

# Fetal Kardiyak Tamponad ve Plevral Efüzyon Tanılı Yenidoğana Acil Yaklaşım

## Emergent Intervention of a Newborn with Pericardial and Pleural Effusions: Case Report

Pelin KARAASLAN,<sup>a</sup>  
Kamil DARÇIN,<sup>a</sup>  
Ayşe YILDIZ,<sup>a</sup>  
Ali ORUÇ,<sup>b</sup>  
Arda ÖZYÜKSEL<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,  
<sup>b</sup>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,  
<sup>c</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi AD,  
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 09.02.2015  
Kabul Tarihi/Accepted: 01.11.2015

*Bu çalışma, Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği 21. Ulusal Kongresi (GKDA 2015) (23-26 Nisan 2015, Nevşehir)'nde poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Pelin KARAASLAN  
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,  
İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
dipelinseli@hotmail.com

**ÖZET** Kardiyak tamponad, hayatı tehdit edici bir şekilde yavaş veya hızlı, kalbi komprese edecek miktarlarda sıvı, pü, kan, pıhtı ve gazın perikard boşluğunu doldurmasıdır. Perikard boşluğunun dolu olması nedeni ile kalp atım hacmini yakalayamayabilir ve mümkün olan en erken zamanda efüzyonu boşaltmak şarttır. Perikardiyal efüzyon (PE) intrauterin dönemde de karşılaşılabilecek bir patolojidir. Fetal PE nedenleri arasında kardiyak malformasyon, hidrops fetalis, ekstrakardiyak anomaliler, enfeksiyonlar, primer kardiyak aritmiler ve anemiler sayılabilir. Erken fetal ekokardiyografik tanı ve doğum sonrası hızlı müdahale hayat kurtarıcıdır. Bu çalışmada büyük bir perikardiyal efüzyonu olan 31 haftalık fetusa doğru erken tanı ve iyi organize edilmiş ön hazırlıkla yaptığımız başarılı müdahaleyi sunmayı planladık.

**Anahtar Kelimeler:** Perikardiyal efüzyon; fetal sıkıntı

**ABSTRACT** Cardiac tamponade is a life threatening condition in which heart is surrounded by blood, clot, purulent material or serous fluid. Heart may not provide proper output due to the decreased pericardial cavity volume and in this case emergent pericardiosynthesis should be performed. Pericardial effusion can happen during the intrauterine period. Reasons for fetal pericardial effusions include cardiac malformations, hydrops fetalis, extracardiac anomalies, infections, primary cardiac arrhythmias and different types of anemia. Prenatal pericardial effusion may be diagnosed via fetal echocardiography and after diagnosis appropriate preanesthesia preparation and early management will be lifesaving. In our case report we mentioned about our successful intervention of a 31 week gestational age neonate with pericardial effusion.

**Key Words:** Pericardial effusion; fetal distress

**Türkiye Klinikleri J Case Rep 2016;24(2):161-3**

**K**ardiyak tamponad, kalbi komprese edecek miktarlarda sıvı, pü, kan, pıhtı ve/veya gazın hayatı tehdit edici bir şekilde yavaş veya hızlı bir şekilde perikard boşluğunu doldurmasıdır. Kavite hacminin dolu olması nedeni ile kalp atım hacmini tutturamayabilir ve mümkün olan en erken zamanda efüzyonu boşaltmak şarttır.<sup>1</sup> Prenatal perikardiyal efüzyon (PE) görülme sıklığı %0,64'tür.<sup>2</sup> Fetal PE nedenleri arasında kardiyak malformasyon, hidrops fetalis, ekstrakardiyak anomaliler, enfeksiyonlar ve anemiler sayılabilir.<sup>2</sup> Başka herhangi bir patolojinin eşlik etmediği izole PE olarak da karşımıza çıkabilmektedir. İzole PE olursa prognozu iyidir.<sup>2</sup>

Erken fetal ekokardiyografik (EKO) tanı ve doğum sonrası hızlı müdahale hayat kurtarıcıdır.<sup>3</sup>

doi: 10.5336/caserep.2015-44103

Copyright © 2016 by Türkiye Klinikleri

Bu çalışmada, aileden alınan yazılı izinle sunduğumuz olgumuzda, büyük bir perikardiyal efüzyonu olan fetüse doğru erken tanı ve iyi organize edilmiş ön hazırlıkla yapılan başarılı müdahale sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Otuz bir yaşındaki 31 haftalık gebe, fetal PE tanısıyla hastanemize refere edildi. Gravida 1 partum 1 ASA 1 olguda gebeliğinin 30. hafta tabibine kadar herhangi bir patoloji saptanmamış iken 31. hafta başındaki kontrol ultrasonografisi (USG)'nde fetal PE ve minimal plevral efüzyon saptandı ve detaylı fetal EKO ile tanı doğrulandı. Olgunun fetal EKO'sunda 5 mm boyutunda PE saptandı. Fetal distres nedeni ile acil sezaryen endikasyonu konulan olgu operasyon odasına alınmadan önce, yenidoğanın da acil müdahaleye ihtiyaç duyabileceği öngörülerek kardiyovasküler cerrahi hazırlıklar da tamamlandı ve ekip operasyona hazır bir şekilde bekler hâle getirildi. Operasyon öncesinde kardiyovasküler cerrahi uzmanının, pediatrik kardiyoloğun, yenidoğan uzmanının hazır bulunması sağlandı. 1.690 g ağırlığında, 1. dk APGAR skoru 1 olarak doğan bebeğe 1 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon yapıldı. 2,5 numara kafsız endotrakeal entübasyon tüpüyle entübe edildi. Umbilikal arter ve ven kateterizasyonu acil şartlarda yapıldı. 5. dakika APGAR değeri 5 olarak ölçüldü. Yenidoğan daha önceden ekip ve ekipman anlamında hazır tutulan kardiyovasküler cerrahi odasına alındı. Monitörizasyonu takiben anestezi idamesi, %50 oksijen+hava karışımı içerisindeki %2 inspiratuar konsantrasyonda uygulanan sevofloranla sağlandı. İnotrop destek amaçlı 6 µg/kg/saat'ten dopamin infüzyonu başlandı. Ksifoid altı 2 cm büyüklüğündeki insizyonla perikard içerisinde toplanmış 30 cc şeffaf mayi boşaltıldı. İnotrop destek operasyon sonunda sonlandırıldı. Bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesine entübe bir şekilde teslim edildi. İki hafta yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen bebekte yapılan tüm tetkiklere rağmen PE etiyolojisi bulunamadı. İzole PE tanısı konan bebek, ikinci haftanın sonunda yenidoğan yoğun bakım ünitesinden şifa ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Fetal PE tanısının intrauterin hayatta erken konulması, anne karnında etiyolojiye yönelik veya palyatif tedavilerin yapılmasına olanak sağlar. Anne karnında müdahale edilemeyen durumlarda iyi bir ön hazırlık ile erken neonatal dönemde karşılaşılabilecek problemlerin çözümü mümkün olur. Bizim olgumuzda tanıyı bilerek annenin operasyona alınması sayesinde bebek için gerekli müdahaleyi yapabilecek tüm ekibin önceden hazır bulunması sağlanmış ve böylece hızlı müdahale ile bebeğin yaşaması mümkün olmuştur.

Yapılan fetal EKO'larda 2 mm'den daha büyük perikard sıvı kalınlığı ölçümleri anormaldir. Böyle bir EKO bulgusu olan fetüste mutlaka eşlik eden patolojileri tanıyabilmek amacıyla detaylı inceleme yapılmalıdır. Büyük PE varlığında iki majör komplikasyon görülebilir. Bunlardan ilki, düşük kardiyak "output" ve dolayısıyla hemodinamik instabilite, ikincisi ise fetal pulmoner hipoplazidir.<sup>4</sup> İntratorasik kavitenin daralmış olmasına bağlı olarak fetal akciğer büyümesi etkilenebilir.<sup>5</sup> Ekibin tüm bu komplikasyonlara karşı hazırlıklı olması gereklidir.

Doğru prenatal tanı ve uygun erken hazırlık, bu vakaların yaşayabilmesi için şarttır.<sup>4</sup> Literatürde kardiyak kompresyona neden olacak kadar geniş tamponat yapabilecek çeşitli nedenler bildirilmiştir.<sup>2</sup> Bu olguda tamponat nedeni ilk ameliyat sırasında bilinmemekte idi. Daha sonraki izlemlerinde yapılan tüm incelemelerde de olabilecek tüm patolojiler ekarte edilmiş ve izole PE olarak tanı konulmuştur.

Thorp ve ark., çalışmalarında PE boşaltılmasının intrauterin fetal perikardiyosentez ile başlıklı bir şekilde gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir.<sup>6</sup> Bizim olgumuzda intrauterin müdahaleye fetal distres nedeni ile vaktimiz kalmamıştır. Acil sezaryen endikasyonu konduğunda yenidoğanın doğum anında arrest olabileceği öngörülmüş ve operasyon öncesinde kardiyovasküler cerrahi uzmanının, pediatrik kardiyoloğun, yenidoğan uzmanının hazır bulunması sağlanmıştır. Sezaryen

odasının yanı sıra kardiyovasküler cerrahi odası da acil operasyon amacıyla hazır bulundurulmuştur.

Sonuç olarak doğru prenatal tanı, uygun ve hızlı yapılmış bir ön hazırlık ve erken müdahale hayat kurtarıcı olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Kumar A, Kohli A, Verma SK. Fetal cardiac tamponade by Bodkin. *Med Sci Law* 2013; 53(2):93-5.
2. Kyeong K, Won H, Lee M, Shim J, Lee PR, Kim A. Clinical outcomes of prenatally diagnosed cases of isolated and nonisolated pericardial effusion. *Fetal Diag Ther* 2014;36(4): 320-5.
3. Alabsi S. Neonatal cardiac tamponade and pleural effusion resolved with chest tube placement. *Neonatal Netw* 2010;29(6):347-51.
4. Laga S, Gewilling MH, Van Schoubroeck D, Daenen W. Imminent fetal cardiac tamponade by right atrial hemangioma. *Pediatr Cardiol* 2006;27(5):633-5.
5. DiFiore JW, Wilson JM. Lung development. *Semin Pediatr Surg* 1994;3(4):221-32.
6. Thorp JA, Geidt A, Gelatt M, Gowdamarajan R. Decompression of fetal cardiac tamponade caused by congenital capillary hemangioma of the pericardium. *Obstet Gynecol* 2000;96(5 Pt 2):816-7.