalp hastalıklarının siyanotik bir formu olup, klinik tablo sağ atrium ve sağ ventrikül arasında doğrudan bir bağlantı olmaması sonucu ortaya çıkar. Görülme sıklığı konjenital kalp hastalıklı bebekler arasında %1-2.5 arasındadır.^{3,4} Triküspid atrezisi ile seyreden olguların hemen hepsinde ventriküler septal defekt (VSD) mevcut olup, rudimenter yapıda sağ ventrikül ve pulmoner stenoz sıklıkla olgulara eşlik eder. Ek olarak, triküspid atrezili olguların %80'de ventrikülo-arterial ileti konkordant yapıda olmasına rağmen,⁵ %20 olguda diskordant ileti (transpozisyon) mevcuttur.⁶

Triküspid atrezisi ile doğan bebeklerde palyatif operasyon yapılmaz ise prognoz kötüdür. Doğumu takiben genellikle ilk 6 yıl içinde 2-3 operasyon (Glen ve Fontan operasyonları) uygulanır. Operasyonu takip eden 15 yılın sonunda ortalama hayatta kalış süresi oranı %50'dir.⁷

Olgu Sunumu

Yirmibeş yaşında, G2 P1, 28. gebelik haftasında olan ve fetusta anormal dört kadran görüntüsüne ek olarak VSD şüphesi izlenen gebe Kahramanmaraş, Sütçüimam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na Fetal Ekokardiografi için refere edildi. Kalbin ardışık segmental analizi ile yapılan değerlendirmede;⁵ situs solitus, sağ atrium ile sağ ventrikül arasında bağlantıyı sağlayan triküspid kapağının yokluğu (tek perforé mitral kapak varlığı) ve konkordant ventrikülo-arterial iletinin olduğu gözlemlendi. Rudimenter sağ ventrikül ve normal morfolojide olan sol ventrikül arasında büyük bir VSD mevcuttu (Şekil 1). Ultrasonografi ile yapılan sistemik muayenede kalp dışı bir anomali izlenmedi. Aile genetik danışma sonrası kordosenteze karar verdi. Karyotip 46, XY olarak tespit edildi. Karyotip tayinini takiben, aile postnatal operasyonları ve olası komplikasyonları düşünerek terminasyona karar verdi. Fetüse yapılan postmortem muayenede; normal anatomik pozisyonunda yerleşmiş kalp, triküspid atrezisi, VSD, rudimenter sağ ventrikül ve pulmoner stenoz tespit edildi.



Şekil 1. Triküspid atrezisi, rudimenter sağ ventrikül, ventriküler septal defekt ve anormal dört odacık görüntüsü.

Tartışma

Triküspit kapak anomalilerinin tanısı, standart dört kadran görüntüsü ile mümkündür. Ancak kesin tanı için fetal ekokardiografi gereklidir. Triküspid atrezisi, kalp anomalileri içinde az sıklıkla izlenen ve postnatal dönemde, kalbin anatomik olarak tek ventriküler yapıya dönüştürüldüğü operasyona rağmen yüz güldürücü sonuçların alınmadığı bir kalp anomalisidir.^{3,4,7} Triküspid atrezisinin diğer kalp anomalilerinin aksine, kromozomal hastalıklara ve multipl malformasyon sendromlarına eşlik etmesi nadirdir ancak yine de kromozomal değerlendirme yapılmalıdır.⁸ Olgularda eşlik edebilecek kalp dışı malformasyon sıklığı yaklaşık % 10'dur. Bizim olgumuzda prenatal ultrasonografi ve postnatal değerlendirmelerde ek bir anomali görülmemiştir. Prenatal tanıda; ileri düzey ultrasonografi (özellikle yüz, böbrekler ve gastrointestinal sistem), fetal karyotip, aile hikayesinde aritmi, konjenital kardiyak anomali öyküsü ve gebelikte lityum alım öyküsünün değerlendirilmesi gereklidir.⁸ Bu değerlendirmeler sonucunda, olgumuzda kalp anomalisini açıklayacak bir sebep belirlenmemiştir. Ayırıcı tanıda intakt septumla seyreden pulmoner atrezi düşünülmelidir. Bu vakalarda, triküspid regürjitasyonunun izlenmesi ayırıcı tanı için faydalıdır. Düşünülmesi gereken diğer tanı ise Double-Inlet (çift girişli) ventriküldür. Aileye verilecek genetik danışmada, sonraki gebeliklerde yaklaşık % 1 tekrarlama riski olduğu bildirilmelidir.⁸

Sonuç

Triküspid atrezinin fetal ekokardiografi ile doğum öncesi tanısı mümkündür. Bu olgular kadın doğum, genetik, göğüs kalp damar cerrahisi gibi alanlardan seçilmiş uzmanlardan oluşan bir ekip tarafından değerlendirilmeli ve aileye danışmanlık da bu ekip tarafından verilmelidir.

Kaynaklar

1. Hoffman JIE, Christianson R: Congenital heart disease in a cohort of 19502 births with long term follow-up. *Am J Cardiol* 1978; 42: 640-7.
2. Ferencz C, Rubin JD, MC Carter RJ. Congenital heart disease: prevalence at livebirth. The Baltimore – Washington Infant Study. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 31-6.
3. Storstein O, Rokseth R, Sorland S. Congenital heart disease in clinical material. An analysis of 1000 consecutive cases. *Acta Med Scand* 1964; 176: 195-200.
4. Rashkind WJ. Tricuspid atresia: a historical review. *Pediatr Cardiol* 1982; 2: 85-8.
5. Güven M.A, Carvalho J, Ho Y, Shinebourne E. Sequential Segmental Analysis of The Heart. *Artemis* 2003; 4: 21-3.
6. Anderson RH, McCarthney FJ, Shinebourne EA, Tynan, eds. Tricuspid atresia. In: Paediatric Cardiology. Edinburgh: *Churchill Livingstone* 1987; 675-697.
7. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG. Tricuspid atresia and Fontan operation. In: Cardiac Surgery, 2nd edn. London: *Churchill Livingstone* 1993; 1055-1104.
8. Petrikovski BM. Fetal cardiac anomalies. In: Fetal disorders, diagnosis and management. 1st edn. USA: Wiley-liss. 1999; 55-99.

Canlı Doğumla Sonuçlanan Over Gebeliği

Banu Dane¹, Cem Dane¹, Murat Yayla¹, Ahmet Çetin¹, Salih Dural¹, Ahmet Tarlacı²

¹ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

² Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İstanbul

Özet

Ovaryen ektopik gebelik oldukça nadirdir. Bu gebeliklerin çoğu viabilite sınırına gelmeden sonlandırılmaktadır. Erken gebelikte başarısız sonlandırma, ve özellikle prezentasyon anomalisi olan vakalarda tekrarlayan başarısız doğum indüksiyonu en önemli bulgulardır. Bizim vakamızda ultrasonografi bulguları 32 haftalık abdominal gebelik ile uyumlu idi. Laparotomi sırasında overyen gebelik tanısı koyuldu ve 1400 g ağırlığında canlı, kız bebek doğurtuldu. Hastamız, salpingooforektomi sonrası sorunsuz bir post-operatif dönem geçirmiştir.

Anahtar Sözcükler: Over gebeliği, laparotomi, ultrasonografi, abdominal gebelik.

AN OVARIAN PREGNANCY WITH DELIVERY OF A LIVE INFANT

Ovarian ectopic pregnancy occurs very rarely. Most of them are terminated before reaching viability. Failed termination at early pregnancy, and repeated failed labor induction especially if the fetus has an abnormal lie or an abnormal presentation are the most important signs. By our case the findings at ultrasonography were like an abdominal pregnancy at 32 weeks' gestation.

At laparotomy the diagnosis of ovarian pregnancy was made and a live female infant, weighing 1400g was delivered. After salpingoophorectomy, the patient made an uneventful recovery.

Keywords: Ovarian pregnancy, laparotomy, ultrasonography, abdominal pregnancy.

Giriş

Over gebeliğinin sıklığı 7000 ile 40000 doğumda bir olarak bildirilmiş olup tüm ektopik gebeliklerin % 0.4-0.7 sini oluşturmaktadır. Yaklaşık olarak % 75 'i birinci trimesterde; % 12.5'u ikinci trimesterde; % 12.5'u üçüncü trimesterde sonlandırılmaktadır 1. Nicholls, 1941'de, 12 yaşayan bebek ve 22 yaşayan anne ile viabilite sınırına ulaşabilmiş, kayıtlara geçmiş 38 over gebeliği olduğunu belirlemiştir 2. Bu yayından sonra geçen 32 yıl içerisinde, dünya literatüründe yapılan araştırmada viabilite sınırına ulaşabilen over gebeliği örnekleri olarak

bildirilen 10 vakaya ulaşılabilmektedir 3. 1982 ve 1991'de iki vaka daha bildirilmiştir 4, 5.

Bu vaka takdimi, ilerlemiş bir over gebeliğinin klinik ve ultrasonografik bulgularını ortaya koyarak, en önemli belirtileri vurgulamayı amaçlamaktadır.

Vaka Takdimi

N.K., 22 yaşında, para 1, gravida 2, 32. gebelik haftasında karnında rahatsızlık şikayeti ile hastaneye başvurdu. Sekizinci gebelik haftasında başarısız

bir gebelik sonlandırmasından bahsetmekteydi ve hiçbir zaman rahim içi araç kullanmamıştı. Abdominal muayenede fetusun oblik pozisyonda olduğu saptandı. Fetal kalp atımı 135 / dakika ve düzenli idi. Vajinal muayenede, serviks etli ve kapalı, gelen kısım yukarıda idi.

Ultrasonografi bulguları: uterustan ayrı 32. gebelik haftasında fetus, ektopik plasenta, oligohidramniyos ve amniyotik bantlar şeklindeydi (Şekil 1). İlk tanı abdominal gebelikti ve akut batın bulguları olması nedeniyle gebeliği sonlandırma kararı alındı.

Batına göbek altı median insizyon ile girildi. Laparotomide, uterus yaklaşık olarak 12 haftalık gebelik cesametindeydi. Fetusu içeren amniyotik kese ve plasenta, sağ over lokalizasyonundaydı; pelvis yan duvarına yapışık ve uterusu utero-overyan ligament ile bağlıydı. Over gebeliği tanısı koyuldu. İncelmiş olan over cidarı açılarak, 1400 g ağırlığında kız fetus doğurtuldu. Amniyos mayii kahverengiydi. Apgar skoru 6,8 ve 9 olan bebekte, herhangi bir anomali izlenmedi.

Künt ve keskin disseksiyon ile amniyotik kese ve plasenta pelvis yan duvarından ayrıldı. Salpin-

gooforektomi yapıldı. Posterior cul-de-sac'a yerleştirilen penröz dren, postoperatif ikinci günde çıkarıldı. Postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta, yedinci günde hastaneden çıkarıldı.

Spontan solunumu olan bebeğe hiperbilirubini nedeniyle kan değişimi yapılarak yoğun bakım ünitesinde takibe alındı.

Piyesin ölçüleri 28x17x5 cm idi, bir yüzü düzgün, diğer yüzünde umbilikal kordon ile birlikte damarlar mevcuttu. Plasenta iki parçadan oluşmaktaydı. Umbilikal kordon kesiti özellik göstermiyordu. Tuba sağlamdı ve overden ayrı olarak izlenmekteydi. Koryon villusları sağlam over stroması içerisinde mikroskopik olarak gösterildi (Şekil 2). Tanı, over dokusu içinde plasenta ve over gebeliği idi.

Tartışma

Primer over gebeliği oldukça nadirdir. Bu nadir görülen ektopik gebeliğin tanısını cerrahiden önce koymak zordur. Erken tanı, günümüzde human koryonik gonadotropin tayininde yüksek spesifisitede radyoimmunoassay kullanımı ve transvaginal

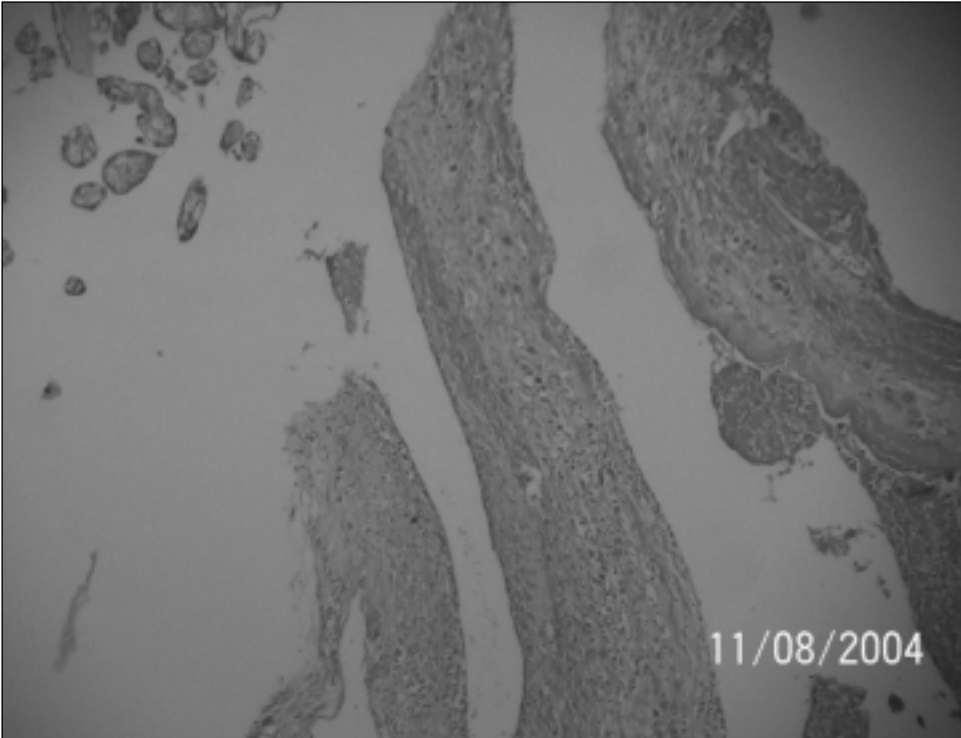


Figure 1. Abdominal ultrasonografide, uterus (U), ayrıca plasenta (P) ve fetus.



Figure 2. Over dokusunun ve korionik villusların mikroskopik görünümü.

ultrasonografinin gelişmesiyle mümkün olabilmektedir. Gebelik başlangıcında, genellikle over gebeliklerinin tubal gebelik olduğu düşünülürken, ilerlemiş vakalar abdominal gebelik tanısı almaktadır.

Spiegelberg primer over gebeliği tanısı için dört kriter belirlemiştir 6: 1. Fallop tüpü fimbriaları ile birlikte sağlam ve overden ayrı olarak bulunmalıdır, 2. Gestasyonal kese overin normal pozisyonunda yer almalıdır, 3. Gestasyonal kese uterusu utero- overyan ligament ile bağlı bulunmalıdır, ve 4. Gestasyonel kese çevresinde over dokusu bulunmalıdır. Bu vaka Spiegelberg kriterlerine uymakta idi.

Bizim vakamızda olduğu gibi birinci trimester gebelik terminasyonlarında, vakum küretaj ile elde edilen materyalin tamamen değerlendirildiğinden emin olunmalıdır. Patolojik değerlendirmede endometrial dokuda koryon villusları izlenmezse, tanı için tekrar değerlendirilmelidir 7.

Başarısız doğum indüksiyonu vakalarında, özellikle fetus anormal duruş veya prezentasyonda ise, abdominal gebelik olasılığı akla gelmelidir.

Laparotominin gerekliliği kararını alabilmek, ektopik gebelik tipleri arasında preoperatif ayırıcı tanıya varmaya çalışmaktan daha fazla önem taşımaktadır.

Over gebeliği, intraperitoneal herhangi bir bölgeye tutunarak, tutulan organlarla ilgili tanı ve tedavide çeşitli problemlere yol açabilen, primer peritoneal implantasyondan ayırt edilmelidir. Over periton tarafından örtülmemiştir ve overdeki yerleşim, sabit damarsal anatomisi nedeniyle tahmin edilebilen olaylar zinciri ile sonuçlanmaktadır.

Laparotomi yapılmalıdır. Over tek başına çıkarılamıyorsa, başka bir patoloji varsa veya sterilizasyon için histerektomi yapılabilir.

Kaynaklar

1. Vulgaris W, Reich W. Primary ovarian pregnancy. *IMJ* 1974; 146: 185.
2. Nicholls RR. Ovarian pregnancy with living child and mother. *Am J Obstet Gynecol* 1941; 42: 341.
3. Pratt-Thomas HR, White L, Messer HH. Primary ovarian pregnancy, presentations of 10 cases including one full term pregnancy. *South Med J* 1944; 67: 920.
4. Williams PC, Malvar TC, Kraft JR. Term ovarian pregnancy with delivery of a live female infant. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 142: 589.
5. Belfar H, Heller K, Edelman DI, Hill LM, Martin JG. Ovarian pregnancy resulting in a surviving neonate. Ultrasound findings. *J Ultrasound Med* 1991; 10 :465.
6. Spiegelberg O. Zur casuistic der ovarialschwangerschaft. *Arch Gynaekol* 1878; 13, 73-6.
7. Grimes HG, Nosal R, Gallagher JC: Ovarian pregnancy. A series of 24 cases. *Obstet Gynecol* 1983; 61: 174.



PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Yazışma Adresi: Rumeli Cad. 47/606 Nişantaşı, İstanbul-34371
E-mail: society@perinatology.org.tr
WEB: http://www.perinatology.org.tr

ABONE FORMU 2005

Ad-Soyad:

Adres:

Posta Kodu:

Tel:

e-mail:

Şehir:

Faks:

- Perinatoloji Dergisi Abone ücreti **40 EURO**
Toplam Euro'yu

1) İş Bankası Cerrahpaşa Şubesi Perinatoloji Demeği **1202 - 42475** nolu hesabına yatırdım.
Banka dekontuna ekliidir.

2) **Kredi Kartı** Visa/Mastercard

Bilgilerini sunduğum kredi kartımdan tahsilini rica ederim.

..... Son Kullanma Tarihi: /

Yukarıda belirttiğim tutar karşılığı TL'nin kredi kartı hesabıma borç kaydedilerek İş Bankası Cerrahpaşa Şubesi nezdindeki ilgili hesaplarımıza alacak kaydedilmesini kabul ediyorum (kredi kartı seçeneği için faks gönderisi kabul edilmez).

İMZA



PERİNATOLOJİ DERGİSİ

Yazışma Adresi: Rumeli Cad. 47/606 Nişantaşı, İstanbul-34371
E-mail: society@perinatology.org.tr
WEB: http://www.perinatology.org.tr

ÜYELİK FORMU

Adı Soyadı:

Adres:

Hastane:

Faks:

Mua:

Faks:

Ev:

Faks:

Ünvanı:

Tel:

e-mail:

Tel:

Tel:

(Haberleşme adresinizi işaretleyiniz)

Mezun olduğu fakülte ve yılı :
İhtisas yaptığı yer ve tarihleri :
Halen görevde olduğu yer :
Kadın Doğum alanındaki özel ilgi alanları :
Halen üye olduğunuz tıbbi dernekler :

Nüfus cüzdanı bilgileri

Baba adı :
Ana adı :
Doğum yeri ve tarihi :
Uyruğu ve medeni hali :
İli :
İlçesi :
Köy-mahalle :
Cilt-sayfa-kütük sıra no :
Vatandaşlık no :

Üyelik Formu ile birlikte 2 adet resim ve dergi abone formu ekli olarak adrese gönderilmelidir (faks ya da e-mail kabul edilmez).

İMZA