

İKİZDEN İKİZE TRANSFÜZYON SENDROMU (TTTS) NEDENİYLE UYGULANAN AMNİYODRENAJ SONRASI ABLASYO PLASENTA GELİŞİMİ

ABRUPTIO PLACENTAE AFTER AMNIOREDUCTION IN TWIN-TO-TWIN TRANSFUSION SYNDROME (TTTS)

Gürcan TÜRKYILMAZ*, Emircan ERTÜRK*, Tuğba SARAÇ SİVRİKOZ*,
İbrahim Halil KALELİOĞLU*

ÖZET

İkizden ikize transfüzyon sendromu (TTTS) monokoryonik ikiz gebeliklere özgü bir komplikasyon olup perinatal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Fetoskopik lazer fotokoagülasyon TTTS olgularında ilk seçenek tedavi olmasına rağmen seçilmiş hasta grubunda amniyoredüksiyonun halen uygulanmaktadır. Burada TTTS nedeniyle amniyodrenaj yapılan ve işleme bağlı ablasyo plasenta gelişen vakamızı sunmayı amaçladık. Otuz yedi yaşında G4P3 hasta son adet tarihine göre 26 hafta 4 günlük spontan monokoryonik-diamniyotik ikiz gebelik nedeniyle dış merkezden tarafımıza refere edildi. Yapılan ultrasonografik değerlendirmede alıcı fetüsün amniyotik sıvısı en derin tek cepte 14 cm (polihidramniyos) verici fetüsün amniyotik sıvısı en derin tek cepte 1 cm (oligohidramniyos) Verici fetüsün mesanesi gözlemlendi. Bu bulgularla Quintero evre 1 TTTS tanısı konuldu. Hastaya ileri gebelik haftası nedeniyle laser fotokoagülasyon işlemi uygulanamayacağı, seri amniyodrenaj işlemleri ile solunum sıkıntısının rahatlatılmaya ve preterm doğum riskinin azaltılmaya çalışılacağı anlatıldı. Alıcı fetüsün kesesine giriş sırasında ultrasonografi kılavuz olarak kullanıldı ve intertwin membrandan uzak bir bölge tercih edildi. Gelen amniyotik sıvının berrak olduğu görüldü. Spinal iğne, serum seti vasıtasıyla elektronik vakum (Karl Storz Tutlingten, Almanya) cihazına bağlandı ve 30 dakikada 80-100 cc/dakika hızla toplam 2800 cc amniyodrenaj yapıldı. İşlem süresi boyunca amniyotik sıvıda kanama görülmedi ve işleme son verildi. İşlem sonrası alıcı fetüsün en derin vertikal tek cep ölçümü 7 cm ölçüldü ve her iki fetüsün kardiyak aktiviteleri izlendi. Hasta ağrısının ve solunum sıkıntısının azaldığını ifade etti. Amniyoredüksiyon işleminin sonlanmasından 15 dakika sonra hastada abondan vajinal kanama başladı ve uterusun kontrakte olduğu görüldü. Ablasyo plasenta ön tanısıyla acil sezaryen kararı verildi ve birinci fetüs 4/4 Apgarlı entübe 900 gr erkek bebek ve ikinci Fetüs 740 gr 4/5 Apgarlı entübe erkek bebek doğurtuldu. TTTS ile komplike olmuş monokoryonik ikiz gebeliklerde amniyodrenaj halen seçilmiş hasta grubunda tercih edilebilecek bir tedavi yöntemidir. İşleme bağlı ablasyo plasenta, preterm doğum, PPRM gibi komplikasyonların düşük oranda da olsa görülebileceği akılda tutulmalıdır. En fazla ne kadar sıvı boşaltılabileceği ve boşaltım hızıyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İkizden ikize transfüzyon sendromu; amniyoredüksiyon; ablasyo plasenta

ABSTRACT

Twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS) is a unique complication of monochorionic twin pregnancies. TTTS is the well-known cause of perinatal mortality and morbidity in monochorionic pregnancies. Fetoscopic laser ablation is the optimal treatment but in some selected cases amniodrainage can be performed. We hereby report a case of placental abruption

Dergiye geldiği tarih/Date received: 05.08.2017 - Dergiye kabul edildiği tarihi/Date accepted: 18.10.2017

* İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

(İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: gurcanturkyilmaz@gmail.com)

İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi Cilt / Volume: 80 • Sayı / Number: 3 • Yıl/Year: 2017

after amniodrainage in a monochorionic diamniotic twin pregnancy. A 37-year-old gravida 4 para 3 who was 26 weeks pregnant was referred to our clinic for monochorionic diamniotic twin pregnancy. Ultrasonographic examination revealed that one of the twins has polyhydramnios while the other has oligohydramnios. The bladder of each twin was visualized separately. We suspected Quintero stage 1 TTTS. Amniodrainage is the appropriate treatment of choice at this time of pregnancy. We performed amniodrainage with a vacuum aspiration device. During the procedure, there was no bleeding in amniotic fluid and cardiac activity of both the twins was visualized. After 15 minutes, profused vaginal bleeding and uterine contractions started and was diagnosed with abruptio placentae and an emergency cesarean section was done. In monochorionic twin pregnancies complicated by TTTS, amniodrainage can be performed in selected cases. This procedure has some rare complications such as abruptio placentae, preterm delivery, and preterm rupture of membranes. These complications are not due to the amount and speed of draining the amniotic fluid but some randomized controlled studies are needed in this aspect.

Keywords: Twin-to-twin transfusion syndrome; amnioreduction; abruptio placentae..

GİRİŞ

İkizden ikize transfüzyon sendromu (TTTS) monokorionik ikiz gebeliklerin %10-15'ini etkiler ve artmış perinatal morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (1). Tedavi edilmezse olguların %90'da fetüslerden bir veya ikisinin ölümüne, hayatta kalan fetüste ciddi nörolojik sekele neden olur (2). Plasentadaki vasküler anastomozlar TTTS gelişiminde ana nedendir. Tedavi seçenekleri arasında: gözlemsel yaklaşım, amniyoredüksiyon, septostomi, selektif fetal redüksiyon ve plasental anastomozların fetoskopik lazer fotokoagülasyonu sayılabilir (3). Gebelik haftası ve hastalığın evresi tedavi yöntemini belirlemede öncelikli belirleyicidir. Yirmi altıncı gebelik haftasından önce tanı alan Quintero evre 2 ve üzeri olgularda en etkin tedavi yöntemi fetoskopik lazer fotokoagülasyondur (4). Yirmi altıncı gebelik haftanın üzerindeki olgularda amniyoredüksiyon genellikle tercih edilen tedavi yöntemidir. Alıcı fetüsün amniyotik kesesine girilerek amniyotik sıvının bir miktar boşaltılması uterustaki aşırı distansiyonu azaltarak preterm doğum ve prematür preterm membran rüptürü olasılığını azaltır ayrıca amniyotik kavite içindeki basıncı azaltarak uteroplasental dolaşımı düzeltir (5).

Amniyoredüksiyon işlemi preterm doğum, preterm prematür membran rüptürü, fetal ölüm, ablasyo plasenta, koriyoamniyonit gibi komplikasyonlara neden olabilir. Burada 27. gebelik haftasında Quintero evre 1 TTTS tanısı ile kliniğimize refere edilen, ağır polihidramnios nedeniyle maternal solunum sıkıntısı yaşayan ve amniyoredüksiyon işlemi sonrası ablasyo plasenta gelişen olgumuzu sunduk.

OLGU SUNUMU

Otuz yedi yaşında G4P3 hata son adet tarihine göre 26 hafta 4 günlük spontan monokorionik-diamniyotik ikiz gebelik nedeniyle dış merkezden tarafımıza refere edildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde özellikle supin pozisyonda solunum sıkıntısı olduğu görüldü. Yapılan ultrasonografik değerlendirmede alıcı fetüsün amniyotik sıvısı en derin tek cepte 14 cm (polihidramnios) tahmini fetal ağırlığı 950 gr, verici fetüsün amniyotik sıvısı en derin tek cepte 1 cm (oligohidramnios) tahmini fetal ağırlığı 775 gr saptandı. Verici fetüsün mesanesi gözlendi. Renkli Doppler ultrasonografide alıcı fetüsün umbilikal arter Doppler indeksleri normal, MCA PSV: 26 (<1MoM) ve duktus venosus Doppler indeksleri normal, verici fetüsün umbilikal arter Doppler indeksleri normal, MCA PSV: 37 (1-1,3 MoM) ve duktus venosus Doppler indeksleri normal izlendi ve bu bulgularla Quintero evre 1 TTTS tanısı koyuldu. Transvaginal ultrasonografide servikal uzunluk 26 mm ölçüldü. Hastaya ileri gebelik haftası nedeniyle lazer fotokoagülasyon işlemi uygulanamayacağı, seri amniyodrenaj işlemleri ile solunum sıkıntısının rahatlatılmaya ve preterm doğum riskinin azaltılmaya çalışılacağı anlatıldı. Antenatal steroid dozları tamamlandı ve 24 saat arayla iki kez indometazin 100 mg uygulandı. Batın cildi polividin-iyot ile temizlendi ve steril örtümü takiben 18 Gauge spinal iğne ile alıcı fetüsün amniyotik kesesine girildi. Alıcı fetüsün kesesine giriş sırasında ultrasonografi kılavuz olarak kullanıldı ve intertwin membrandan uzak bir bölge tercih edildi. Gelen amniyotik sıvının berrak olduğu görüldü ve spinal iğne serum seti vasıtasıyla

elektronik vakum (Karl Storz Tutlingen, Almanya) cihazına bağlandı ve 30 dakikada 80-100 cc/dakika hızla toplam 2800 cc amniyodrenaj yapıldı. İşlem süresi boyunca amniyotik sıvıda kanama görülmedi ve işleme son verildi. İşlem sonrası alıcı fetüsün en derin vertikal tek cebi 7 cm ölçüldü ve her iki fetüsün kardiyak aktiviteleri izlendi. Hasta ağrısının ve solunum sıkıntısının azaldığını ifade etti. Amniyoredüksiyon işleminin sonlanmasından 15 dakika sonra hastada abondan vajinal kanama başladı ve uterusun kontrakte olduğu görüldü. Ablasyo plasenta ön tanısıyla acil sezaryen kararı verildi ve birinci fetüs 4/4 Apgarlı entübe 900 gr erkek bebek ve ikinci Fetüs 740 gr 4/5 Apgarlı entübe erkek bebek doğurtuldu. Hastaya operasyon sırasında üç ünite eritrosit süspansiyonu ve üç ünite taze donmuş plazma transfüzyonu yapıldı. Postoperatif takiplerinde sorun yaşanmayan hasta operasyon sonrası üçüncü gün şifa ile taburcu edildi. İkinci Fetüs neonatal beşinci günde intrakranial kanama ve solunum yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

TARTIŞMA

İkizden-ikize transfüzyon sendromu monokoryonik ikiz gebeliklere özgü bir komplikasyondur ve monokoryonik-diamniyotik ikiz gebeliklerin %10-15'inde, monokoryonik-monoamniyotik ikiz gebeliklerin %5-6'sında görülmektedir (6). Plasental vasküler anastomozlar TTTS gelişiminde asıl sorumlu mekanizmadır. Doğum sonrası plasental boyar madde injeksiyon çalışmaları monokoryonik plasentalarda dört tip anastomoz olduğunu ortaya çıkarmıştır. Arterio-venöz ve veno-arteryel anastomozlarda damarlar plasental yüzeyde devam ederler ancak plasentanın derinindeki kotiledon bölgelerinde anostomoz yapmaktadırlar. Bu damarlardaki anastomozlar tek yönlü akıma neden olarak TTTS gelişiminde asıl sorumlu yapılarıdır. Arterio-arteriyel ve veno-venöz anastomozlar plasentanın yüzeyinde oluşmaktadırlar ve çift yönlü akıma neden olurlar. Arterio-arteryel anastomozlar TTTS oluşumuna karşı koruyucu yapılarıdır (7). En sık kullanılan TTTS evreleme sistemi 1999'da Quintero ve ark. (8) tarafından tanımlanan ve ultrasonografik bulguları temel alan sistemdir. Bu sistemde sendrom beş evreye ayrılmaktadır ve evre 1'de sadece amniyotik sıvı diskordansı görülürken evre 5 en ağır evredir ve fetüslerden bir veya ikisinin ölümü söz konusudur. TTTS yönetiminde gözlemsel yakla-

şım, amniyoredüksiyon, septostomi, selektif fetosit veya fetoskopik lazer fotokoagülasyon yöntemi kullanılabilir. Hangi tedavinin seçileceği hastalığın evresine ve gebelik haftasına göre değişmektedir. Plasental anastomozların fetoskopik lazer fotokoagülasyonu evre 2-4 hastalıkta en etkin yöntemdir ve perinatal mortaliteyi azaltmada ve nörolojik sonuçları iyileştirmede amniyoredüksiyona üstündür. 2013 yılında yayınlanan Amerikan Maternal-Fetal Tıp Derneği (9) kılavuzunda 26 gebelik haftasının altındaki evre 2-4 TTTS olgularında tedavide fetoskopik lazer fotokoagülasyon işlemi önerilmiştir. Evre 1 TTTS olgularında yönetim tartışmalıdır ve gözlemsel yaklaşım, amniyoredüksiyon veya fetoskopik lazer fotokoagülasyon uygulanabilir. Emery ve ark. (10) çalışmalarında 49 evre 1 TTTS olgusunu incelemişler ve gözlemsel yaklaşım uygulandığında olguların %60'da hastalığın evre atladığını %5'de aynı evrede devam ettiğini %22'de regrese olduğunu göstermişlerdir. Amniyoredüksiyon veya lazer fotokoagülasyon uygulanan grupta her iki fetüsün ölümü gözlemsel yaklaşıma göre daha az oranda görülmüş ve lazer fotokoagülasyon grubunda her iki fetüsün 30 hafta ve üzeri sağ kalımı anlamlı oranda daha fazla bulunmuştur. Khalil ve ark.(11) tarafından yapılan evre-1 TTTS olgularının yönetiminin değerlendirildiği 18 çalışmayı içeren meta-analizde evre-1 TTTS olgularının %27'de sendromun evresinin arttığını; en az bir fetüsün sağ kalımının gözlemsel yaklaşım grubunda %79, amniyoredüksiyon grubunda %77, hastalığın ilerlemesi halinde lazer fotokoagülasyon grubunda %68 ve tanı anında lazer fotokoagülasyon grubunda %84 olarak saptamışlardır ve evre-1 TTTS olgularında optimal yaklaşımın belirsizliğini koruduğunu ifade etmişlerdir. Molina ve ark. (12) yaptıkları uluslararası anket çalışmasında Avrupa ve Kuzey Amerika'daki 81 fetoskopik lazer fotokoagülasyon merkezinin evre 1 TTTS olgularındaki yönetim modellerini incelemiş ve merkezlerin %78'i gözlemsel yaklaşımı, %11'i amniyoredüksiyonu, %11'i fetoskopik lazer fotokoagülasyonu ve %1'i septostomiyi tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Biz de olgumuzun gebelik haftasının 26. Haftadan büyük olması, evre 1 TTTS olması ve solunum sıkıntısı yaşaması nedeniyle seri amniyoredüksiyon işlemine karar verdik.

Khalil ve ark. (11) tarafından yapılan meta-analizde amniyoredüksiyon uygulanan 147 evre 1 TTTS olgusunu içeren sekiz çalışma değerlendirilmiş ve genel sağ

kalım %77, her iki fetüsün sağ kalımı %67 ve en az bir fetüsün sağ kalımı %86 olarak bulunmuştur. Moise Jr. ve ark. (13) tarafından yapılan 73 TTTS olgusunda amniyoredüksiyon ve septostomi karşılaştıran randomize kontrollü çalışmada en az bir fetüsün sağ kalımı amniyoredüksiyon grubunda %78, septostomi grubunda %80 bulunmuş ve etkinliklerinin benzer olduğu görülmüştür. Amniyoredüksiyon işlemine bağlı hiç ablasyo plasental koriyoamniyonit veya erken membran rüptürü görülmemiştir. Bebbington ve ark. (14) tarafından yapılan ve 155 evre 1 TTTS olgularınının sonuçlarını değerlendiren kohort çalışmasında amniyoredüksiyon grubunda genel sağ kalım %86,4 gözlemsel yaklaşım grubunda %85,7 saptanmış ve aralarında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Amniyoredüksiyon grubunda komplikasyon gelişip gelişmediği belirtilmemiştir. Fichera ve ark. (15) tarafından yapılan 26 evre 1-2 TTTS olgusunu içeren çalışmada olguların %41'de amniyoredüksiyon sonrası TTTS'nun gerilediği ve %35'te tek bir amniyoredüksiyon işlemi ile bu durumun sağlandığı gösterilmiştir ve bu grupta her iki fetüsün sağ kalımı %85,7 bulunmuştur. İki hastada işlemden sonra bir hafta içinde komplikasyon gelişmiş ve bir hastada erken membran rüptürü diğer hastada ise spontan preterm eylem görülmüştür. Literatüre bakıldığında TTTS olgularında amniyoredüksiyon sırasında daha çok tedavi sonuçlarının paylaşıldığı, komplikasyon oranlarının bir çok çalışmada verilmediği ayrıca en fazla ne kadar sıvının boşaltılabileceği veya boşaltma hızı ile ilgili net önerilerin olmadığı görülmektedir. Bu konudaki bilgiler daha çok tekil gebeliklerdeki çalışmalardan elde edilen verilerden gelmektedir ve TTTS olgularına uyarlanıp uyarlanamayacağı hakkında bir öneri bulunmamaktadır. Thompson ve ark. (16) tarafından yapılan derlemede ciddi maternal rahatsızlık hissi veya solunum sıkıntısı nedeniyle amniyodrenaj yapılan 100 tekil gebelik olgusunda ablasyo plasenta riski iki kat artmış bulunmuştur. Kleine ve ark. (17) tarafından yapılan kontrollü çalışmada polihidramniyos görülen 135 gebenin 44'üne toplam 53 amniyodrenaj yapılmış, 91 hastaya invaziv bir girişim yapılmamıştır. Amniyodrenaj işlemi en derin tek cep 8 cm olana kadar veya en fazla 5000 cc sıvı boşaltılana kadar devam edilmiştir ve 48 saat içinde amniyoredüksiyon yapılan hiçbir hastada ablasyo plasenta gelişmemiştir ayrıca preterm doğum, PPRM, fetal ölüm gibi perinatal olumsuz sonuçlar değerlendirildi-

rildiğinde amniyodrenaj yapılan hastalarda bu komplikasyonların artmadığı görülmüştür. Dickinson ve ark. (18) tarafından yapılan kontrollü çalışmada 138 tekil gebelik ve toplam 271 amniyodrenaj işlemi uygulanmış ve hiçbir hastada ablasyo plasenta gelişmemiştir. Bu çalışmada işlem sırasında elektronik aspiratör kullanılmış ve saatte ortalama 100-125 cc j-hızla boşaltım yapılmış, 2000-2500 cc'den daha fazla sıvı boşaltılmamıştır. Biz olgumuzda ortalama 80-100 cc/dakika hızla 2800 cc sıvıyı toplamda 30 dakikada boşaltttık.

SONUÇ

İkizden ikize transfüzyon sendromu ile komplike olmuş monokoryonik ikiz gebeliklerde amniyodrenaj halen seçilmiş hasta grubunda tercih edilecek tedavi yöntemidir. İşleme bağlı ablasyo plasenta, preterm doğum, PPRM gibi komplikasyonların düşük oranda da olsa görülebileceği akılda tutulmalıdır. En fazla ne kadar sıvı boşaltılabileceği ve boşaltım hızıyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Berghella V, Kafmann M. Natural history of twin-twin transfusion syndrome. *J Reprod Med* 2001;46(5):480-4.
2. Roberts D, Neilson J.P, Kilby M, Gates S. Interventions for twin-twin transfusion syndrome. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2014;(1):CD002073.
3. Baschat AA, Barber J, Pedersen N, Turan OM, Harman CR. Outcome after fetoscopic selective laser ablation placental anastomoses vs equatorial laser dichorionization for the treatment of twin-to-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2013;209(3):234.e1-8. [\[CrossRef\]](#)
4. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016;47(2):247-63. [\[CrossRef\]](#)
5. Mari G, Roberts A, Detti L. Perinatal morbidity and mortality rates in severe twin-twin transfusion syndrome. Results of the international amnioreduction registry. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(3):708-15. [\[CrossRef\]](#)
6. Lutfi S, Allen VM, Fahey J. Twin-twin transfusion syndrome: a population-based study. *Obstet-Gynecol* 2004;104(6):1289-97. [\[CrossRef\]](#)
7. Wee LY, Sullivan M, Humphries K, Fisk NM. Longitudinal blood flow in shared (arteriovenous anastomoses) and non-shared cotyledons in monochorionic placentae. *Placenta* 2007;28(5-6):516-22. [\[CrossRef\]](#)

Abruptio placenta in twin-to-twin transfusion syndrome

8. Quintero RA, Morales WJ, Allen MH, Bornick PW, Johnson PK, Kruger M. Staging of twin-twin transfusion syndrome. *J. Perinatol* 1999;19:550-5. [\[CrossRef\]](#)
9. Simpson Lynn L. Twin-twin transfusion syndrome. *SMFM Clinical Guideline* Jan. 2013.
10. Emery SP, Hasley SK, Catov JM, Miller RS, Monon-Grady AJ, Baschat AA, et al. North American Fetal Therapy Network: intervention vs expectant management for stage 1 twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215(3):346-53. [\[CrossRef\]](#)
11. Khalil A, Cooper E, Townsend R, Thilaganathan B. Evolution of stage 1 twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS): Systematic review and meta-analysis. *Twin Res Hum Genet* 2016;19(3): 207-16. [\[CrossRef\]](#)
12. Molina S, Papanna R, Moise KJ, Johnson A. Management of stage 1 twin-to-twin transfusion syndrome: an international survey. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;36(1):42-7. [\[CrossRef\]](#)
13. Moise Jr KJ, Dorman K, Lamvu G, Saade G, Fisk N. A randomized trial of amnioreduction versus septostomy in the treatment of twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(3 Pt 1): 701-7. [\[CrossRef\]](#)
14. Bebbington MW, Tiblad E, Huesler-Charles M, Wilson RD, Mann SE, Johnson MP. Outcomes in a cohort of patients with Stage I twin-to-twin transfusion syndrome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;36(1):48-51. [\[CrossRef\]](#)
15. Fichera A, Lanna M, Fratelli N, Rustico M, Frusca T. Twin-to-twin transfusion syndrome presenting at early stages: is there still a possible role for amnioreduction? *Prenat Diagn* 2010;30(2):144-8. [\[CrossRef\]](#)
16. Thompson A, Mone F, McComiskey M, Ong S. Amnioreduction in a singleton pregnancy: A systematic review. *J Obstet Gynaecol* 2013;33(8):764-7. [\[CrossRef\]](#)
17. Kleine RT, Bernardes LS, Carvalho MA, Krebs VL, Francisco RP. Pregnancy outcomes in severe polyhydramnios: no increase in risk in patients needing amnioreduction for maternal pain or respiratory distress. *J. Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29(24):4031-4. [\[CrossRef\]](#)
18. Dickinson JE, Tjioe YY, Jude E. Amnioreduction in the management of polyhydramnios complicating singleton pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211(4):434.e1-7. [\[CrossRef\]](#)