

Bölüm 19

PRENATAL İNVAZİV TANI YÖNTEMLERİ

Cem YENER¹

AMNİYOSENTEZ

Amniyosentez, uterin kaviteden amniyotik sıvı aspirasyonunu ifade eder ve 1970'den beri yapılmaktadır (1). 20 – 22 G iğne kullanılarak ultrason rehberliği altında transabdominal olarak işlem gerçekleştirilir (**Resim 1**). İğne amniyotik boşluğa ulaştıktan sonra iç stile çıkarılır ve 15 – 30 mL sıvı (endikasyona göre) aspire edilir. Sıvı aspirasyonu operatör tarafından, bir asistan tarafından veya bir vakum cihazı kullanılarak gerçekleştirilebilir (2). Maternal kontaminasyonu en aza indirmek için sıvının ilk 1-2 mL'sinin ayrı enjektöre alınıp atılması önerilir (3).

Bilimsel ve profesyonel kuruluşlar şu anda amniyosentezin 15+0 gebelik haftasında veya sonrasında yapılmasını önermektedir (4). Bu haftadan önce yapılan amniyosentez fetal kayıp, fetal talipes ve amniyotik sıvı sızıntı riskini artırabilmektedir (5).

İşlemlerin %0,1'inde amniyosit kültürünün başarısız olduğu bildirilmiştir (3). Kanlı amniyotik sıvı ve amniyosentezin geç gestasyonel haftalarda yapılması, kültür başarısızlığı riskini artırır (3). Amniyosentez sonrası koryoamniyonit ve uterin enfeksiyon riski oldukça düşüktür (<%0,1). Amniyosentez sonrası 24 haftaya kadar amniyotik sıvı sızıntısı olabilir ama PPROM'a göre fetus kaybı çok daha azdır ve genelde kendiliğinden kapanır (3).

Fetüste iğneye bağlı yaralanma riski oldukça nadirdir (3). Eski vaka raporlarında, özellikle ultrason kullanmadan yapılan amniyosentezlerde sporadik yaralanmalar bildirilmiştir ve bunlar arasında oküler travma, kutanöz yaralanmalar, tendon travması, fetal damarlarda travma ve beyin yaralanması (poreensefali dahil) yer almaktadır (6,7).

Danimarka'dan 2016'da yayınlanan 147.987 invaziv prosedürle ilgili bir çalışmada, amniyosentezden sonraki 28 gün içinde %0,56'lık bir düşük oranı ve 42 gün içinde %0,09'luk bir ölü doğum riski bildirmiştir (8). Myoma uteri,

¹ Uzm. Dr., Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum-Perinatoloji e-mail: drcemyener@hotmail.com ORCID iD: 0000-0002-3976-4492

KAYNAKÇA

1. Sarto GE. Prenatal diagnosis of genetic disorders by amniocentesis. *WisMedJ* 1970;69:255–260.
2. Wilson RD, Davies G, Gagnon A, Desilets V, Reid GJ, Summers A, Wyatt P, Allen VM, Langlois S; Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Amended Canadian guideline for prenatal diagnosis (2005) change to 2005 – techniques for prenatal diagnosis. *J Obstet Gynaecol Can* 2005; 27: 1048 – 1062.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 88, December 2007. Invasive prenatal testing for aneuploidy. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 1459 – 1467.
4. Kahler C, Gembruch U, Heling KS, Henrich W, Schramm T; DEGUM. [DEGUM guidelines for amniocentesis and chorionic villus sampling]. *Ultraschall Med* 2013; 34: 435 – 440.
5. Randomised trial to assess safety and fetal outcome of early and midtrimester amniocentesis. The Canadian Early and Mid-trimester Amniocentesis Trial (CEMAT) Group. *Lancet* 1998; 351: 242 – 247.
6. Epley SL, Hanson JW, Cruikshank DP. Fetal injury with midtrimester diagnostic amniocentesis. *Obstet Gynecol* 1979; 53: 77 – 80.
7. Cambiaghi S, Restano L, Cavalli R, Gelmetti C. Skin dimpling as a consequence of amniocentesis. *J Am Acad Dermatol* 1998; 39: 888 – 890.
8. Wulff CB, Gerds TA, Rode L, Ekelund CK, Petersen OB, Tabor A; Danish Fetal Medicine Study Group. The risk of fetal loss associated with invasive testing following combined first trimester risk screening for Down syndrome – a national cohort of 147 987 singleton pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 47: 38 – 44.
9. Towner D, Currier RJ, Lorey FW, Cunningham GC, Greve LC. Miscarriage risk from amniocentesis performed for abnormal maternal serum screening. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 608.e1– 5.
10. Niazi M, Coleman DV, Loeffler FE. Trophoblast sampling in early pregnancy. Culture of rapidly dividing cells from immature placental villi. *Br J Obstet Gynaecol* 1981; 88: 1081 – 1085.
11. Jackson LG, Zachary JM, Fowler SE, Desnick RJ, Golbus MS, Ledbetter DH, Mahoney MJ, Pergament E, Simpson JL, Black S, et al. A randomized comparison of transcervical and transabdominal chorionic-villus sampling. The U.S. National Institute of Child Health and Human Development Chorionic-Villus Sampling and Amniocentesis Study Group. *N Engl J Med* 1992; 327: 594 – 598.
12. Young C, von Dadelszen P, Alfirevic Z. Instruments for chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 1: CD000114.
13. Von Dadelszen P, Sermer M, Hillier J, Allen LC, Fernandes BJ, Johnson JA, Shime J, Winsor EJ, Ryan G. A randomised controlled trial of biopsy forceps and cannula aspiration for transcervical chorionic villus sampling. *BJOG* 2005; 112: 559 – 566.
14. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Amniocentesis and Chorionic Villus Sampling. Green-top Guideline No. 8, June 2010.
15. Orlandi F, Damiani G, Jakil C, Rossi C, Maggio A, Scola B, Cittadini E, Quarataro P. Clinical results and fetal biochemical data in 140 early second trimester diagnostic cordocenteses. *Acta Eur Fertil* 1987; 18: 329 – 333.

16. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Berry SM, Stone J, Norton ME, Johnson D, Berghella V. Fetal blood sampling. *Am J Obstet Gynecol* 2013 Sep; 209: 170 – 180.
17. Nicolaidis P, Nicolini U, Fisk NM, Tannirandorn Y, Nasrat H, Rodeck CH. Fetal blood sampling from the intrahepatic vein for rapid karyotyping in the second and third trimesters. *Br J Radiol* 1991; 64: 505 – 509.
18. Antsaklis A, Daskalakis G, Papantoniou N, Michalas S. Fetal blood sampling--indication-related losses. *Prenat Diagn* 1998; 18: 934 – 940.
19. Kidd SA, Lancaster PA, Anderson JC, Boogert A, Fisher CC, Robertson R, Wass DM. A cohort study of pregnancy outcome after amniocentesis in twin pregnancy. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997; 11: 200 – 213.
20. Audibert F, Gagnon A; Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada; Prenatal Diagnosis Committee of the Canadian College of Medical Geneticists. Prenatal screening for and diagnosis of aneuploidy in twin pregnancies. *J Obstet Gynaecol Can* 2011; 33: 754 – 767
21. Weisz B, Rodeck C. Invasive diagnostic procedures in twin pregnancies. *Prenat Diagn* 2005; 25: 751 – 758.