

İkiz ve Tekiz Yenidoğanların Perinatal Morbidite ve Mortalite Açısından Karşılaştırılması*

Betül ACUNAŞ, Suriye ALTIAY, Ülfet VATANSEVER, Serap KARASALİHOĞLU, Özer PALA
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD-EDİRNE

ÖZET

İKİZ VE TEKİZ YENİDOĞANLARIN PERİNATAL MORBİDİTE VE MORTALİTE AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Amaç: İkiz yenidoğanlar ile benzer gestasyon haftası ve doğum tartısına sahip tekiz yenidoğanları perinatal morbidite ve mortalite açısından karşılaştırmak.

Metod: Ocak 1993-Haziran 1998 tarihleri arasında yenidoğan ünitesinde izlenen 45 ikiz yenidoğan ve benzer gestasyon haftası ve doğum tartısına sahip 90 tekiz yenidoğanın perinatal morbidite ve mortalitesi retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: ikiz ve tekiz yenidoğanlar arasında Apgar skorları, respiratuar distres sendromu, intraventriküler hemoraji, sepsis, gestasyona göre düşük doğum tartısı oranı, polisitemi, hipoglisemi ve mortalite yönünden fark saptanamazken, ikiz doğum yapan gebelerin %4,4'ünde, tekiz doğum yapan gebelerin ise %28,9'unda preeklampsia tespit edildi ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$). Hastanede kalım süresinin ikizlerde tekizlere göre daha az olduğu tespit edildi ($p=0.02$).

Sonuç: İkiz yenidoğanlar tekizlerle karşılaştırıldıklarında daha yüksek perinatal morbidite ve mortalite oranı göstermemektedirler. (*Perinatoloji Dergisi 1999; 7:27-30*) **Anahtar Kelimeler:** İkiz, Tekiz, Morbidite, Mortalite

SUMMARY

THE COMPARISON BETWEEN TWINS AND SINGLETONS IN TERMS OF PERINATAL MORBIDITY AND MORTALITY

Objective: To compare twins with gestational age and birth weight matched singletons in terms of perinatal morbidity and mortality.

Study Design: Retrospective case-control study.

Methods: 45 twin newborn babies and 90 gestational age and birth weight-matched singletons followed up at neonatal unit between January 1993 and June 1998 were evaluated retrospectively in terms of perinatal mortality and morbidity.

Main Outcome Measures: Perinatal morbidity, mortality.

Results: There was no difference between twin and singleton newborn babies with respect to Apgar scores, respiratory distress syndrome, intraventricular haemorrhage, sepsis, small for gestational age, polycythemia, hypoglycemia and mortality rate. However, preeclampsia had been more frequently observed in mothers of singletons (%28,9) than twins (%4,4) and the difference between the two was statistically significant ($p<0.001$). Duration of hospital stay was shorter in twins when compared to singletons ($p=0.02$).

Conclusion: Twin newborn babies are not associated with a higher rate of perinatal mortality and morbidity when compared to singletons. (*Turkish J Perinatology 1999; 7:27-30*) **Key Words:** Twin, Singleton, Morbidity, Mortality

İkiz gebeliklere, yaşlı gebelerde, aile öyküsünde çoğul gebelik olanlarda ve infertilite nedeniyle hormon tedavisi uygulananlarda sık rastlanmaktadır.

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Betül Acunaş, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

*Trakya Üniversitesi Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. ABD çalışmalarından IX. Ulusal Neonatoloji Kongresi'nde sunulmuştur (25-29 Ekim 1998, Mersin)

dır. İkizlerin %20-30'unu tek yumurta ikizleri oluşturmaktadır. Ayırmada, cinsiyet, kan grubu, fiziksel özellikler, plasentanın özellikleri ve doku tipleri yardımcıdır. İkiz yenidoğanlarda, polihidroamnios, intrauterin gelişme geriliği, anormal prezantasyon (makat), intrauterin fetal sıkıntı, preterm doğum, doğumsal anomaliler, ikizden-ikize transfüzyon

Tablo 1: İkizlerin Özellikleri

	İkizler n=90
Doğum tartısı* (g)	1834±473
Gestasyon haftası*	34±2,3
> 38 hafta**	4 (4)
32-37 hafta**	70 (78)
<32 hafta**	16 (18)
Erkek cinsiyet**	49 /54)
Monozigot**	52 (58)
Diskordans**	14 (15)

* ortalama ± SD; ** n (%)

sendromu gibi eşlik eden sorunlar sıktır (1-3). Neonatal asfiksi ve respiratuar distres açısından, özellikle ikinci doğan ikiz için daha da artmış risk tanımlanmaktadır (1), dolayısıyla tekiz gebeliklere göre artmış perinatal morbidite ve mortalite beklenmektedir. Bununla beraber yapılan çalışmalarda, morbidite ve mortalite açısından, ikizlerle, doğum tartısı ve gestasyon haftası uyumlu tekizler karşılaştırıldığında, farklı, çelişkili sonuçlar bildirildiği gözlenmektedir (4-7).

Bu çalışma ile ikiz yenidoğanlar ile doğum tartısı ve gestasyon haftası uyumlu tekiz yenidoğanların, antenatal risk faktörleri, postnatal morbidite ve mortal itelerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Yenidoğan Ünitemizde Ocak 1993-Haziran 1998 tarihleri arasında izlenen 45 çift (n=90) ikiz

yenidoğan çalışma grubunu, eşit sayıda benzer doğum tartısı ve gestasyon haftasına sahip tekiz (n=90) yenidoğan kontrol grubunu oluşturdu. Anne ve bebek dosya kayıtlarından:

- Prenatal öyküde; anne yaşı, önceki çoğul gebelik, infertilite nedeniyle tedavi öyküsü, aktif veya pasif sigara içimi, preeklampsi (sistolik arteriyel tansiyon (TA) (140 mmHg, diastolik TA (90 mmHg, proteinüri ve ödem) ve erken membran rüptürü (>24 saat) varlığı,
 - Natal öyküde; doğum şekli ve prezantasyon, Apgar skorları,
 - Postnatal öyküde; cinsiyet, gestasyon haftası (son adet tarihi ve Dubowitz skorlama sisteme göre), doğum tartısı, intrauterin gelişme geriliği (SGA; gestasyon haftasına göre tartının %10'un altında olması), ikizlerin doğum sırası, tek veya çift yumurta oluşu, karakteristik klinik ve röntgen bulgularına göre respiratuar distres sendromu (RDS) (8), intra-ventriküler kanama (IVH), sepsis (hemokültürde üreme olması), hipoglisemi (<40 mg/dl), polisitemi (santral hematokrit >%65), konjenital anomali varlığı, hastanede yatış süresi ve mortaliteye ait veriler elde edildi.
- İkizlerin tek veya çift yumurta ikizi olup olmadıkları, cinsiyet ve kan gruplarına göre belirlendi. 1. ve 2. ikiz, arasındaki tartı farkının %20'den fazla olması diskordans olarak değerlendirildi.

Tablo 2: İkiz ve Tekiz Yenidoğan Bebeklerin Demografik Özellikleri

	İkiz (n=90)	Tekiz (n=90)	P
Doğum tartısı (gr)*	1834 ± 473	1802 ± 490	AD
Gestasyon haftası*	34 ± 2,3	34 ± 2,4	AD
Cinsiyet (E)**	49 (54)	47 (53)	AD
SGA **	20 (22)	20 (22)	
Anne yaşı *	26,5 ± 5,2	24,7 ± 5,4	0,026
Aktif veya pasif sigara kullanımı**	18 (20)	20 (22)	AD
Preeklampsi**	4 (4,4)	26 (29)	0,0001
EMR (>24 s)**	8 (8,8)	9 (10)	AD
Apgar 1***	7 (1-9)	7 (2-9)	AD
Apgar 5***	9 (3-9)	9 (5-10)	AD
Doğum şekli (NSVY)**	48 (53)	54 (60)	AD
RDS**	18 (20)	15 (17)	AD
IVH**	9 (10)	7 (12)	AD
Hipoglisemi**	16 (18)	13 (14,4)	AD
Polisitemi**	3 (3)	9 (10)	AD
Sepsis**	16 (18)	26 (29)	AD
Mortalite**	16 (18)	8 (9)	AD
Hastanede kalım süresi (gün)*	11,5 ± 10	16,5 ± 13	0,02

* ortalama ± SD ; **n (%) ; ***ortanca (min-max); NSVY: Normal Spontan Vaginal Yal; AD: Anlamsız değer

Gruplar arası karşılaştırmalar için Windows bilgisayar programı için hazırlanan Sosyal Bilimler İstatistik Paketi (SPSS Inc, 6.0, Chicago, IL, USA) kullanıldı. Student- t test, ki-kare veya Mann-Whitney U testi duruma uygun olarak seçildi. $P < 0,05$ anlamlı farklılık olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 45 çift ($n=90$) ikiz yenidoğanın tartı ortalamaları 1834 ± 473 gr, gestasyon haftası ortalamaları $34 \pm 2,3$ hafta olup dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Olguların % 78'i 32-37 gestasyon haftasında, % 18'inin gestasyon yaşı 32 haftadan küçük, % 4'ünün ise 38 gestasyon haftasından büyük idi. Erkek cinsiyet oranı %54, monoziyot oranı %58, normal spontan yol ile doğum oranı %53 olarak bulundu. SGA oranı % 22 olup, birinci ve ikinci ikizler karşılaştırıldığında 7 çift ($n=14$) arasında diskordans saptandı.

İkiz yenidoğan bebekler ile aynı doğum tartısı ve gestasyon haftasında seçilen tekiz yenidoğanların demografik özellikleri Tablo 2'de gösterilmektedir. Tartı ortalamaları 1802 ± 490 gr, gestasyon haftası ortalamaları $34 \pm 2,4$ hafta olup, SGA oranı ikiz yenidoğan grubuna benzer şekilde % 22 bulundu. Erkek cinsiyet oranı %53, normal spontan yol ile doğum oranı ise %60 idi.

İki grup arasında yapılan karşılaştırmalarda; anne yaşı ikiz grupta $26,5 \pm 5,2$, tekiz grupta $24,7 \pm 5,4$ ($p=0,026$) ile ikiz grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. İki grup arasında aile öyküsü, erken membran rüptürü (ikizlerde 8, tekizlerde 9 bebek), aktif ve pasif sigara içiciliği, 1. ve 5. dakika Apgar skorları, polisitemi, respiratuar distres sendromu, sepsis, intraventriküler kanama, hipoglisemi ve mortalite oranı açısından fark saptanmazken, tekiz gebelerde preeklampsisi %29 oranı ile ikiz gebelerdeki %4,4 oranına göre anlamlı derecede artmış olarak bulundu ($p=0,001$). Hastanede kalım süresi ikiz yenidoğanlarda $11,5 \pm 10$ gün, tekiz yenidoğanlarda ise $16,5 \pm 13$ gün idi, ikiz yenidoğanların hastanede daha kısa süre kalmaları istatistiksel anlamlılık gösterdi ($p=0,01$).

TARTIŞMA

İkiz gebeliklerde prematüre doğum oranı yüksektir (1). Çalışmamızda da ünitemizde izlenen 32-37 haftalık ikiz yenidoğanların sayısı diğer gestasyon haftalarına göre fazla bulunmuştur. Çeşitli çalışmalarda monoziyotluk oranı %20-30 saptanırken, çalışmamızda %58 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç, çalışma grubunun yatan hastalardan oluşurması ve dizigotlara göre monoziyotların sorunlarının fazla olması nedeniyle hastaneye daha sık

yatırılmalarına bağlanabilir. İkiz yenidoğanları tartıya göre kendi aralarında değerlendirdiğimizde, 7 çiftin tartıları arasında %20'den fazla fark saptandı. Çalışmamızdaki %15'lik diskordans oranı, Rodis ve ark., Blickstein ve ark. ile Yalçın ve ark. saptadıkları ikizler arasındaki diskordans insidansına uyaktadır (9-11).

İkiz gebeliklerde anne yaşının yüksek olması etyolojide rol oynamaktadır (1,2). Çalışmamızda da ikiz yenidoğanların anne yaşı ortalaması, tekiz yenidoğanlara göre daha büyük olarak belirlendi.

Preeklampsisi oranı, ikiz doğum yapan gebelerde %4,4, tekiz doğum yapan gebelerde %28,9 olarak saptandı. Bu durum, referans hastanesi olmamız nedeniyle tekiz preeklampitik gebelerin daha fazla hospitalize edilmesine atfedilebilir.

İkinci ikizde artmış asfiksi riski ve anormal prezentasyon nedeniyle ikiz gebeliklerdeki doğum şeklinin daha yüksek oranda sezaryen olması beklenirken (12), bu çalışmada ikiz ve tekiz gebeliklerin doğum şekli arasında anlamlı fark saptanmadı.

İkiz yenidoğanlar ile ilgili, farklı morbidite oranları bildirilmektedir. Doğum tartısı ve gestasyon haftası uyumlu yenidoğanlar ile karşılaştırıldığında, morbiditenin iki grup arasında benzer olduğu şeklinde yayınlar vardır. Bu çalışmada ikiz ve tekiz yenidoğanlar arasında sepsis, İVH, polisitemi ve RDS açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Zanardo ve ark. ikiz yenidoğanlarda tekiz yenidoğanlara göre, hastanede kalım süresi, hipoglisemi ve İVH'ı artmış olarak bulmalarına rağmen (7), bu çalışmada hipoglisemi ve İVH arasında anlamlı bir fark saptanmazken, hastanede kalım süresi ikizlerde daha az olarak tespit edildi. İkizlerde tekizlere göre hastanede kalım süresinin az olması, bu grupta daha az sayıda preeklampitik anne bebeğinin olmasına atfedilebilir.

Elis ve ark. yürüttükleri çok merkezli bir çalışmada ikizlerdeki perinatal mortalitenin tekiz yenidoğanlara göre 3 kat fazla, Campbell ve ark.'nın benzer çalışmasında ise 4-5 kat fazla olduğu saptanmıştır (4, 5). Buna karşılık Bleker ve ark. gestasyon haftası uyumlu ikiz ve tekiz yenidoğanlarda mortalitenin 37-38 haftaya kadar olan dönemde benzer olduğu, mortalite artışının 38 haftadan sonraki ikiz yenidoğanlar için istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulmuşlardır (6). Minakami ve Şatoda Bleker'a benzer sonuçlar bildirmişlerdir (13). Bleker'in çalışmasında ayrıca perinatal mortalitenin; erkeklerde, monokoryonik ikizlerde ve multipar annelerin ikizlerinde fazla olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada ise ikiz yenidoğan ile tekiz yenidoğan arasındaki perinatal mortalite benzer bulunmuş olup, bu sonuç 38 haftanın üzerindeki gestasyona sahip ikiz yenidoğan sayımızın az olmasına bağlanabilir.

SONUÇ

Bu çalışma; ikiz yenidoğanların doğum tartısı ve gestasyon haftası uyumlu tekiz yenidoğanlar ile benzer morbidite ve mortaliteye sahip olduklarını, ikiz yenidoğanların yenidoğan servislerine ek bir yük getirmediğini ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR

1. Kochenour NK. Obstetric management of multiple gestation. In Fanaroff AA, Martin RJ (eds): Neonatal-Perinatal Medicine: Disease of the fetus and infant, St Louis: Mosby Co, 1992, 225-9.
2. Kliegman RM. The fetus and neonatal infant. In Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM (eds) : Nelson Textbook of Pediatrics, Philadelphia : WB Saunders Co, 1996, 453-4.
3. Avery ME. Placental function and disease: The placenta, fetal membranes and umbilical cord. In Taeusch HW, Ballard RA, Avery Me (eds): Disease of the newborn, Philadelphia: WB Saunders Co, 1991, 51-7.
4. Ellis RF, Berger GS, Keith L, et al: The Northwestern University Multihospital Twin Study II Mortality of first versus second twin. Acta Genet Med Gemellol, 1979, 28: 347-52.
5. Campbell DM, MacGillivray I: Outcome of twin pregnancies. In MacGillivray EI, Campbell DM, Thompson B (eds): Twinning and Twins, New York: John Wiley&Sons, 1988, 179-202.
6. Bleker OP, Oosting H: Term and postterm twin gestations. J Reprod Med, 1997, 42: 715-8.
7. Zanardo V, Cagdas S, Marzari F: Factors associated with neonatal hypoglycemia in premature twins and singletons. Acta Genet Med Gemellol, 1997, 46: 69-77.
8. Thompson PJ, Greenough A, Gamsu HR, Nicolaides KH: Ventilatory requirements for respiratory distress syndrome in small for gestational age infants. Eur J Pediatr, 1992, 51:528-32.
9. Rodis JF, Vintzielos AM, Campbell WA, Nochimson R: Characterization of the growth in discordant twin gestation. J Ultrasound Med, 1990, 9:443-8
10. Blickstein I, Lancet M: The growth of discordant twin. Obstet Gynecol Surv, 1988, 43:509-15.
11. Yalçın HR, Zorlu CG, Lambet A, Özden S, Gökmen O: The significance of birth weight difference in discordant twins: a level to standardize? Acta Obstet Gynecol Scand, 1998, 77:28-31.
12. Zhang J, Bowes WA, Grey TW, McMahon MJ: Twin delivery and infant mortality: a population-based study. Obstet Gynecol, 1996, 88: 593-8.
13. Minakami H, Sato I: Reestimating date of delivery in multifetal pregnancies. JAMA, 1996, 275: 1432-4.