

Bölüm 20

ÇOĞUL GEBELİKLER

Nergis KENDER ERTÜRK¹

Anıl ERTÜRK²

1. GİRİŞ

Çoğul gebelik tanımı, uterus içinde birden fazla fetüs bulunan gebelikler için kullanılır. Çoğul gebelik oranları son yıllarda önemli şekilde artış göstermektedir. Bu artışın nedenleri arasında anne yaşının ilerlemesi ve yardımcı üreme tekniklerinin daha yaygın kullanılması sayılabilir.

Çoğul gebeliklerde gebeliğe ait oluşabilecek çoğu komplikasyonun oranında artış görülmektedir, bu nedenle çoğul gebelikler yüksek perinatal riskler taşımaktadır. Preterm doğum, gelişme geriliği, intrauterin fetal kayıp, konjenital anomaliler oluşabilecek komplikasyonlar arasında sayılabilir. Bunlar dışında çoğul gebeliklere özgü diskordans, plasental vasküler anastomozlar gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir. Çoğul gebelikler önemli perinatal ve neonatal mortalite ve morbidite sonuçlarına yol açmaktadır.

2. EPİDEMİYOLOJİ

Çoğul gebelik insidansı ülkelere göre değişmekle birlikte, spontan ikiz insidansı yaklaşık 1/80, spontan üçüz insidansı 1/8000 olarak verilmektedir (1). Dünya genelinde çoğul gebelik oranları yıllar geçtikçe anne yaşının ilerlemesine ve yardımcı üreme tekniklerinin kullanımının artmasına bağlı olarak artış göstermektedir. Amerika'da canlı doğumların %3.4 kadarını ikiz doğumlar oluşturmaktadır. Bu oran 1980 yılından 2009'a kadar yaklaşık %76 artış göstererek 2013'e kadar sta-

bil seyretmiştir. Üçüz ve üzeri gebeliklerin oranı ise 100000 doğumda 119,5 olarak verilmektedir. Üçüz ve üzeri gebeliklerde oran 1998 yılına göre hafif azalmış görülmektedir. Bu azalma yardımcı üreme tekniklerindeki değişikliklere bağlanabilir (2).

Anne yaşı arttıkça dizigotik ikiz gebelik riski artmaktadır. Bu durumun folikül stimüle edici hormon seviyelerinin yaş ile artışına bağlı olabileceği düşünülmektedir (3). 2006 yılında 45-54 yaş arası kadınlarda doğumlarda ikiz oranı %20 iken, 20-24 yaş arası doğumlarda bu oran %2 olarak saptanmıştır (4). Dizigotik ikizler, monozigotik ikizlerden daha sık görülmektedir. Dizigotik ikiz gebelik oranı farklı popülasyonlara göre değişiklik gösterirken monozigotik ikiz gebelik prevalansı nispeten dünya genelinde stabildir ve 1000 doğumda 3-5 olarak bilinmektedir (5).

3. ETYOLOJİ

Monozigotik ikiz gebeliklerin etyolojisi net değildir. Dizigotik ikiz oluşumunu etkileyen faktörler arasında fertilite uyarıcı ilaçlar kullanılması, yardımcı üreme teknikleri ile multipl embriyo transferleri, ileri anne yaşı, ırk, artmış parite, aile hikayesi, maternal vücut ağırlığı ve boy, diyet sayılabilir.

Dünya genelinde belirli etnik gruplarda spontan dizigotik ikiz prevalansı daha yüksek olarak raporlanmaktadır. Bir çalışmada bu prevalansın

¹ Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, nergiskender@gmail.com

² Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Gemlik Devlet Hastanesi, anilerturkmd@gmail.com

kullanılan noninvaziv prenatal testlerin kullanımı önerilebilir ancak bu testin çoğul gebeliklerdeki kullanımı ile ilgili var olan veriler kısıtlıdır (59). Anöploidi tanısında ise tekil gebeliklere benzer şekilde amniyosentez ve koryon villus örnekleme yapılabılır (20).

Ultrasonografi ile konjenital anomali taramasının 18-22 gebelik haftalarında yapılması önerilmektedir (11). Bunun dışında ultrasonografik olarak plasentanın değerlendirilmesi gerektiğinin akılda tutulması önemlidir.

Çoğul gebeliklerde servikal uzunluk taraması rutin olarak önerilmiyor olsa da yapılan bir çalışmada ikinci trimesterde serviksin 25 mm ve altında ölçüldüğü asemptomatik hastalarda progesteron desteği başlanması yarar sağladığı raporlanmıştır (60).

8. DOĞUM ŞEKLİ VE ZAMANLAMASI

Çoğul gebeliklerde doğum şekli tercihi fetüslerin pozisyonuna, gestasyonel yaşa ve klinisyenin tecrübesine göre planlanabilir. Bunun yanı sıra çoğul gebeliklerde elektif planlı sezaryen ile doğum gerçekleştirilmesinin perinatal, maternal, neonatal mortalite ve morbiditede anlamlı bir fayda sağladığı gösterilememiştir (61). Ancak monoamniyotik ikiz gebeliklerin umbilikal kord komplikasyonlarından korunabilmek için sezaryen doğum yapmaları önerilebilir (62). Diamniyotik ikiz gebelikler önde gelen fetüs verteks prezentasyonda ise diğer fetüsün prezentasyonundan bağımsız olarak vajinal doğum için aday sayılabilirler. Diğer fetüs nonverteks prezentasyonda olduğunda ise ilk fetüsün doğumu ardından, tecrübeli bir klinisyen tarafından internal podolik versiyon ve makat vajinal doğum gerçekleştirilebilir (63).

Doğumun zamanlaması ile ilgili geniş çaplı randomize kontrollü çalışmalar bulunmamasına rağmen, komplike olmayan ikiz gebelikler için dikoryonik-diamniyotik ikiz gebeliklerin 38. gebelik haftasında, monokoryonik diamniyotik ikiz gebeliklerin 34 ve 37 6/7 haftalar arasında, monokoryonik monoamniyotik ikizlerin ise 32-34 haftalarda doğum yapabileceğine dair öneriler verilmektedir (42).

9. SONUÇ

Çoğul gebelik oranları son yıllarda artış göstermektedir. Bundan dolayı çoğul gebeliklere yaklaşım ve bu gebeliklerin antenatal takipleri sırasında gebeliğe ait oluşabilecek genel ve spesifik komplikasyonların tayini önem kazanmaktadır. Çoğul gebeliklerde kanıta dayalı önerilere uygun şekilde izlem ve yönetim ile perinatal sonuçların iyileşmesine katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

1. Benirschke K, Kim CK. Multiple pregnancy. 1. N Engl J Med. 1973 Jun;288(24):1276-84.
2. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, Curtin SC, Matthews TJ. Births: final data for 2013. Natl Vital Stat Rep. 2015 Jan;64(1):1-65.
3. Lambalk CB, De Koning CH, Braat DD. The endocrinology of dizygotic twinning in the human. Mol Cell Endocrinol. 1998 Oct;145(1-2):97-102.
4. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Three decades of twin births in the United States, 1980-2009. NCHS Data Brief. 2012 Jan;(80):1-8.
5. Vitthala S, Gelbaya TA, Brison DR, Fitzgerald CT, Nardo LG. The risk of monozygotic twins after assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2009;15(1):45-55.
6. Multiple gestation associated with infertility therapy: an American Society for Reproductive Medicine Practice Committee opinion. Fertil Steril. 2012 Apr;97(4):825-34.
7. Basso O, Nohr EA, Christensen K, Olsen J. Risk of twinning as a function of maternal height and body mass index. Vol. 291, JAMA. United States; 2004. p. 1564-6.
8. Muggli EE, Halliday JL. Folic acid and risk of twinning: a systematic review of the recent literature, July 1994 to July 2006. Med J Aust. 2007 Mar;186(5):243-8.
9. Hack KEA, Derks JB, Elias SG, Franx A, Roos EJ, Voerman SK, et al. Increased perinatal mortality and morbidity in monochorionic versus dichorionic twin pregnancies: clinical implications of a large Dutch cohort study. BJOG. 2008 Jan;115(1):58-67.
10. Su LL. Monoamniotic twins: diagnosis and management. Acta Obstet Gynecol Scand. 2002 Nov;81(11):995-1000.
11. Emery SP, Bahtiyar MO, Moise KJ. The North American Fetal Therapy Network Consensus Statement: Management of Complicated Monochorionic Gestations. Obstet Gynecol. 2015 Sep;126(3):575-84.
12. Carroll SGM, Soothill PW, Abdel-Fattah SA, Porter H, Montague I, Kyle PM. Prediction of chorionicity in twin pregnancies at 10-14 weeks of gestation. BJOG. 2002 Feb;109(2):182-6.
13. Wood SL, St Onge R, Connors G, Elliot PD. Evaluation of the twin peak or lambda sign in determining chorionicity in multiple pregnancy. Obstet Gynecol. 1996 Jul;88(1):6-9.
14. Dias T, Arcangeli T, Bhide A, Napolitano R, Mahsud-Dornan S, Thilaganathan B. First-trimester ultrasound determination of chorionicity in twin pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol. 2011 Nov;38(5):530-2.

15. Roberts WE, Morrison JC, Hamer C, Wiser WL. The incidence of preterm labor and specific risk factors. *Obstet Gynecol.* 1990 Jul;76(1 Suppl):85S-89S.
16. Blondel B, Kogan MD, Alexander GR, Dattani N, Kramer MS, Macfarlane A, et al. The impact of the increasing number of multiple births on the rates of preterm birth and low birthweight: an international study. *Am J Public Health.* 2002 Aug;92(8):1323-30.
17. Bodeau-Livinec F, Zeitlin J, Blondel B, Arnaud C, Fresson J, Burguet A, et al. Do very preterm twins and singletons differ in their neurodevelopment at 5 years of age? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2013 Nov;98(6):F480-7.
18. Conde-Agudelo A, Romero R, Hassan SS, Yeo L. Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Aug;203(2):128.e1-12.
19. Gibson JL, Macara LM, Owen P, Young D, Macauley J, Mackenzie F. Prediction of preterm delivery in twin pregnancy: a prospective, observational study of cervical length and fetal fibronectin testing. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004 Jun;23(6):561-6.
20. Practice Bulletin No. 169: Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies. *Obstet Gynecol.* 2016 Oct;128(4):e131-46.
21. Crowther CA, Han S. Hospitalisation and bed rest for multiple pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2010 Jul;(7):CD000110.
22. Abdul Sultan A, West J, Tata LJ, Fleming KM, Nelson-Piercy C, Grainge MJ. Risk of first venous thromboembolism in pregnant women in hospital: population based cohort study from England. *BMJ.* 2013 Nov;347:f6099.
23. Yamasmit W, Chaithongwongwatthana S, Tolosa JE, Limpongsanurak S, Pereira L, Lumbiganon P. Prophylactic oral betamimetics for reducing preterm birth in women with a twin pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2015 Dec;(12):CD004733.
24. Wilkins IA, Lynch L, Mehalek KE, Berkowitz GS, Berkowitz RL. Efficacy and side effects of magnesium sulfate and ritodrine as tocolytic agents. *Am J Obstet Gynecol.* 1988 Sep;159(3):685-9.
25. Li C, Shen J, Hua K. Cerclage for women with twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2019 Jun;220(6):543-557.e1.
26. Norman JE, Mackenzie F, Owen P, Mactier H, Hanretty K, Cooper S, et al. Progesterone for the prevention of preterm birth in twin pregnancy (STOPPIT): a randomised, double-blind, placebo-controlled study and meta-analysis. *Lancet (London, England).* 2009 Jun;373(9680):2034-40.
27. Romero R, Conde-Agudelo A, El-Refaie W, Rode L, Brizot ML, Cetingoz E, et al. Vaginal progesterone decreases preterm birth and neonatal morbidity and mortality in women with a twin gestation and a short cervix: an updated meta-analysis of individual patient data. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017 Mar;49(3):303-14.
28. Liem S, Schuit E, Hegeman M, Bais J, de Boer K, Bloemenkamp K, et al. Cervical pessaries for prevention of preterm birth in women with a multiple pregnancy (ProTWIN): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet (London, England).* 2013 Oct;382(9901):1341-9.
29. Merced C, Goya M, Pratcorona L, Rodo C, Llorba E, Higuera T, et al. Cervical pessary for preventing preterm birth in twin pregnancies with maternal short cervix after an episode of threatened preterm labor: randomised controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2019 Jul;221(1):55.e1-55.e14.
30. Effect of corticosteroids for fetal maturation on perinatal outcomes. *NIH Consens Statement.* 1994 Feb;12(2):1-24.
31. Bianco AT, Stone J, Lapinski R, Lockwood C, Lynch L, Berkowitz RL. The clinical outcome of preterm premature rupture of membranes in twin versus singleton pregnancies. *Am J Perinatol.* 1996 Apr;13(3):135-8.
32. Phung DT, Blickstein I, Goldman RD, Machin GA, Lo-Sasso RD, Keith LG. The Northwestern Twin Chorionicity Study: I. Discordant inflammatory findings that are related to chorionicity in presenting versus nonpresenting twins. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 May;186(5):1041-5.
33. Alexander GR, Kogan M, Martin J, Papiernik E. What are the fetal growth patterns of singletons, twins, and triplets in the United States? *Clin Obstet Gynecol.* 1998 Mar;41(1):114-25.
34. Fox NS, Rebarber A, Klauser CK, Roman AS, Saltzman DH. Intrauterine growth restriction in twin pregnancies: incidence and associated risk factors. *Am J Perinatol.* 2011 Apr;28(4):267-72.
35. Hartley RS, Hitti J, Emanuel I. Size-discordant twin pairs have higher perinatal mortality rates than nondiscordant pairs. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Nov;187(5):1173-8.
36. D'Antonio F, Odibo AO, Prefumo F, Khalil A, Buca D, Flacco ME, et al. Weight discordance and perinatal mortality in twin pregnancy: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018 Jul;52(1):11-23.
37. Breathnach FM, Malone FD. Fetal growth disorders in twin gestations. *Semin Perinatol.* 2012 Jun;36(3):175-81.
38. Romanski PA, Carusi DA, Farland L V, Missmer SA, Kaser DJ, Walsh BW, et al. Perinatal and Peripartum Outcomes in Vanishing Twin Pregnancies Achieved by In Vitro Fertilization. *Obstet Gynecol.* 2018 Jun;131(6):1011-20.
39. Pharoah POD, Glinianaia S V, Rankin J. Congenital anomalies in multiple births after early loss of a conceptus. *Hum Reprod.* 2009 Mar;24(3):726-31.
40. Kristiansen MK, Joensen BS, Ekelund CK, Petersen OB, Sandager P. Perinatal outcome after first-trimester risk assessment in monochorionic and dichorionic twin pregnancies: a population-based register study. *BJOG.* 2015 Sep;122(10):1362-9.
41. Mackie FL, Rigby A, Morris RK, Kilby MD. Prognosis of the co-twin following spontaneous single intrauterine fetal death in twin pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2019 Apr;126(5):569-78.
42. Karageyim Karsidag AY, Kars B, Dansuk R, Api O, Unal O, Turan MC, et al. Brain damage to the survivor within 30 min of co-twin demise in monochorionic twins. *Fetal Diagn Ther.* 2005;20(2):91-5.
43. Spong CY, Mercer BM, D'alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade G. Timing of indicated late-preterm and

- early-term birth. *Obstet Gynecol.* 2011 Aug;118(2 Pt 1):323–33.
44. Schinzel AA, Smith DW, Miller JR. Monozygotic twinning and structural defects. *J Pediatr.* 1979 Dec;95(6):921–30.
 45. Spitz L, Kiely EM. Conjoined twins. *JAMA.* 2003 Mar;289(10):1307–10.
 46. Spencer R. Anatomic description of conjoined twins: a plea for standardized terminology. *J Pediatr Surg.* 1996 Jul;31(7):941–4.
 47. Bermudez C, Becerra CH, Bornick PW, Allen MH, Arroyo J, Quintero RA. Placental types and twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Aug;187(2):489–94.
 48. Lewi L, Gucciardo L, Van Mieghem T, de Koninck P, Beck V, Medek H, et al. Monochorionic diamniotic twin pregnancies: natural history and risk stratification. *Fetal Diagn Ther.* 2010;27(3):121–33.
 49. Zosmer N, Bajoria R, Weiner E, Rigby M, Vaughan J, Fisk NM. Clinical and echographic features of in utero cardiac dysfunction in the recipient twin in twin-twin transfusion syndrome. *Br Heart J.* 1994 Jul;72(1):74–9.
 50. Stamilio DM, Fraser WD, Moore TR. Twin-twin transfusion syndrome: an ethics-based and evidence-based argument for clinical research. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Jul;203(1):3–16.
 51. Sogaard K, Skibsted L, Brocks V. Acardiac twins: pathophysiology, diagnosis, outcome and treatment. Six cases and review of the literature. *Fetal Diagn Ther.* 1999;14(1):53–9.
 52. Coulam CB, Wright G. First trimester diagnosis of acardiac twins. *Early Pregnancy.* 2000 Oct;4(4):261–70.
 53. Santana DS, Cecatti JG, Surita FG, Silveira C, Costa ML, Souza JP, et al. Twin Pregnancy and Severe Maternal Outcomes: The World Health Organization Multi-country Survey on Maternal and Newborn Health. *Obstet Gynecol.* 2016 Apr;127(4):631–41.
 54. Sibai BM, Hauth J, Caritis S, Lindheimer MD, MacPherson C, Klebanoff M, et al. Hypertensive disorders in twin versus singleton gestations. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol.* 2000 Apr;182(4):938–42.
 55. Campbell DM, Templeton A. Maternal complications of twin pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2004 Jan;84(1):71–3.
 56. Roach VJ, Lau TK, Wilson D, Rogers MS. The incidence of gestational diabetes in multiple pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1998 Feb;38(1):56–7.
 57. Rodis JF, Egan JF, Craffey A, Ciarleglio L, Greenstein RM, Scorza WE. Calculated risk of chromosomal abnormalities in twin gestations. *Obstet Gynecol.* 1990 Dec;76(6):1037–41.
 58. Garchet-Beaudron A, Dreux S, Leporrier N, Oury J-F, Muller F. Second-trimester Down syndrome maternal serum marker screening: a prospective study of 11 040 twin pregnancies. *Prenat Diagn.* 2008 Dec;28(12):1105–9.
 59. Committee Opinion No. 545: Noninvasive prenatal testing for fetal aneuploidy. *Obstet Gynecol.* 2012 Dec;120(6):1532–4.
 60. Khalil A, Rodgers M, Baschat A, Bhide A, Gratacos E, Hecher K, et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Feb;47(2):247–63.
 61. Hogle KL, Hutton EK, McBrien KA, Barrett JF r, Hannah ME. Cesarean delivery for twins: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Jan;188(1):220–7.
 62. Baxi L V, Walsh CA. Monoamniotic twins in contemporary practice: a single-center study of perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010 Jun;23(6):506–10.
 63. D'Alton ME. Delivery of the second twin: revisiting the age-old dilemma. Vol. 115, *Obstetrics and gynecology.* United States; 2010. p. 221–2.