

Çok Merkezli Çoğul Gebelik Çalışması 1 - Epidemiyoloji

Murat Yayla¹, Yeşim Baytur²

¹International Hospital, Kadın Doğum Kliniği, İstanbul

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

Özet

Amaç: Çalışmanın amacı ülkemizdeki çoğul gebelik oranlarını, Yardımla Üreme Teknikleri (YÜT) ile ilişkisini, çoğul gebeliklere ait gebelik ve doğum özellikleri ile maternal ve fetal komplikasyon oranlarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Yirmi değişik Kadın Hastalıkları ve Doğum Merkezine gönderilen anket formlarının yardımı ile 2003-2004 yıllarındaki tekil, çoğul, abortus, sezaryen ve vaginal doğum oranları ile YÜT sonucu oluşan gebelik sayıları sorulmuştur. Ayrıca daha ayrıntılı bir anket formu ile, çoğul gebeliklerde anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, doğum haftası ve şekli, yenidoğan ağırlığı, cinsiyeti ve mortalitesi, ayrıca maternal morbidite-mortalite parametreleri sorgulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan merkezlerdeki (n:15) doğum sayısı 70.091 olup bunların %1.86'sını ikizler, %0.07'sini üçüzler oluşturmuştur. Çoğul gebeliklerdeki abortus oranları belirlenemezken, gebeliğin oluşma şekli (spontan-YÜT) %37 olguda saptanabilmıştır. İkizlerin %76'sı, üçüzlerin %90'ı YÜT ile gebe kalmışlardır. İkizlerde doğum haftası 34.41±3.28, yenidoğan ağırlığı 2171.69±674.30g bulunurken, bunlar üçüzlerde sırası ile 31.30±3.64 hafta ve 1442.70±544.68g bulunmuştur. İkizlerin %61'i, üçüzlerin %98'i 2500g ve altında doğmuştur. İkizlerin %15.52'sinde, üçüzlerin %19.82'sinde gebelikte en az bir fetusun antenatal dönemde veya doğumda kaybedilmiş olduğu belirlenmiştir. Sezaryen oranı ikizlerde %63, üçüzlerde %83 olarak belirlenmiştir. Her iki çoğul gebeden birinde preeklampsi, gestasyonel diyabet, erken doğum veya membran rüptürü gibi en az bir tip morbidite kriterine rastlanmıştır.

Sonuç: Çoğul gebeliklerin %75'inden YÜT kullanımı sorumlu olabilir. Bunlara bağlı abortusların sayısı genelde bilinmemektedir. Çoğul gebeliklerde erken doğum ve bunun yol açtığı fetal morbidite-mortalite ile sezaryen oranlarındaki artış, ayrıca maternal morbidite yadsınamayacak düzeydedir. YÜT kullanımında çoğul gebelikten kaçınılması çözüme katkıda bulunabilecek en basit önlem gibi görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çoğul gebelik, anket, epidemiyoloji.

Multicentric multiple pregnancy study I - Epidemiology

Objective: The aims of the study are to determine multiple pregnancy ratios in our country, the relationship between multiple pregnancies and assisted reproduction techniques (ART), birth and pregnancy characteristics of multiples and maternal and fetal complications related to multiple pregnancies.

Methods: A questionnaire was sent to 20 education and research hospital for asking singleton and multiple birth numbers, abortion, vaginal and cesarean delivery ratios in multiple pregnancies and the number of pregnancies achieved with ART between 2003 and 2004. Furthermore, it was also asked maternal age, pregnancy and delivery numbers, age of pregnancy at delivery, mode of delivery, newborn's weight, sex and mortality ratios, also maternal mortality and morbidity parameters with a more detailed form.

Results: Number of births was 70.091 in centers joined to the study (n:15), 1.86% of them was twins and 0.07% of them was triplets. The ratio of abortion in multiples could not determined, whereas mode of conception could be determined in 37% of cases. 76% of twins and 90% of triplets was achieved with ART. The gestational age at birth and birth weight in twins were 34.41±3.28 and 2171.69±674.30g, respectively, whereas they were 31.30±3.64 and 1442.70±544.68g in triplets, respectively. Furthermore, 61% of twins and 98% of triplets was born with a birth weight under 2500 g. The lost of at least one baby in antenatal period or birth was found in 15.52% of twins and in 19.82 % of triplets Cesarean ratio was 63% in twins and 83% in triplets. In one in every

two multiple pregnancies, at least one morbidity factor such as preeclampsia, gestational diabetes, preterm delivery or PROM was found.

Conclusion: ART may be responsible in 75% of multiple pregnancies. Abortion rates related to the multiple pregnancies was not known generally. Increased number of preterm delivery and its consequences such as fetal morbidity and mortality, increased cesarean ratios and increased number of maternal complications are all important problems in multiple pregnancies. To avoid creating multiple pregnancies in ART clinics seems the simplest solution of the problem.

Keywords: Multiple pregnancy, questionnaire, epidemiology.

Giriş

Son 20 yılda YÜT (Yardımla Üreme Teknikleri) kullanımının artması ve tıbbi teknolojideki ilerlemeler ile, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çoğul gebelik oranları epidemik olarak artmıştır. Genellikle toplum çoğul gebeliklere normal ve “hoş” bir olay gözüyle bakmakta ve medyanın olayı sunumuyla anne ve bebek açısından gerçekçi olmaktan uzak iyi ve normal bir prognoz beklentisi olmaktadır. Oysa ki bu gebelere sağlık hizmeti veren hekim ekibi açısından bakıldığında, çoğul gebelikler bir gebelik komplikasyonu olarak algılanmakta ve daha yakın takip gerektirmektedir. Gerçekten de çoğul gebeliklerde annede ortaya çıkan medikal komplikasyonlarda artışın yanı sıra, fetusta da erken doğum ve buna bağlı prematürite, düşük doğum ağırlığı, monozigotik ikizlerde ikizden ikize transfüzyon sendromu gibi komplikasyonlar ile artmış konjenital defekt ve kromozom anomali olasılığı, fetus ve yenidoğan morbidite-mortalitesini artırmaktadır.¹⁻⁸

Ülkemizde de son yıllarda çoğul gebeliklerde bir artış olduğu pek çok bilimsel toplantıda dile getirilmekle birlikte, çoğul gebelik oranları ve çoğul gebelik oranlarını etkileyen faktörler, ayrıca çoğul gebeliklere bağlı maternal ve fetal morbidite ve mortalite konusunda geniş bir çalışma yapılamamıştır. Ülkemizde sayıları giderek artan Tüp Bebek Merkezleri ve YÜT kullanımının artışı şüphesiz çoğul gebelik sayılarındaki yükselişe katkı sağlamaktadır. Öte yandan, infertilite tedavilerinin masraflarının sosyal güvenlik kurumları tarafından karşılanmaya başlaması YÜT tedavilerine daha çok sayıda kişinin ulaşabilmesini

sağlamıştır. Ancak bu tedavilere bağlı olarak gelişen çoğul gebelikler ve bunlara bağlı komplikasyonlar çoğu zaman gözardı edilmektedir. Çoğul gebeliklere bağlı olarak ortaya çıkan preterm doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek sayısındaki artış, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin yükünü arttırmakta, bu ünitelerde yer bulunmayan prematür bebekler ciddi tıbbi, sosyal ve hukuksal sorun alanı oluşturmaktadır. Preterm doğumların halen etkin bir şekilde önlenemediği düşünüldüğünde, artan çoğul gebeliklerin soruna katkısı daha iyi anlaşılacaktır.

Çok merkezli kesitsel olan bu çalışmadaki amaç, ülkemizdeki çoğul gebelik oranlarını, YÜT ile ilişkisini, çoğul gebeliklere ait abortus ve doğum özellikleri ile maternal ve fetal komplikasyon oranlarını ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu çalışma 2003-2004 yılları içinde Türkiye'nin değişik bölgelerinde Üniversite ve Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesinde yer alan 20 ayrı Kadın Hastalıkları ve Doğum Merkezine gönderilen anket formları ile yapılmıştır. Anketin ilk bölümünde tekil, ikiz, üçüz, dördüz doğumlar, ayrıca sezaryen ve vajinal doğum oranları ile YÜT gebelik sayıları sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde daha ayrıntılı bir anket formu ile yukarıdaki bilgilerin yanı sıra, gebeliğin oluşma şekli spontan, Ovulasyon İndüksiyonu (OI) ve İntrauterin İnseminasyon (IUI), İn Vitro Fertilizasyon (IVF) İntra Sitoplazmik Sperm Enjeksiyonu (ICSI) grupları araştırılmıştır. Ayrıca anne yaşı, gebelik ve doğum sayıları, doğum haftası ve şekli, yenidoğan

ağırlığı, cinsiyeti ve mortalitesi, maternal mortalite-morbidite parametreleri preeklampsi, Erken Membran Rüptürü (EMR) ve Erken Doğum Tehdidi (EDT) şeklinde sorgulanmıştır.

Bulgular

Anket ve veri formu gönderilen 20 merkezdeki ilgililerden 15'i anketi cevaplamıştır. Bu merkezlerden dokuzu üniversite hastanesi, altısı ise eğitim hastanesinde yer almaktadır. Merkezlerin 15'i birinci anket veri formlarını doldurarak cevap verirken, 10'u her iki bölümü de tamamlamıştır.

Çalışmaya katılan 15 merkezin toplam doğum sayısı 2003-2004 yılları içinde 70.091 olup, bunların 68.726'sı tekil, 1310'u ikiz, 53'ü üçüz, 2'si dördüzdür. Buna göre ikiz doğum prevalansı 18.6/1000, üçüz doğum prevalansı 0.75/1000, dördüz doğum prevalansı 0.03/1000 bulunmuştur. İkizler çoğulların %96'sını oluşturmuşlardır. Sezaryen oranları açısından üçüzler 1. sırada iken (%83), bunu ikizler ve tekiller takip etmiştir (Tablo 1).

Abortus sayılarının araştırıldığı bölümde sadece 4 merkezden abortus ile ilgili cevap alınabilmiş, bunun da sadece biri dikkate değer bulunmuştur. Gebeliklerin oluşma biçiminin araştırıldığı bölümde 11 merkezden cevap alınabilmiş, bunların da tekil gebeliklerdeki oranları ye-

terli bulunmazken, çoğul gebeliklerde YÜT sorgulamasının daha iyi yapıldığı ve sonuçlara ulaşılabildiği görülmüştür.

Ayrıntılı sonuçlarına ulaşılan 10 merkezdeki toplam doğum sayısı ise 43.258, ikiz sayısı 818 (%1.89), üçüz sayısı ise 42 (%0.09)'dir. Bu grupta tekil doğumlarda sezaryen oranı %39.6 iken, ikizlerde bu oran %73.4, üçüzlerde ise % 73.8 bulunmuştur. Tekil gebeliklerde sezaryen oranları üniversite hastanelerinde daha fazlayken (%35.7'ye karşı %47.7), ikiz gebeliklerde sezaryen uygulama oranları eğitim hastaneleri ve üniversite hastaneleri arasında benzerdir (%74.8'e karşılık %71.6).

Ayrıntılı verilerine ulaşılan 792 ikiz ve 37 üçüz, toplam 829 çoğul gebeliğin demografik bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir. İncelenen grubun ortalama yaşı 27.9, gebelik sayısı 2.4, doğum sayısı 1.1'dir.

Çoğul gebeliklerde gebe kalma şekline bakıldığında, bu konuda veri elde edilebilen 265 ikiz ve 40 üçüz içinde YÜT sonucu gebe kalanlar büyük çoğunluğu oluşturmaktadır (Tablo 3). İkizlerin %24'ü, üçüzlerin ise sadece %10'u spontan yol ile oluşmuşlardır. Ayrıntılı veriler içinde gebeliğin oluşma şekline ulaşabilme oranı %37'dir.

Doğum haftası ikiz gebeliklerde ortalama 34.41±3.28, üçüz gebeliklerde ise ortalama

Tablo 1. Tüm çalışma grubunda çoğul gebeliklerin dağılımı ve doğum oranları.

	Tekil	İkiz	Üçüz
Sezaryen	34864 (%50.72)	819 (%62.50)	44 (%83.00)
Vajinal Doğum	33862 (%49.28)	491 (%37.50)	9 (%17.00)
Toplam	68726 (%98.50)	1310 (%1.86)	53 (%0.075)

Tablo 2. Çoğul gebeliklerde demografik veriler.

	İkiz (n:792)	Üçüz (n:37)	Toplam (n:829)
Yaş (Ort ±SD)	27.91±5.36	28.77±4.28	27.98±5.32
Gebelik sayısı (Ort± SD)	2.40±1.90	2.20±2.41	2.37±1.93
Doğum Sayısı (Ort± SD)	1.10±1.66	0.97±2.19	1.07±1.70

31.30±3.64 bulunmuştur. Doğum ağırlıklarının ortalamaları da sırasıyla 2171.69±674.30 g ve 1442.70±544.68 g'dır. Cinsiyet dağılımında tüm gruplarda erkeklerin daha fazla bulunduğu gözlenmiştir (p<0.01) (Tablo 4).

Verilerine ulaşılan 829 çoğul gebeliğin doğum ağırlığı dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir. Sadece bir yenidoğanın 2500 g altında doğduğu ikiz olgu oranının %10.80 (n:171), her iki yenidoğanın da 2500 g altında doğduğu olgu oranının %28.60 (n:453), en az bir fetus veya yenidoğanın 2500 g altında doğduğu ikiz olgu oranının %39.40 olduğu belirlenmiştir. İkizlerin %61'i 2500 g ve altında bulunurken, üçüzlerde bu oran %98'dir. Ayrıca üçüzlerde 2000, 1000 g ve 500 g'ın altında doğma şansı ikizlere göre sırası ile iki, üç ve üç kat daha fazla bulunmuştur.

Verilerine ulaşılan 575 gebeliğin doğum haftası dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir. Erken doğum yönünden bakıldığında verisine ulaşılan ikizlerde %86'sının 37 hafta altında doğduğu gözlenmiştir. Ayrıca ikizlerin %44'ü, üçüzlerin %87'si 34 hafta ve öncesinde doğum yapmaktadır. Üçüzlerde gebeliğin 34,28 ve 24. haftasından önce doğum yapma şansı ikizlere göre sırası ile iki, üç ve iki kat daha fazla bulunmuştur.

İkiz gebeliklerde fetal mortalite (doğum öncesi ya da doğum sırasında ölüm) verisine ulaşılan 451 ikizden 35'inde (%7.76) her iki fetus veya yenidoğanda, diğer 35'inde (%7.76) sadece bir fetus veya yenidoğanda mortalite saptanmıştır. Toplam 70 (%15.52) ikiz olguda gebelikte en az bir fetusun antenatal dönemde veya doğumda kaybedilmiş olduğu izlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 3. Çoğul gebeliklerin oluşma şekli.

	Spontan	OI-IUI	IVF-ICSI	Toplam
İkiz (%)	64 (%24.15)	84 (%31.70)	117 (%44.15)	265
Üçüz (%)	4 (%10.00)	11 (%27.50)	25 (%62.50)	40
Toplam (%)	68 (%22.29)	95 (%31.14)	142 (%46.55)	305

OI: Ovülasyon indüksiyonu, **IUI:** İntra uterin inseminasyon, **IVF:** İn vitro fertilizasyon, **ICSI:** İntra sitoplazmik sperm enjeksiyonu

Tablo 4. Çoğul gebeliklerde doğum haftası, ortalama ağırlık ve cinsiyet dağılımı.

	İkiz (n:792)	Üçüz (n:37)
Doğum Haftası (Ort± SD)	34.41±3.28	31.30±3.64
Doğum Ağırlığı (g) (Ort± SD)	2171.69±674.30	1442.70±544.68
Erkek fetus	808 (%52.67)*	62 (%55.85)
Dişi fetus	721 (%47.00)*	48 (%43.24)
Cinsiyeti anlaşılamayan	5 (% 0.30)	1 (%0.09)

* : p<0.01

Tablo 5. Çoğul gebeliklerde doğum ağırlığı dağılımı.

Yenidoğan ağırlığı	İkiz (n:2x792: 1584)	Üçüz (n:3x37:111)	Çoğul (n:1695)
≤ 2500 g	979 (%61.80)	109 (%98.20)	1088 (%64.19)
≤ 2000 g	584 (%36.87)	85 (%76.58)	679 (%39.47)
≤ 1500 g	251 (%15.84)	63 (%56.75)	314 (%18.52)
≤ 1000 g	100 (%6.31)	21 (%18.92)	121 (%7.14)
≤ 500 g	26 (%1.46)	5 (%4.50)	31 (%1.83)

Tablo 6. Çoğul gebeliklerde doğum haftası dağılımı.

Doğum haftası	İkiz (n:552)	Üçüz (n:23)	Çoğul (n:575)
≤ 37 hafta	474 (%85.87)	23 (%100)	497 (%86.43)
≤ 34 hafta	242 (%43.84)	20 (%86.95)	262 (%45.56)
≤ 28 hafta	39 (%7.06)	5 (%21.74)	44 (%7.56)
≤ 24 hafta	14 (%2.54)	1 (%4.35)	15 (%2.61)

Tablo 7. İkiz gebeliklerde fetus mortalitesi.

	İkiz (n:451)
Her iki fetus	35 (% 7.76)
Tek fetus	35 (% 7.76)
En az biri	70 (%15.52)

Üçüz gebeliklerin hepsinin 37 hafta ve altında doğduğu, yenidoğanların %94.59'unun 2500 g altında olduğu görülmüştür. Üçüzlerde fetal mortalite bir yenidoğanda %10.81, iki yenidoğanda %5.40, her üç yenidoğanda %16.21 oranında görülürken, toplamda %19.82 oranındadır.

Maternal morbidite ve mortalite açısından incelendiğinde verisi olan 210 ikiz gebelikten 107'sinde (%50.9) en az bir morbidite geliştiği, ancak hiçbirinde maternal mortalite bildirilmediği gözlenmiştir. Verilerine ulaşılan 34 üçüz gebeden 26'sında (%76.4) maternal morbidite bildirilirken, mortalite yoktur (Tablo 8).

Tartışma

Teknolojideki ilerlemeler ve çeşitli sosyal gelişmeler çoğul gebelik oranlarının artmasına neden olurken bu gebeliklerin takibi ve istenmeyen sonuçları tüm toplumlarda gebelik ile ilgili problemlerin başlarında yer alır. Ülkemizdeki

15 merkezden elde edilebilen anket verileri içinde çoğul gebeliklerin oranı, genel doğumlar içinde %1.94 bulunmuştur. İkizlerin doğumlara oranı %1.86'dır. Bu oran ülkemizde doğumevi temelinde yapılmış diğer bir çalışmada %0.98 olarak bildirilmiştir.⁹ Dünyada kabul gören oranlar da, yıllar içinde değişmekle beraber, %1-3 arasındadır.^{1,3,5}

Çoğul gebelikler her ne kadar toplum tarafından çoğu zaman hoş karşılanan bir durum olarak kabul görse de, son yıllarda çoğul gebelik oranlarındaki artış ve bunlara ait özel problemlerin daha sık görülmesi, konu üzerindeki endişelerin de artmasına neden olmuştur. Bu artışların ana nedeni YÜT olarak gösterilmektedir. Literatürdeki epidemiyolojik çalışmalara bakıldığında, yıllar içinde sabit seyretmekte olan monozigot (MZ) ikizlik olasılığının YÜT sonrası artmaya başladığı gözlenir. IVF'de kullanılan mikromanipülasyon tekniklerinin MZ ikiz olasılığını arttırdığı ileri sürülmektedir.^{1,6}

YÜT sonrası gelişen kötü gebelik sonuçlarına en önemli katkının oluşan çoğul gebelikler ve bunlara bağlı gelişen prematürite olduğu bildirilmektedir.^{8,10} Ülkemizde de kontrollü olarak yapılmış olan bir çalışmada spontan ikiz gebeliklerle karşılaştırıldığında, preterm doğum sıklığı YÜT sonucu oluşan ikiz gebeliklerde daha fazla bulunmuştur (%47'ye karşı %55).¹¹

Tablo 8. Çoğul gebeliklerde anneye ait morbidite.

	Preeklampsi	Erken Doğum	Erken Membran Ruptürü	Gestasyonel Diyabet	HELLP	Toplam
İkiz (n:210)	44 (%20.95)	29 (%13.81)	23 (%10.95)	8 (%3.91)	3 (%1.43)	107 (%50.95)
Üçüz (n:34)	8 (%23.52)	9 (%26.47)	6 (%17.64)	2 (%5.88)	1 (%2.94)	26 (%76.47)

YÜT gebeliklerinin %56'sı ikiz, %12,8'i ise üçüz ve daha fazla sayıda gebeliklerden oluşmaktadır. YÜT'nin çoğul gebeliklere katkısının %50-80 arasında olduğu bildirilmektedir.¹⁰ Güney ve ark'nın.¹¹ ICSI olguları ve ikizden büyük çoğulları çalışma kapsamı dışında tuttukları çalışmalarında ikiz gebelerin %33'ünün IVF sonrası elde edildiği bildirilmiştir. Yıldırım ve ark⁹ ise ikizlerin etyolojisinde %16 oranında YÜT'ne rastladıklarını bildirmişlerdir. Bizim yaptığımız çalışmada ise ikiz ve üçüz gebeliklerin ancak küçük bir kısmının (%22) spontan olarak oluştuğu izlenmiş, çoğul gebeliklerin dörtte üçünden fazlasında YÜT'nin kullanılmış olduğu belirlenmiştir. Oranlardaki bu farklılıkların sorgulama eksikliğinden veya çalışma kurgularından (retrospektif kayıt, anket, vb) kaynaklandığı düşünülmüştür. Ülkemizde ailelerin YÜT'ni saklama ve bildirmeme eğilimleri de literatürdeki bazı oranları etkilemiş olabilir.

İster spontan, ister YÜT sonrası ortaya çıksın, çoğul gebelikler maternal ve fetal riskleri beraberinde getirirler.¹²⁻¹⁸ Koryonisite ikiz gebeliklerde komplikasyonlar açısından çok önemlidir. Monokoryonik gebeliklerde fetal riskler artmıştır.¹³ IUGR, preterm doğum, TTTS bunlara verilebilecek en iyi örneklerdir.¹² Ülkemizden Yıldırım ve ark.'nin⁹ çalışmasında monokoryonik gebeliklerde perinatal mortalite ve neonatal morbidite daha yüksek bulunmuştur. Diğer yandan YÜT gebeliklerinde düşük olan momozigotluk oranının genel komplikasyonlardan koruyucu bir faktör olabileceği de ileri sürülmektedir.¹⁹ Yıldırım ve ark.⁹ monokoryonik ikizliği %15 oranında bildirirken, Güney ve ark.¹¹ çalışmalarında 104 olguluk spontan ikiz serisinde monozigotluk oranını %20 olarak belirlemiş, IVF gebeliklerinde bu oranın %3'e kadar indiği belirtmişlerdir. Ancak aynı çalışmada, IVF gebeliklerde erken membran rüptürü ve erken doğuma daha sık rastlanmıştır. Çalışmamızın eksik kalan bölümlerinden biri koryonisite konusunda veri elde edememiş olmamızdır. Gerek ankette bu yönde bir soru olmaması, gerekse kayıt sistemle-

rindeki olası eksiklikler, çoğul gebeliklerde prognozu etkileyen faktörler hakkında daha güvenilir verilere ulaşılmasına engel olmuştur.

Her ne şekilde ortaya çıkarsa çıksın, çoğul gebeliklere ait en önemli komplikasyonlardan biri prematüredir. Preterm doğumların yaklaşık %25'i çoğul gebeliklerden kaynaklanır.¹² Yapılan bir çalışmada ikiz gebeliklerde 37 hafta altı preterm doğum oranları %42 ile %68 arasında bildirilmiştir.¹⁴ Yaptığımız bu çalışmada da ikiz ve üçüz gebeliklerin çok büyük bir kısmının 37 hafta altında doğduğu saptanmıştır.

Moise ve ark.²⁰ ikizlerde düşük doğum ağırlığını %60-70 oranında gözlemişlerdir. Güney ve ark.¹¹ ikizlerin %51-65 oranında 2500 g altında, %10-15 oranında 1500 g altında doğduklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda bu oranlar sırası ile %61 ve %16 olarak belirlendi. Yıldırım ve ark ortalama ağırlığı dikoryonik ve monokoryonik ikizlerde 2037-2053g arasında, Güney ve ark IVF ve spontan ikizlerde 2090-2210g aralığında bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızdaki ortalama ikiz ağırlığı 2171g'dır.

Doğum haftası ne olursa olsun preterm doğum, bu bebeklerde oluşacak respiratuar distres sendromu, nekrotizan enterokolit ve intraventriküler kanama gibi komplikasyonlara zemin hazırlamaktadır. İkiz gebeliklerin büyük kısmı gerek preterm eylem, gerekse obstetrik komplikasyonlar nedeniyle 34-37 hafta arasında "geç preterm dönem" olarak adlandırılan dönemde doğmaktadırlar. Bu dönemde her ne kadar 34 hafta öncesine göre mortalite ve morbidite azalsa da düşük doğum ağırlığı ve prematüriteye bağlı riskler halen mevcuttur ve göz ardı edilmemelidir.^{17,18} Çalışmamızda ikizlerdeki ortalama doğum haftası 34.4 olup Güney ve ark'nın ve Yıldırım ve ark'nın verdikleri 34-35 hafta aralığı ile uyumludur.^{9,11}

Güney ve ark.¹¹ 24 haftadan sonra, komplike olmuş olguları ayıkladıkları serilerinde perinatal ölüm oranını %7.7, Karlık ve ark.²¹ %7.8, Yıldırım ve ark.⁹ ise %8.9 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda bu oran %15 bulunmuştur. Yüksek

olan bu oran, 20 haftanın üzerindeki tüm fetusların ve maternal komplikasyon olgularının çaişmamıza dahil edilmesine bağlanmıştır.

Üçüz ve daha fazla sayıda çoğul gebeliklerde preterm doğum oranları daha da yüksektir. Bu gruptaki bebeklerin %42'si 32 hafta, %14'ü 28 haftadan önce doğmaktadır. Bunların %73'ü ise yenidoğan yoğun bakım ünitesine ihtiyaç göstermektedirler.¹⁷ Özellikle ülkemizde yenidoğan yoğun bakım servislerinin yetersizliği göz önünde bulundurulduğunda, preterm doğacak üçüz bebeklere uygun kuvöz ve ventilatör desteğinin sağlanamamasının beraberinde etik, hukusal ve psikolojik pek çok sorunu getireceği aşikardır. Çalışmamızda üçüzlerdeki düşük doğum ağırlığı ve fetal mortalite oranları yüksek olup literatürle uyumludur.²²

Çoğul gebeliklerde kız fertuslara erkeklere göre daha fazla rastlandığı bildirilmiştir.^{11,21} Çalışmamızda ise ters yönde bulgular elde edilmiştir. İki çalışma arasındaki yıl farkı, son zamanlarda iyice artan YÜT gebeliklerinin getirmiş olabileceği bir erkek predominansı ile açıklanabilir.

Çoğul gebeliklerde antenatal dönemde preeklampsi, hipertansiyon, gestasyonel diyabet, ablasyo ve plasenta previa, preterm doğum riskleri artar.^{10,12,14} Yıldırım ve ark.⁹ çalışmalarında maternal morbidite oranını %16 olarak belirlemiştirler. Çalışmamızda bu oran (erken doğumlar dikkate alınmadığında (preeklampsi ve gestasyonel diyabet için), yaklaşık %26 olarak bulunmuştur. Bunların yanı sıra, EMR ve EDT gibi maternal komplikasyonlar da çalışmamızda yüksek oranlarda bulunmuştur ve literatürdeki oranlarla uyumludur.^{10,13,15,17}

Çalışmamızdaki ikiz gebeliklerin 2/3'ü, üçüzlerin ise tamamına yakını sezaryen ile doğurtulmuştur. Ülkemizde çoğul gebeliklerin artan sezaryen oranlarına yaptığı katkı aşikardır. Güney ve ark'nın çalışmasında spontan ikizlerde %67, IVF ikizlerde %84 oranında sezaryen hızı bildirilmiştir.¹¹ Sezaryen oranlarının azaltılması stratejileri arasında çoğul gebelik oranlarının azaltılması da mutlaka yer almalıdır.

Sonuç

Sonuç olarak; yüksek perinatal mortalite ve morbiditeye sahip olan çoğul gebelikler anne morbiditesinde de artışa yol açmaktadırlar. Kısıtlı bir anket çalışması şeklinde olan bu araştırmada tüm doğumlar içinde %1.94 oranında saptadığımız çoğul gebeliklere yol açan ana etken YÜT gibi gözükmektedir. Gerek çoğul gebeliğin getirdiği erken doğum ve prematürite riski, gerekse YÜT'ne has risk artışı, infertilite tedavisi görecekte olan hastalara yaklaşımı daha özel kılmaktadır. Bu çiftler bilgilendirilirken, çoğul gebelik komplikasyonlarından mutlaka bahsedilmeli ve mümkün olduğunca, az gonadotropin kullanımı, az embriyo transferi, gerekirse kriyoprezervasyon yöntemlerinden yararlanılarak olabildiğince tekil gebelik elde edilmeye çalışılmalı, iyatrojenik çoğul gebelik oranı azaltılmalıdır.

Kaynaklar

1. Bortolus R, Parazzini F, Chatenoud L, Benzi G, Bianchi MM, Marini A. The epidemiology of multiple birth. *Hum Reprod Update* 1999; 5: 179-87.
2. Westergaard T, Wohlfahrt J, Aaby P, Melbye M. Population based study of rates of multiple pregnancies in Denmark, 1980-94. *BMJ* 1997; 314: 775.
3. Russell RB, Petrini JR, Damus K, Mattison DR, Schwarz RH. The changing epidemiology of multiple births in the United States. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 129-35.
4. Rodrigues CT, Branco MR, Ferreira ID, Nordeste A, Fonseca M, Taborda A, et al. Multiple gestation epidemiology- 15 years survey. *Acta Med Port* 2005; 18: 107-11.
5. Bardis N, Maruthini D, Balen AH. Modes of conception and multiple pregnancy: a national survey of babies born during one week in 2003 in the United Kingdom. *Fertil Steril* 2005; 84: 1727-32.
6. Toledo MG. Is there increase monozygotic twinning after assisted reproductive technology? *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2005; 45: 360-4.
7. The ESHRE Capri Workshop Group. Multiple gestation pregnancy. *Hum Reprod* 2000; 15: 1856-64.
8. Mukhopadya N, Arulkumaran S. Reproductive outcomes after in-vitro fertilization. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19: 113-9.
9. Yıldırım G, Gül A, Aslan H, Erol O, Güngördük K, Ceylan Y. İki gebeliklerde koryonisitenin neonatal ve mater-

- nal sonuçlara etkisi. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 2007; 4: 178-83.
10. Nakhuda GS, Sauer MV. Addressing the growing problem of multiple gestations created by assisted reproductive therapies. *Semin Perinatol* 2005; 29: 355-62.
 11. Güney M, Oral B, Mungan T, Özbaşar D. Antepartum, intrapartum and perinatal outcome of twin pregnancies after in vitro fertilization. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2006; 7: 115-9.
 12. Chan FY. Obstetrics implication of multiple gestation. *ANZJOG* 2006; 46 (supp1): 3-13.
 13. Hack KE, Derks JB, Elias SG, Franx A, Raos EJ, Voernen SK ve ark. Increased perinatal mortality and morbidity in monochorionic versus dichorionic twin pregnancies: Clinical implications of a large Dutch cohort study. *BJOG* 2008; 115: 58-67.
 14. Blondel B, Macfarlane A, Gissler M, Breart G, Zeitlin J, PERISTAT Study Group. Preterm birth and multiple pregnancy in European countries participating in the PERISTAT Project. *BJOG* 2006; 113: 518-35.
 15. Buckett WM, Chian RC, Holzer H, Dean N, Usher R, Tan SL. Obstetrics outcomes, congenital abnormalities after in vitro maturation, in vitro fertilization and intra cytoplasmic sperm injection. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 885-91.
 16. Reddy UM, Wapner RJ, Rebor RW, Tosca RJ. Infertility, assisted reproductive technology and adverse pregnancy outcomes: executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 967-77.
 17. Lee MY, Cleary-Goldman J, D'Alton ME. Multiple gestations and late preterm (near term) deliveries. *Semin Perinatol* 2006; 30: 103-12.
 18. Huang CT, Au HK, Chien LW, Chang CW, Chien YY, Tzeng CR. Twin pregnancy outcome among cases of spontaneous conceptions, intrauterin insemination, and invitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection. *Fertil Steril* 2006; 86: 1017-9.
 19. Fitzsimmons BP, Bebbington MN, Fluker MR. Perinatal and neonatal outcomes in multiple gestations: assisted reproduction versus spontaneous conception. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1162-7.
 20. Moise J, Laor A, Armon Y, Gur I, Gale R. The outcome of twin pregnancies after IVF. *Hum Reprod* 1998; 13: 1702-5.
 21. Karlık İ, Kesim M, Çalışkan K, Koç G, İnan R. Klinikimizde doğum yapan çoğul gebeliklerin değerlendirilmesi. *Perinatoloji Dergisi* 1996; 4: 83-7.
 22. Müngen E, Tütüncü L. İkizden fazla sayıdaki çoğul gebelikler. *Perinatoloji Dergisi* 2001; 9: 149-56.