

## İkiz Eşinin İntrauterin Ölümü

MONOFETAL DEATH IN TWIN PREGNANCY

Semih MUN, Cüneyt Eftal TANER, Murat ÖZTEKİN, Fatma Horasan ÇELİMLİ

SSK Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi

### ÖZET

**Amaç:** Fetuslardan birinin uterus içinde ikinci veya üçüncü trimesterde öldüğü ikiz gebeliklerde perinatal sonuçları incelemek.

**Gereç ve yöntem:** Ocak 2003-Aralık 2004 tarihleri arasında hastanemizde gerçekleşen 21,593 doğumun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Fetuslardan birinin ikinci veya üçüncü trimesterde öldüğü 12 çoğul gebelik olgusu, perinatal sonuçları açısından incelendi.

**Bulgular:** Toplam 21.593 doğumun 281'i (%1,3) ikiz gebelikti. Bu olgularının 12'si (%4,2) ikinci veya üçüncü trimesterde monofetal ölüm ile komplike olan gebeliklerdi. Gebelerin yaş ortalaması 28 (23-42) idi. Monofetal ölümün gerçekleştiği ortalama gestasyonel hafta 22 (18-28) idi ve olgular doğuma kadar ortalama 78 gün (7-140) izlendi. Doğumların 7'si (%58) sezaryen ile gerçekleşti. 3 olgu (%25) monokoryonik diamiyotik, 1 olgu (%8) monokoryonik monoamiyotik ve diğer olgular dikoryonik diamiyotikti. Neonatal mortalite hızı %25 idi.

**Sonuç:** Monofetal ölüm ile komplike olmuş ikiz gebeliklerde plasenta yapısını tespit edilmeli, tedavi ve takip seçeneği ona göre belirlenmelidir.

**Anahtar sözcükler:** İkiz eşinin ölümü, çoğul gebelik

### SUMMARY

**Objective:** To investigate the perinatal findings in twin pregnancies resulted with the intrauterin death of one fetus in the second or the third trimester.

**Gereç ve yöntem:** A retrospective study was carried out of 21.593 birth recorded in SSK Ege Birth and Women Hospital between Jan 2003 and Dec 2004. Perinatal findings of 12 multiple pregnancies which presented monofetal intrauterin death in the second and third trimester were investigated.

**Results:** The average age of the pregnant were 28 (23-42). The mean gestational week which the monofetal death occurred was 22 (18-28) and cases were followed up 7-140 days (mean 78) until birth. Cesarean section rate was 58%. Of these 12, three of the cases were monochorionic and diamiyotik and one of them was monochorionic and monoamiyotik and the rest were diamiyotik and dichorionic. Neonatal mortality rate was found to be 25%.

**Conclusion:** In the case of monofetal death in twin pregnancies, the type of placentation should be analyzed, and follow up and treatment modalities of these cases should be chosen accordingly.

**Key words:** Twin pregnancy monofetal death, multiple pregnancy

**Semih MUN**

258 Sokak No:2 Daire:26

Özlem 2 Apt.

Bornova / İZMİR

Tel: (505) 266 1 277

e-posta: semih\_mun@yahoo.com

İkiz gebelikler yaklaşık 250 doğumda bir görülür ve bu gebeliklerde preterm doğum, preeklampsi, intrauterin gelişme geriliği ve ikizden ikize transfüzyon sendromu gibi komplikasyonlarının sıklığı artmıştır (1-3). Tüm perinatal ölümlerin ortalama %10'unu ikiz gebelikler oluşturmaktadır. İntrauterin ölüm, ölü doğum ve yenidoğan ölüm oranları çoğul gebeliklerde tek gebeliklere göre daha çok görülür (1). Çoğul gebeliklerde intrauterin fetal ölüm hızı tekil gebeliklerden üç kat daha fazladır. Perinatal morbidite ve mortalite monozigotik ikizlerde, dizigotiklere oranla üç kat daha fazla görülür (1).

İkizlerden birinin birinci trimesterde kendiliğinden veya fetal redüksiyon sonucu ölümü nispeten daha sık görülen ve ilerleyen haftalarda anneye ve diğer fetusa pek zarar vermeyen, gebelik prognozunu pek etkilemeyen bir durumdur (4,5). Ancak ikinci veya üçüncü trimesterde ikizlerden birinin ölümü hem anne hem de diğer fetus için oldukça önemli sorunlar yaratabilir (6). Bunların başlıcaları yaygın damar içi pıhtılaşma, nefrolojik hasar, erken doğum eylemi, nörolojik hasarlar ve prematüredir.

Bu çalışmada SSK Ege Doğumevi'nde Ocak 2003-Aralık 2004 tarihleri arasında gebeliğinin ikinci veya üçüncü trimesterinde monofetal ölüm ile komplike olan 12 ikiz gebeliğin perinatal sonuçları incelendi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

SSK Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi'nde 1 Ocak 2003- 31 Aralık 2004 tarihleri arasında toplam 21,593 doğum gerçekleşti. Bunların 281'i (%1,3) ikiz gebelikti. Bu olgularının ise 12'si (%4,2) ikinci veya üçüncü trimesterde monofetal ölüm ile komplike oldu.

Araştırma grubunu oluşturan 12 olguda da her iki fetusun birinci trimester ultrasonografileri normal olarak değerlendirildi. Retrospektif olarak olgular maternal yaş, antenatal takip sırasında oluşan komplikasyonlar, ultrasonografik bulgular, fetal ölümün gerçekleştiği hafta, fetal ölüm etyolojisi, fetal ölümden doğuma kadar geçen süre, doğum haftası, doğum şekli, ultrasonografik olarak ve postpartum dönemde mak-

roskopik olarak plasentasyonları ve perinatal sonuçları incelendi.

## BULGULAR

12 olgunun ortalama maternal yaşı 28 (23 – 42 yaşlar arası) idi. 2 (%16) olguda gebelik ile beraber kronik hipertansiyon ve 1 (%8) olguda diyet ile regüle gestasyonel diabetes mellitus tespit edildi. Diğer olguların hiçbirinde beraberinde ek bir sistemik maternal hastalık tespit edilmedi. İkiz fetuslarının birinin kaybedildiği gebelik haftası ortalaması 22 (18-28 haftalar arası) hafta idi ve fetal ölümden doğuma kadar geçen ortalama süre 78 gün (7-140) idi. Olguların 3'ü (%25) monokoryonik diamniyotik iken, 1 olgu (%8) monokoryonik ve monoamniyotikti. Diğer vakalar dikoryonik diamniyotikti (%67). Neonatal mortalite oranı %25 idi. Monokoryonik monoamniyotik olan olguda ikiz eşinin kaybedildiği dönemden 14 gün sonra diğer fetus da eksitus oldu. Neonatal eksitus ile komplike olan diğer iki olgudan biri ikiz eşinin kaybedildiği dönemden 18 hafta sonra (30. gebelik haftasında) ablasyo placentası nedeniyle diğeri ise ikiz eşinin kaybedildiği dönemden bir hafta sonra eksitus oldu. Her iki olgu da diamniyotik ve dikoryonikti. Diğer 9 (%75) olgu ise ortalama 36. gebelik haftasında (31-38 haftalar arası) doğum yaptı ve perinatal mortalite izlenmedi. Bu 9 olgunun 3'ü (%33) monokoryonik diamniyotik ve diğerleri dikoryonik diamniyotikti. Bu 9 olgunun doğumdan önce yapılan ultrasonografik incelemeleri son adet tarihleri ile uyumlu ve biyofizik profilleri normaldi. Doppler kan akımı incelemelerinde umbilikal arter, uterin arter ve orta serebral arter akım paternleri normal sınırlardaydı. İkiz eşinin intrauterin ölüm sebebi olarak 4 (%33) olguda ikizden ikize transfüzyon sendromu tespit edildi. İkizden ikize transfüzyon sendromu tespit edilen 4 olgunun tamamı monokoryonikti. 12 olgunun başvuru anında yapılan kan analizlerinde ortalama değerler: fibrinojen; 215 (193 – 248 mg/dl), protrombin zamanı; 12,8 saniye (12,1 – 14,8 saniye), trombosit sayıları; 174,000/mm<sup>3</sup> (119,000 – 209,000 trombosit/mm<sup>3</sup>), hemoglobün; 12,9 g/dl (11,2-14,3 g/dl), lökosit; 10.520/mm<sup>3</sup>, FDP (Fibrin Yıkım Ürünleri); 1.000 ng/dl idi. 4 (%25) olguda fibrinojen ve FDP anormal düzeylerde idi. Her 12 olgu da

hastanede kaldıkları sürece haftalık; ultrasonografi ve laboratuvar incelemeleri ve günlük kardiyotokografi ile izlendi. İkiz eşi fetusun intrauterin olarak eksitus olduğu 3 olgudan biri ablasyo plasenta nedeniyle sezaryen ile doğurtuldu. Diğer iki olguda ise misoprostol ile indüklenecek gebelikleri sonlandırıldı. Bu olgular postpartum 2. günde herhangi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi. Terme ulaşan diğer 9 olgunun 7'si (%78) sezaryen ile doğum yaptı. Sezaryen ile doğum yapanların 2'si (%29) eski sezaryenli, 2'si (%29) fetal distress, 1'i (%15)

primigravid makat prezentasyon ve diğer ikisi ise sosyal endikasyonlar nedeniyle sezaryen ile doğum yaptı. Bu gebeler postoperatif 2. günde herhangi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi. Canlı fetusların ortalama ağırlığı 2550 g (1200g - 3200 g), ölü fetusların ortalama ağırlığı ise 713g (400g - 1400g) idi. Canlı fetusların 7'si (%58) erkek ve 5'i (%42) kız iken ölü fetusların 6'sı (%50) erkek ve 6'sı (%50) kız idi. Gebelerin antenatal takipleri, doğum özellikleri ve neonatal sonuçları Tablo'da özetlendi.

**Tablo.** Olguların antenatal takipleri ve doğum özelliklerinin değerlendirilmesi

Olgu	Yaş	Sistemik Maternal Hastalık	Fetal Ölüm Haftası	Doğuma Kadar Geçen Süre (gün)	Doğum Şekli ve Haftası	Sezaryen Endikasyonu	Plesantasyon	Doğum Kilosu ve Cinsiyeti	Yenidoğan APGAR Skorları
1	27	-	25	42	Sezaryen-31	Eski Sezaryen	Diamniyotik Dikoryonik	1200-e* (canlı) 400-k** (ölü)	7 0
2	23	-	18	84	Sezaryen-30	Ablasyo Plasenta	Diamniyotik Dikoryonik	1200-e (ölü) 700-e (ölü)	0 0
3	27	Diyet ile Regüle Gestasyonel DM***	28	63	Sezaryen-37	Eski Sezaryen	Diamniyotik Monokoryonik	3100-k (canlı) 1300-k(ölü)	8 0
4	24	-	18	133	Sezaryen-37	Primigravid Makat	Diamniyotik Dikoryonik	2300-k (canlı) 400-k (ölü)	8 0
5	28	-	18	126	Sezaryen-36	Fetal Distress	Diamniyotik Dikoryonik	2800-k(canlı) 450-k (ölü)	8 0
6	42	-	18	140	Vajinal-38		Diamniyotik Monokoryonik	3200-k (canlı) 400-k (ölü)	9 0
7	27	-	27	35	Vajinal-32		Diamniyotik Monokoryonik	1650-e (canlı) 900-e (ölü)	6 0
8	34	-	27	70	Sezaryen-37	Fetal Distress	Diamniyotik Dikoryonik	2700-e (canlı) 1200-k (ölü)	8 0
9	23	-	20	119	Sezaryen-37	Sosyal Endikasyon	Diamniyotik Dikoryonik	3000-e (canlı) 700-e (ölü)	9 0
10	27	Kronik Hipertansiyon	20	7	Vajinal-21		Diamniyotik Dikoryonik	450-e (ölü) 400-e (ölü)	0 0
11	27	-	20	14	Vajinal-22		Monoamniyotik Monokoryonik	400-k (ölü) 400-k (ölü)	0 0
12	31	Kronik Hipertansiyon	24	98	Sezaryen-38	Sosyal Endikasyon	Diamniyotik Dikoryonik	3000-e (canlı) 1400-e (ölü)	9 0

\* e: erkek, \*\*k: kız, \*\*\* Diabetes Mellitus

## TARTIŞMA

İkiz eşlerden birisinin ölümü ile ortaya çıkabilecek major mortalite ve morbidite oranı %46 olarak bildirilmiştir (7). Olayın etiolojisi birçok olguda kesin olarak saptanamamakla birlikte; ikizden ikize transfüzyon sendromu, preeklampsi, rhesus immunizasyonu, kromozomal veya konjenital anomaliler, tek umbilikal arter, plasental ve umbilikal kord yerleşimi ile ilgili anomaliler, umbilikal ven trombozu ve uterus malformasyonları başlıca nedenlerdir (7,11,14). Retrospektif yapılan bir çalışmada gebeliğin indüklediği hipertansiyonun bulunduğu gebelerde ikiz eşlerinin birinin ölümü ile gebeliğin komplike olma olasılığının daha sık olduğunu belirtmiştir (8).

İkinci veya üçüncü trimesterde intrauterin monofetal ölüm ile komplike olmuş çoğul gebeliklerde tedavi ve takip yaklaşımını asıl belirleyen faktörler annenin ve yaşayan fetusun aldıkları risklerdir. Anne izleminde en sık kullanılan ve önerilen yöntem pıhtılaşma sisteminin seri laboratuvar testleri ile takibidir. Pitchard ve ark.'ları anne karnında öldükten sonra dört haftadan fazla kalan tekil gebeliklerin %25'inde çeşitli derecelerde pıhtılaşma bozukluğu olduğunu göstermişlerdir (9). Fakat yapılan çalışmalar annelerin seri pıhtılaşma testleri ile takibinin gerekliliğini gösterecek yeterli bilimsel verileri henüz ortaya koymamıştır (9-11). İkiz eşlerden birisi öldüğünde, koagülopati gelişme korkusu nedeni ile erken dönemde sezaryen ile gebelik sonlandırılmakta bu da fetusta prematüriteye bağlı morbiditeyi arttırmaktadır (12). Çalışma grubumuzdaki hiçbir olgu koagülopati gelişebilir endişesi ile sezaryen ile doğurtulmamıştır.

Yaşayan fetusun morbidite ve mortalite açısından yüksek risk altında olduğunu öne süren çalışmalar mevcuttur. Birinci fetus öldükten sonra canlı olan ikinci fetusta %7,8–20 oranlarında intrauterin ölüm riski vardır (4,13). Ayrıca canlı doğanlarda %28–50 oranlarında ölü fetusta gelişen ani hipotansiyon sonucu ikizden ikize oluşan kan transfüzyonu nedeniyle değişik derecelerde santral sinir sistemi hasarları rapor edilmiştir (5,13). Yaşayan fetustan ölü

fetusa geçen kan miktarı monokoryonik plasentadaki anastomozların tipi, yerleşimi ve yoğunluğu tarafından etkilenmekte, bu da yaşayan fetusta oluşacak anemi ve organ hasarını belirlemektedir. Bizim terme ulaşan olgularımızın canlı bebeklerin muayenelerinde herhangi bir patolojik bul-gu izlenmemiştir.

Monokoryonik monoamniyotik ikiz gebeliklerde fetuslardan birisinin antenatal dönemde ölmesi durumunda gebeliğin sonlandırılması tercih edilen yöntemdir (13). Ancak sağ kalan fetusta oluşan beyin ve böbrek bozukluklarının diğer fetus ölümlerine gelişmesi ve önlenememesi nedeniyle konservatif bir yaklaşımla çok yakın takip edilmesi de mümkündür (6). Diamniyotik dikoryonik ikiz gebeliklerde böyle bir risk daha düşük olasılık olduğu için konservatif yaklaşım tercih edilerek fetusun gelişiminin ve amnion sıvısı miktarının ultrasonografik olarak takibi önerilmektedir (13). Haftada iki kez kardiyotokografi ve Doppler ultrasonografi incelenmeleri fetal distressin gelişip gelişmediğinin tespiti için önemlidir (6). Monokoryonik plasantasyonu olan intrauterin monofetal ölüm ile komplike olmuş ikiz gebelikte yaşayan fetusta artmış morbidite ve mortalitenin patogenezi açıklayan ve genel olarak günümüzde kabul gören teoriye göre ölen fetusta oluşan ani hipotansiyon nedeniyle yaşayan fetustan ölü fetusa plasental damar anastomozları ile kan geçişi olmaktadır (14). Yaşayan fetusta hematokrit düşüşünün gösterilmesi (13) ve umbilikal arter ölçümlerinde izlenen ters akım (15) hipotansiyon ve akut kan kaybı teorisini desteklemektedir.

Annenin doğum şeklinin belirlenmesinde en önemli faktör annenin genel obstetrik durumudur. İkiz gebelik ve fetusların birisinin ölümü sezaryen kararı için tek başına endikasyon oluşturmamaktadır. İkiz eşlerinden biri öldüğünde, birçok merkezde koagülopati nedeniyle erken dönemde sezaryen ile gebelik sonlandırılmakta, buna bağlı olarak da hem fetusta prematüriteye bağlı problemler hem de gereksiz yapılan sezaryene bağlı olarak annede morbidite artabilmektedir (9). Sezaryen ile doğurtulan 9

vakamızın sadece 2'si (%22) sosyal endikasyonlar nedeniyle sezaryen olmuştur. Diğerlerinde obstetrik endikasyonlar mevcuttur.

Sonuç olarak, monofetal ölüm ile komplike olmuş ikiz gebeliklerde amniyon kesesi ve plasenta yapıları tespit edilmeli ve ona göre tedavi ve takip seçeneği belirlenmelidir. Eğer plasenta ve amniyon kesesi monokoryonik monoamniyotik ise gebelik terminasyonu tercih edilirken, diamniyotik dikoryonik olgularda ise fetusun akciğer matürasyonu sağlanıncaya kadar gebeliğin yakın takibi ile konservatif bir yaklaşım seçilebilir. Term veya yaşayabilirlik sınırına ulaşmış olgularda ise hemen doğum genel kabul gören bir yaklaşımdır. Doğum şekli saptanırken obstetrik endikasyonlara göre karar verilmeli ve prematürüteden kaçınılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Lumme R, Saarikoski S. Antepartum death of one twin. *Int J Gynaecol Obstet* 1987; 5: 331-336.
2. D'Alton ME, Simpson LL. Syndromes in twins. *Semin Perinatol* 1995; 19: 375-386.
3. Newman RB, Ellings JM. Antepartum management of the multiple gestation: the case for specialized care. *Semin Perinatol* 1997; 19: 387-403.
4. Peterson IR, Nyholm HCJ. Multiple pregnancies with single intrauterine demise: description of twenty-eight pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78: 202-206.
5. Axt R, Mink D, Hendrik J, Ertan K, Vonn Blohm M, Schmidt W. Maternal and neonatal outcome of twin pregnancies complicated by single fetal death. *J Prenat Med* 1999; 27: 221-227.
6. Fusi L, Gordon H. Twin pregnancy complicated by single intrauterine death: Problems and outcome with conservative management. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 511-516.
7. Baxi LV, Daftary A, Loucopoulos A. Single fetal demise in a twin gestation: Umbilical vein thrombosis. *Gynecol Obstet Invest* 1998; 46: 266-267.
8. Santema JG, Swaak AM, Wallenburg HC. Expectant management of twin pregnancy with single fetal death. *Br. J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 26-30.
9. Cattana SA, Wedel M, White S, Young M. Single intrauterine fetal death in a suspected monozygotic twin pregnancy. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 1990; 30: 137-140.
10. Enbom JA. Twin pregnancy with intrauterine death of one twin. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 424-429.
11. Zorlu CG, Yalçın HR, Çağlar T, Gökmen O. Conservative management of twin pregnancies with one dead fetus: is it safe? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 128-130.
12. Liu S, Benirschke K, Scioscia AL, Mannino FL. Intrauterine death in multiple gestation. *Acta Genet Med Gemellol* 1992;41: 25-26.
13. Tawanattanacharoen S, Taylor MJO, Letsk EA, Cox PM, Cowan FM, Fisk NM. Intrauterine rescue transfusion in monochorionic multiple pregnancies with recent single intrauterine death. *Prenat Diagn* 2001; 21: 274-278.
14. Urig MA, Simpson GF, Elliott JP, Clewell WH. Twin-twin transfusion syndrome: the surgical removal of one twin as a treatment option. *Fetal Ther* 1988; 3: 185-188.
15. Lander M, Oosterhof H, Aarnoudse JG. Death of one twin followed by extremely variable flow velocity waveforms in the surviving fetus. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 36: 127-128.

