

## Bölüm 8

# İKİZDEN İKİZE TRANSFÜZYON SENDROMU: KLİNİK ÖZELLİKLER VE YÖNETİM

Betül TOKGÖZ ÇAKIR<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Ortak plasental paylaşım nedeni ile monokoryonik ikiz gebeliklerde plasental anastomozlar mevcuttur. Bu durum fetüsler arasındaki kan akımında dengesizliklere sebep olmaktadır. Bu yüzden monokoryonik ikizler, ikizden ikize transfüzyon sendromu (TTTS), ikiz anemi polistemi sekansı (TAPs) veya selektif intrauterin gelişme geriliği (sFGR) gibi maternal ve fetal morbidite ve mortalitenin yüksek olduğu komplikasyonlar açısından risk altındadır. Bu yüzden monokoryonik plasentaya sahip tüm ikiz gebeliklerde 16. haftadan itibaren iki haftada bir seri sonografik görüntüleme yapılmalıdır. Bu bölümde TTTS ve tedavisi değerlendirilecektir. TTTS izleminde bekleme yöntemi, fetoskopik lazer koagülasyonu , amniyoredüksiyon ve selektif fetosit seçenekleri yer alır. Tedavi seçenekleri hastanın polihidroamniosa bağlı semptomları (solunum sıkıntısı, erken uterin kasılmalar), servikal kısalık ( 25 mm ve altı ) ve tanı anındaki gebelik haftasına bağlıdır. TTTS ile komplike olan tüm gebeliklerde, ebeveynlere hastalığın doğal seyrinin yanında hastalığın yönetim seçeneklerini ve bunların riskleriyle ilgili kapsamlı danışmanlık sağlanmalıdır.

### TANIM:

Monokoryonik ikiz gebeliklerde tek plasentanın iki ayrı fetüs tarafından paylaşılması söz konusudur. Tüm monokoryonik gebeliklerde plasentada, iki fetüsün dolaşımını birbirine bağlayan vasküler anastomozlar mevcuttur. Bu anastomozlar nedeni ile fetüslere giden kan akışında dengesizlikler meydana gelir. Bunun sonucunda bir fetüste hipovolemi (donör fetüs), diğerinde ise hipervolemi (alıcı fetüs) izlenir. İkizden ikize transfüzyon sendromu (TTTS) olarak adlandırılan bu durumun ilk bulgusu donör fetüste oligohidroamnios, alıcı fetüste polihidroamnios izlenmesidir (1).

<sup>1</sup> Op.Dr. Etlik Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, btlkgz@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-0202-4981

yapılmalıdır, anemisi olmayan fetüslerde prognoz görece daha iyidir (19). İlk 24 saatte anemisi olan fetüslere intrauterin transfüzyon planlanabilir (20).

### **SONUÇ:**

TTTS monokoryonik plasentalardaki vasküler anastomozların fetüslerde dengesiz kan akımına neden olmasıyla ortaya çıkan patolojik bir durumdur. Alıcı fetüste oligohidroamnios ve donör ikizde polihidroamnios ile kendini gösteren bu hastalığın tanısı ultrason ile konulur. İlerleyen dönemlerde alıcı fetüste kardiyak yetmezlik ve donör fetüste gelişim geriliğine sebep olabilen bu durum ikizlerden birinin ya da her ikisinin kaybedilmesine yol açabilir. Ayrıca ikizlerden birinin kaybedilmesi durumunda, diğer ikizin nöronal gelişim kusuru gelişmesine de sebep olabilmektedir. TTTS izleminde bekleme yöntemi, fetoskopik lazer koagülasyonu, amniyoredüksiyon ve selektif fetosit seçenekleri yer alır ancak tedavi sonrası bile mortalite ve morbidite oranları yüksektir. TTTS nedeni ile takip edilen gebeliklerde ebeveynler tedavi seçenekleri, tedavi sonuçları ve komplikasyonları hakkında detaylı bilgilendirilmelidir.

### **KAYNAKÇA:**

1. Zhao DP, de Villiers SF, Slaghekke F, Walther FJ, Middeldorp JM, Oepkes D, vd. Prevalence, size, number and localization of vascular anastomoses in monochorionic placentas. *Placenta*. Temmuz 2013;34(7):589-93.
2. Quintero RA, Morales WJ, Allen MH, Bornick PW, Johnson PK, Kruger M. Staging of twin-twin transfusion syndrome. *J Perinatol*. 1999;19(8):550-5.
3. Sebire NJ, Snijders RJ, Hughes K, Sepulveda W, Nicolaides KH. The hidden mortality of monochorionic twin pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol*. Ekim 1997;104(10):1203-7.
4. Van Mieghem T, Abbasi N, Shinar S, Keunen J, Seaward G, Windrim R, vd. Monochorionic monoamniotic twin pregnancies. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 01 Mart 2022;4(2, Supplement):100520.
5. Berghella V, Kaufmann M. Natural history of twin-twin transfusion syndrome. *J Reprod Med*. Mayıs 2001;46(5):480-4.
6. Oepkes D, Sueters M. Antenatal fetal surveillance in multiple pregnancies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. Ocak 2017;38:59-70.
7. Kajiwarra K, Ozawa K, Wada S, Samura O. Molecular Mechanisms Underlying Twin-to-Twin Transfusion Syndrome. *Cells*. 17 Ekim 2022;11(20):3268.
8. Umur A, van Gemert MJC, Nikkels PGJ, Ross MG. Monochorionic twins and twin-twin transfusion syndrome: the protective role of arterio-arterial anastomoses. *Placenta*. 2002;23(2-3):201-9.
9. Twin-to-twin transfusion syndrome. Role of the fetal renin-angiotensin system - PubMed [İnternet]. [a.yer 25 Eylül 2023]. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10666392/>

10. R B, S W, R C. Natriuretic peptides in the pathogenesis of cardiac dysfunction in the recipient fetus of twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Ocak 2002 [a.yer 25 Eylül 2023];186(1). Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11810097/>
11. Leung WC, Jouannic JM, Hyett J, Rodeck C, Jauniaux E. Procedure-related complications of rapid amniodrainage in the treatment of polyhydramnios. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2004;23(2):154-8.
12. Moise KJ, Johnson A, Moise KY, Nিকেleit V. Radiofrequency ablation for selective reduction in the complicated monochorionic gestation. *Am J Obstet Gynecol*. Şubat 2008;198(2):198.e1-5.
13. Nassr AA, Hessami K, Zargarzadeh N, Krispin E, Mostafaei S, Habli MA, vd. Fetoscopic laser photocoagulation versus expectant management for stage I twin-to-twin transfusion syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Prenat Diagn*. 2023;43(9):1229-38.
14. Wagner MM, Lopriore E, Klumper FJ, Oepkes D, Vandenbussche FPHA, Middeldorp JM. Short- and long-term outcome in stage I twin-to-twin transfusion syndrome treated with laser surgery compared with conservative management. *Am J Obstet Gynecol*. Eylül 2009;201(3):286.e1-6.
15. Khalil A, Rodgers M, Baschat A, Bhide A, Gratacos E, Hecher K, vd. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. Şubat 2016;47(2):247-63.
16. Assaf SA, Korst LM, Chmait RH. Normalization of amniotic fluid levels after fetoscopic laser surgery for twin-twin transfusion syndrome. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med*. Ekim 2010;29(10):1431-6.
17. Roberts D, Neilson JP, Kilby MD, Gates S. Interventions for the treatment of twin-twin transfusion syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 30 Ocak 2014;(1):CD002073.
18. Middeldorp JM, Lopriore E, Sueters M, Klumper FJCM, Kanhai HHH, Vandenbussche FPHA, vd. Twin-to-twin transfusion syndrome after 26 weeks of gestation: is there a role for fetoscopic laser surgery? *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Haziran 2007;114(6):694-8.
19. Shek NWM, Hillman SC, Kilby MD. Single-twin demise: pregnancy outcome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. Şubat 2014;28(2):249-63.
20. Quarello E, Stirnemann J, Nassar M, Nasr B, Bernard JP, Leleu-Huard F, vd. Outcome of anaemic monochorionic single survivors following early intrauterine rescue transfusion in cases of feto-fetal transfusion syndrome. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Nisan 2008;115(5):595-601.