

Amniosentezde Koyu Amnion Sıvı Saptanan Gebeliklerin Perinatal Sonuçları

Perinatal Outcomes of Amniocentesis Which Detect Dark Amnion Fluid

Çağdaş DEMİROĞLU¹, Fedi ERCAN², Emre EKMEKÇİ²

1. Op. Dr., Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

2. Perinatoloji Yan Dal Uzm. Op. Dr., Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

ÖZET

Amaç: Amniosentezde saptanan koyu amnion sıvının önemi ve perinatal sonuçlarla ilişkisi tartışmalıdır. Bu çalışmada koyu amnion mayı saptanan gebelikler ve perinatal sonuçları değerlendirilmiştir.

Gereçler ve Yöntem: Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniği'nde Ocak 2018 ile Ocak 2019 tarihleri arasında yapılan 1034 amniosentez işleminde 24 koyu amniyotik sıvı saptandı. Koyu amniyotik sıvı saptanan gebeliklerde işlemin yapılma nedeni ve devam eden gebeliklerdeki perinatal sonuçlar ile karyotip sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma süresince koyu amniyotik mayi sıklığı %2,3'dü. Bu amniosentezlerin 11'i tarama testinde risk yüksekliği, 11'i ultrasonda saptanan anormallikler ve 2'si ise gebelikte geçirilen akut toxoplazmosis enfeksiyonu nedeniyle yapılmıştır. Sitogenetik sonuçlar 2 gebede trizomi 21, 1 gebede ise turner sendromu şeklindedir. İki amnion sıvı materyalinde kültür başarısız olmuştur. Gebelerin 12'si miadında vajinal doğum yaparken 4'ü miadında sezaryen doğum ile sonlanmıştır. Anomali olan 6 gebelik amniyosentezi takiben termine edilmiştir. İşlem sonrası bir gebede erken membran rüptürü gelişmiştir. Bir gebede ise preterm doğum gerçekleşmiştir.

Sonuç: Koyu amniyotik sıvı saptanan gebeliklerin perinatal sonuçları açısından literatürde görüş birliği mevcut değildir. Bazı çalışmalar koyu amniyotik sıvı varlığını kötü perinatal sonuçlar ile ilişkilendirirken diğer bazı çalışmalar fark göstermemiştir. Bu çalışmada preterm doğum açısından genel popülasyondaki sıklığına göre fark izlenmemiştir. Ancak koyu amniyotik materyal ile kültür başarısızlığı ve gebelik kaybı oranları artıyor olabilir. Koyu amniyotik sıvının perinatal sonuçlara etkisi net değildir. Ancak koyu amniyotik mayi artmış kültür başarısızlığı ile ilgili olabilir.

Anahtar Kelimeler: amniyosentez, koyu amnion mayi, gebelik sonuçları

ABSTRACT

Objective: Effect of dark amniotic fluid in amniocentesis on perinatal outcomes is controversial. This article points that, evaluate perinatal outcomes which determine dark amniotic fluid in amniocentesis.

Material and Methods: In Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hospital Obstetrics and gynaecology clinic, between dates 01 January 2018 to 30 January 2019, 1034 amniocentesis have been done and 24 of them detect dark amniotic fluid. In this article, perinatal outcomes and karyotype analysis of this 24 pregnant has been compared.

İletişim

Sorumlu Yazar: Op. Dr. Çağdaş DEMİROĞLU

Adres: Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

Tel: +90 (544) 565 74 94

E-Posta: cagdasdemiroglu@gmail.com

Makale Geliş: 11.12.2019

Makale Kabul: 25.03.2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.16948/zktipb.658047>

Results: In our clinic 13 months period, dark amniotic fluid was detected 24 pregnant women in 1034 amniocentesis. Eleventh of that cases have been done amniocentesis cause that high trisomy risk in binary test. Eleventh of cases endications is anomaly which detected with ultrasound. Two of cases endication is toxoplasmosis infection. In that 24 amniocentesis, we find trisomy 21 syndrome in 2 cases. One case genetic result is turner syndrome. Two cases have no culture reproduction in genetic results. The other 19 pregnant have normal karyotype in genetic examination. Twelve of this 24 pregnant gave birth with vaginal delivery, 4th of these gave birth with cesarian section. Six of this 24 pregnant which detected anomaly in ultrasound was terminated cause by anomalies. In one pregnant, preterm membran rupture has been improved and this pregnancy terminated for this complication. In one pregnant, preterm birth has been done in 31 pregnancy week.

Conclusion: Dark amniotic fluid endications and effect on perinatal outcomes is not clear. The most common dark amnion fluid endications in literature are meconium passage in amnion and maternal or fetal bleeding in amnion. There are many different articles that include many different datas about perinatal outcomes in literature. Some articles reveal that dark amnion fluid is with poor perinatal outcomes but some of them reveal that no different yo perinatal outcomes. Our article and some articles in literature reveal that dark amnion fluid rise risk of culture reproduction. Pregnancy with dark amniotic fluids etiology and effect on perinatal outcomes are not clear. Many studies are needed in this subject.

Keywords: amniocentesis, dark amnion fluid, pregnancy outcome

GİRİŞ

Amniosentez (A/S) 1950'li yıllarda ilk olarak fetal cinsiyet tayini, daha sonrasında ise maternal AFP yüksekliği saptanan hastalarda nöral tüp defektinin tanısı amacıyla kullanılmaya başlanmıştır [1]. Günümüzde A/S endikasyonları; genetik hastalıkların teşhisi, fetal akciğer matürasyonu tayini, fetal enfeksiyonlar ve koryoamnionit teşhisidir. Bular içinde en sık endikasyon fetal anöploididir [2]. A/S işleminin komplikasyonları ise fetal kayıp, fetal amnion sızıntısı, fetal travma ve koryoamnionittir. Gelişen teknoloji ile işlem sırasında ultrason kullanılması komplikasyonların görülme sıklığını azaltmış ve elde edilen fetal sıvının kalitesinin artmasını sağlamıştır [2]. Koyu amniyotik sıvı varlığının gebelik sonuçları üzerine olan etkisi ise tartışmalıdır. Bazı çalışmalarda koyu amniyotik sıvı varlığında normalden daha yüksek fetal kayıp oranları bildirilirken, [3, 4] diğer bazı çalışmalarda fark olmadığı görülmüştür [2, 5]. Bu çalışmada kliniğimizde yapılan A/S işlemleri sırasında koyu amnion mayi saptanan gebelerin işlem endikasyonları, devam eden gebeliklerin perinatal sonuçları ile karyotip analizleri ve kültür başarıları değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Doğum Kliniği'nde 01 Ocak 2018 ile 30 Ocak 2019 tarihleri arasında yapılan 1034 A/S işleminin 24 'ünde koyu amniotik sıvı saptandı. Koyu amniotik sıvı vizüel değerlendirme ile tespit edildi. İncelemede 20 ml enjektör içerisine alınan örneklerde arka plana konulan yazının okunamıyor olması koyu amniotik sıvı olarak tanımlandı (Resim 1). Hemorajik materyal içeren amniotik örnekler çalışmaya dahil edilmedi. Girişim öncesi her gebeden aydınlatılmış onam alındı. Gebelik yaşı işlem öncesi ultrason ile tespit edilen biyometrik ölçümlere göre belirlendi.

Resim 1: Bulanık amnion mayi ile normal amnion mayi kıyaslaması görüntüsü.



Girişimlerin tamamı ultrason kılavuzluğunda, fetal pozisyon ve plasental yerleşim belirlendikten sonra 21-Gauge, 90 mm uzunluğundaki A/S iğnesi kullanılarak yapıldı. İlk alınan 1 ml amnion örneği ayrıldıktan sonra gebelik haftasına göre 1 ml/hafta olacak şekilde örnek alındı. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri, amniyosentez yapıma endikasyonları, amniyon mayi kültür sonuçları ve gebelik sonuçları çalışma formuna kaydedildi. Gebelerin doğum şekli, doğum zamanı, gebelik sırasında karşılaşılan komplikasyonlar ve karyotip analizi sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. Gebeliği hastanemizde sonlanmamış 2 hastanın gebelik sonuçları ile ilgili bilgiler telefon ile aranarak öğrenildi.

BULGULAR

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, perinatoloji kliniğinde 1 Ocak 2018 ile 30 Ocak 2019 tarihlerini içine alan 13 aylık süre boyunca 1034 A/S işlemi yapıldı. Bu işlemlerden elde edilen amniyotik sıvıların 24'ünde (%2.3) koyu amniotik sıvı saptandı.

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri.

Ortalama	Aralık
Yaş 29.3±7.9	17-40
Gravida 4.4±3.3	1-12
Parite 3.4±3.3	0-11
Yaşayan Çocuk Sayısı 3±2.9	0-10

Koyu amniotik sıvı saptanan gebelerin ortalama yaşı 29.3 yaş aralığı ise 17-40'dı. Gebelerin ortalama gravidası 4.4 (min-max, 1-12), paritesi 3.4 (min-max, 0-11) ve yaşayan çocuk sayısı 3 (min-max, 0-10) idi. A/S yapılan ortalama gebelik haftası 18.3 (min-max, 15-22 hafta) idi (Tablo 1).

A/S endikasyonları incelendiğinde en sık endikasyon tarama testinde yüksek risk saptanmasıydı (n:11, %45.8). Geriye kalan hastaların 11'inde (%45.8) ise anormal ultrason bulguları nedeniyle A/S uygulanmıştır. Bu anormal ultrason bulguları sırası ile anensefali (n:2), nonimmün hidrops fetalis (n:1), gastroşizis (n:1), iniensefali (n:1), kistik adenomatoid malformasyon (n:1), kistik higroma (n:1), lumbosakral nöral tüp defekti (n:1), omfalosel (n:2), kalın nukhal fold ile pelviectaziydi (n:1). İki hastada (%8.3) gebelikte akut toxoplazmosis enfeksiyonu nedeniyle A/S yapıldı.

İki amniyotik kültürde üreme olmamıştır (%8.3). Bu iki başarısız amniyotik kültür anensefali ve iniensefali nedeniyle A/S yapılan hastalardır. Omfalosel ve tarama testi yüksekliği nedeniyle A/S yapılan iki ayrı gebede (%8.3) trizomi 21 saptandı. Kistik higroma nedeniyle A/S yapılan bir gebede ise (%4.1) ise turner sendromu saptandı. On dokuz hastada (%86.3) normal karyotip saptandı (Tablo2).

Tablo 2: Amniyosentez endikasyonları ve karyotip analiz sonuçları.

Ortalama
Tarama testi pozitifliği 11/24 (%45.8)
Anormal ultrason bulguları 11/24 (%45.8)
Fetal enfeksiyonlar 2/24 (%8.3)
Sonuçlar
Down Sendromu (Trizomi 21) 2/24 (%8.3)
Turner Sendromu (45, X0) 1/24 (%4.1)
Kültür başarısızlığı 2/24 (%8.3)
Normal karyotip 19/24 (%86.3)

Tarama testinde risk yüksekliği nedeniyle A/S yapılan hastaların birinde erken membran rüptürü gelişmiştir. Bu gebede 20. Gebelik haftada termine edilmiştir. Tarama testinde risk yüksekliği nedeniyle A/S yapılan diğer bir gebe ise 31. gebelik haftasında spontan preterm vajinal doğum ile sonlanmıştır.

Tüm gebeler incelendiğinde 12 gebelik (%50) miadında vajinal doğum ile, 4 gebelik (%16.6) sezaryen doğum ile, 6 gebelik (%25) anomaliye bağlı terminasyon ile, 1 gebelik (%4.1) 31. gebelik haftasında preterm vajinal doğum ile, 1 gebelik ise (%4.1) A/S sonrası gelişen erken membran rüptürü sonucunda terminasyon ile sonuçlanmıştır.

Anomali nedeniyle A/S yapılan hastalardan 5'inde (%20.8) gebelik miadında canlı doğum ile sonuçlandı. Tarama testinde risk yüksekliği ve kistik higroma nedeniyle A/S yapılan 2 ayrı gebede olumsuz perinatal sonuç görüldü. Kistik higroma nedeniyle işlem uygulanan gebede işlem 17. Gebelik haftasında yapılmış ve erken membran rüptürü gelişmiştir. Gebelik 18. haftada termine edilmiştir. Tarama testinde yüksek risk saptanması nedeniyle A/S yapılan gebe ise 31. gebelik haftasında vajinal yolla preterm doğurmuştur.

TARTIŞMA

İkinci trimesterde prenatal tanı amaçlı yapılan A/S'lerde görülebilen koyu amniotik sıvının nedenleri ve gebeliğin prognozuna olan etkisi tartışmalıdır. Koyu amniotik sıvının A/S'lerde görülme sıklığı %0.5-5.5 arasında değişmektedir [2, 6, 7]. Bu çalışmada koyu amniotik sıvı sıklığı %2.3 olarak bulunmuştur.

Koyu amniotik sıvının oluşum mekanizması üzerine çeşitli teoriler öne sürülmüştür. Koyu amniotik sıvı ile kast edilen kahverengi, yeşil ve siyah amniotik mayilerdir. Herbirinin oluşum mekanizması üzerine farklı teoriler ortaya atılmıştır. Mekonyum pasajı ve amniotik mayi içerisine kanama en çok kabul gören oluşum mekanizmalarıdır [2, 3-8].

Koyu amniotik sıvı tespit edilen gebeliklerin perinatal sonuçlara etkisi tartışmalıdır. Bazı çalışmalarda koyu amniotik sıvı varlığı perinatal kötü sonuçlarla (intrauterin fetal ölüm, fetal anöploidi, preterm doğum, intrauterin gelişme geriliği) ilişkili bulunmuşken [3], diğer bazı çalışmalarda ise ilişkili bulunmamıştır [8, 9]. Literatürde perinatal sonuçlar açısından en kötü grubun ilk trimesterde vajinal kanama öyküsü olan koyu amniotik sıvılı gebelikler olduğu belirtilmiştir [5]. Çalışma verilerimiz içinde hastaların ilk trimester vajinal kanama bilgileri olmaması nedeniyle bu durum değerlendirilememiştir. Bizim çalışmamızda koyu amniotik sıvı tespit edilen ve gebeliği termine edilmeyen iki vakada olumsuz gebelik sonucu ile karşılaşıldı (2/18, %11.1). Bu gebelerden birine kistik higroma, diğerine ise tarama testinde yüksek risk nedeniyle A/S yapılmıştı. Kistik higroma nedeniyle A/S yapılan gebede işlemden 48 saat sonra erken membran rüptürü gelişmiş ve takiben gebelik termine edilmiştir. Tarama testinde yüksek risk nedeniyle A/S yapılan gebelik ise 31. haftada preterm doğum ile sonlanmıştır. Çalışmamızda görülen kötü perinatal sonuçların oranı literatür ile uyumlu bulunmuştur [5,10].

A/S sonrası gebelik kayıp oranları literatürde %0.1-1 arasında bildirilmektedir [11-13]. Bu çalışmada gebeliği devam eden 18 gebelikten birinde erken membran rüptürüne bağlı gebelik kaybı gelişmiştir (1/18, %5.5). Güncel literatüre göre A/S sonrası gebelik kaybı sıklığı %0.91 olarak bildirilmiş olup çalışmamızdaki bu oran genel A/S gebelik kayıp oranlarına göre belirgin şekilde yüksektir [14]. Çalışmamızdaki vaka sayısının kısıtlı olması nedeniyle bu sonucun güvenilirliği düşüktür.

Literatürde amniyosentez kültür başarısızlık oranları %0.5-3.2 arasında bildirilmektedir [7]. Koyu amniotik sıvı varlığında kültür başarısızlık oranı %2-12.4 arasında bildirilmiştir [2,7]. Kendi çalışmamızda 2 materyalde kültür başarısızlığı görülmüş olup literatür ile uyumludur (2/24, %8.3).

Gebelerde görülebilen koyu amniotik sıvının nedeni hala net değildir. Bu durumun perinatal sonuçlara ve kültür başarısına etkisi tartışmalı olup bu konu ile ilgili vaka sayısının daha fazla olduğu kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Steele MW, Breg WR. Chromosome analysis of human amniotic fluid cells. *Lancet* 1966; 1:383-5.
2. Alfrevic Z, Navaratnam K, Mujezinovic F. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Sep 4;9:CD003252. doi:10.1002/14651858.CD003252.pub2. Review.
3. King CR, Prescott G, Pernoll M. Significance of meconium in mid-trimester diagnostic amniocentesis. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 132:667-9.
4. Golbus MS, Loughman WD, Epstein CJ, Halbasch G, Stephens JD, et al. Prenatal genetic diagnosis in 3000 amniocenteses. *N Engl J Med* 1979;300(4):157-63. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM197901253000402>
5. Zorn EM, Hanson FW, Greve LC, Phelps-Sandall B, Tennant FR. Analysis of the Significance of discolored amniotic fluid detected at midtrimester amniocentesis. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154(6):1234-40. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(86\)90705-2](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(86)90705-2),
6. Kong CW, Leung TN, Leung TY, Chan LW, Sahota DS, et al. Risk factors for procedure-related fetal losses after mid-trimester genetic amniocentesis. *Prenat Diagn* 2006;26(10):925-30
7. Reid R, Sepulveda W, Kyle PM, Davies G. Amniotic fluid culture failure: clinical significance and association with aneuploidy. *Obstet Gynecol*. 1996 Apr;87(4):588-92
8. Hankins GD, Rowe J, Quirk JG Jr, Trubey R, Strickland DM. Significance of brown and/or green amniotic fluid at the time of second trimester genetic amniocentesis. *Obstet Gynecol* 1984;64(3):353-8
9. Karp LE, Schiller HS. Meconium staining of amniotic fluid at mid-trimester amniocentesis. *Obstet Gynecol* 1977;50(1 Suppl):47-9
10. Hess LW, Anderson RL, Golbus MS. Significance of opaque discolored amniotic fluid at second-trimester amniocentesis. *Obstet Gynecol* 1986;67(1):44-6.
11. Eddleman KA, Malone FD, Sullivan L, Dukes K, Berkowitz RL, Kharbutli Y, Porter TF, Luthy DA, Comstock CH, Saade GR, Klugman S, Dugoff L, Craigo SD, Timor-Tritsch IE, Carr SR, Wolfe HM, D'Alton ME. Pregnancy loss rates after midtrimester amniocentesis *Obstet Gynecol*. 2006 Nov;108(5):1067-72.
12. Özcan HÇ, Uğur MG, Sucu S, Mustafa A, Bayramoğlu Tepe N, Balat Ö. Summary of 2185 prenatal invasive procedures in a single center: A retrospective analysis. *Turk J Obstet Gynecol*. 2017 Jun;14(2):114-120. doi: 10.4274/tjod.36097. Epub 2017 Jun 15.
13. Özcan HÇ, Uğur MG, Sucu S, Mustafa A, Bayramoğlu Tepe N, Balat Ö. Summary of 2185 prenatal invasive procedures in a single center: A retrospective analysis. *Turk J Obstet Gynecol*. 2017 Jun;14(2):114-120. doi: 10.4274/tjod.36097. Epub 2017 Jun 15.
14. Salomon LJ, Sotiriadis A, Wulff CB, Odibo A, Akolekar R. Risk of miscarriage following amniocentesis or chorionic villus sampling: systematic review of the literature and updated meta analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019 May 23. doi: 10.1002/uog.20353.