

# İntrakraniyal Kanamalı Olguda Perimortem Sezaryen Uygulaması

## Performing of Perimortem Cesarean Section on a Patient with Intracranial Hemorrhage: Case Report

Dr. Mahmut GÜNGÖR,<sup>a</sup>  
Dr. Yunus AYDIN,<sup>a</sup>  
Dr. Nesin AKDEMİR,<sup>a</sup>  
Dr. Cemal POSACI<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İZMİR

Geliş Tarihi/Received: 28.11.2006  
Kabul Tarihi/Accepted: 25.09.2007

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Mahmut GÜNGÖR  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,  
İZMİR  
mahonec@mynet.com

**ÖZET** Perimortem C/S ile doğum; ilk olarak 1986 yılında tanımlanmış olup maternal kardiyopulmoner resusitasyon (CPR) sırasında uygulanan C/S ile doğumdur. 36 yaşında intrakraniyal hemoraji nedeniyle arrest olan 36 haftalık multipar gebeye; 60.dakikada CPR sırasında merkezimizin acil servisinde perimortem sezaryen uygulaması yapıldı. Doğum öncesi yaptığımız USG de fetal kardiyak aktivite izlenmemesine rağmen doğumdan sonra bebek 36 saat prematür yoğun bakım servisinde yaşadı. Anne perimortem sezaryen öncesi CPR sırasında kalp ritmi nabızsız elektiriksel aktivite olarak gözlenirken, doğumdan sonra kalp ritmi ventriküler fibrilasyon olarak izlendi. Defibrilasyona rağmen annenin periferik nabzının alınamaması üzerine hastaya torakotomi yapılarak açık kalp masajı uygulandı. Uygulama sonrası annenin periferik nabızı:121/dk ve TA:148/90 mmHg olarak ölçüldü. Hasta 2 saat 45 dk. yaşatıldıktan sonra tekrarlanan CPR'a cevap vermemesi üzerine eksitus olarak kabul edildi. Perimortem C/S uygulamasında; arrest ile yapılacak olan C/S arası geçen süre, gestasyonel hafta, fetal kardiyak aktivite varlığı ve kardiyak arrest'i takiben sürekli CPR yapılması prognozu etkileyen en önemli faktörlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Sezaryen, kardiyopulmoner canlandırma, intrakraniyal kanama

**ABSTRACT** The term of perimortem cesarean delivery was introduced first in 1986 to refer to the delivery through the application of cesarean section during maternal cardiopulmonary resuscitation (CPR). Perimortem cesarean section was performed at the 60th minute of arrest on a 36-year-old multiparous pregnant woman who was at the 36th week of gestation and went into cardiac arrest because of intracranial hemorrhage. Although, the USG scan that was performed before the delivery did not reveal fetal cardiac activity, the infant was kept alive for 36 hours in the intensive care unit. Before the perimortem cesarean section, the premature heart rhythm of the mother turned into pulseless electrical activity and ventricular fibrillation was observed after the delivery. Despite the defibrillation, thoracotomy was performed and open cardiac massage was applied subsequently since "the mother had no pulse". After the application, the pulse rate of the mother was determined as 121/min and arterial pressure (AP) was 148/90 mm Hg. The patient was kept alive for 2 hours and 45 minutes and was declared clinically dead since she did not respond to CPR. The interval between cardiac arrest and cesarean section, gestational week, the presence of fetal cardiac activity and the performance of continuous CPR following cardiac arrest are the most significant factors that affect prognosis in the application of perimortem cesarean section.

**Key Words:** Cesarean section; cardiopulmonary resuscitation; intracranial hemorrhages

**Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2008, 18:117-119**

**P**erimortem C/S ile doğum; ilk olarak 1986 yılında tanımlanmış olup maternal kardiyopulmoner resusitasyon (CPR) sırasında uygulanan C/S ile doğumdur.<sup>1</sup>

Literatürdeki perimortem sezaryenle ilgili yayınlara bakıldığında maternal kardiyak arrest ile sezaryen kesisi arasında geçen zamanın 2 dk. ile

60 dk.dan daha uzun süre olarak değişkenlik gösterdiği görülmektedir.<sup>2</sup> Ancak üçüncü trimesterde maternal göğüs kompresyonunun başarısız olduğunu gösteren çalışmalar nedeniyle kardiopulmoner resusitasyon ile sonuç alınmazsa 4 dk. içinde sezaryen kesiye başlanması hem anne hem de yenidoğan mortalitesini azaltmak için önerilmektedir. Perimortem sezaryen sonrası maternal hemodinamik durumu kötüleşen olgu bildirilmiştir.

## OLGU SUNUMU

Otuz altı yaşında, G3P2+36 hft gebelik ve migren tanısı olan hasta, ani gelişen baş ağrısı şikayeti sonrasında evinde senkop geçirdi. 30 dk sonra ilk tıbbi müdahalesi sırasında kardiyak arrest olarak kabul edildi ve hastaya CPR yapılmaya başlandı. Hasta dış merkezli devlet hastanesinden merkezimizin acil servisine entübe edilmiş durumda senkoptan yaklaşık 1 saat sonra gönderildi. Acil serviste CPR' a devam edilen hastanın kalp ritmi nabızsız elektriksel aktiviteydi. Hastanın yatak başı USG' sinde fetal kardiyak aktivite negatifti. Hastanın merkezimizin acil servisine gelmesinin 5. dakikasında perimortem sezaryen uygulaması yapıldı. Yatak başında nonsteril koşullarda pfannenstiel insizyonla batına girildi. Uterus transvers çizildi, digital genişletildi. Toplam 1 dk. içinde 2500 g erkek bebek doğurtuldu.

Arrest olarak doğan bebeğe pediatri hekimleri tarafından 20 dk. CPR yapıldıktan sonra bebek entübe ve APGAR:3 olarak premature yoğun bakım servisine alındı. Yoğun bakıma kabulünden sonra bradikardisi gelişen hastaya interosseoz olarak 1mg/kg adrenalin uygulandı. Kardiyak atım >100 dk olan hasta IPPV modunda saturasyonları 90-100 olarak izlendi. Aralıklı satürasyon düşüklükleri izlendi. Bakılan kan gazında pH:7.01, PCO<sub>2</sub>:43, HCO<sub>3</sub>:11.1 olarak saptandı. Metabolik asidoz nedeniyle 1 mEq/kg'dan NaHCO<sub>3</sub> tedavisi intravenöz uygulandı. Pupilleri baştan beri fiks dilate ve hipotonik olan olguda 36 saat sonra hipotansiyon gelişti. Dopamin infüzyonuna rağmen yanıt vermeyen olguya CPR uygulanmaya başlandı. Ve yanıt alınamayarak kardiopulmoner arrest ile eksitus kabul edildi.

Bebek pediatriye verildikten sonra annenin plasenta ve ekleri çıkarıldı, uterus tek tabaka kontinue dikildi. O sırada hastanın ventriküler fibrilasyon ritmine girmesi üzerine hasta 360 jul ile defibrile edildi ve CPR'a devam edildi. Fasia ve cilt suture edilirken hastanın CPR'a cevap vermesi üzerine acil hekimleri tarafından hastaya torakotomi yapılarak açık kalp masajı uygulandı. 1 dk. sonra hastanın periferik nabızı:121/dk ve tansiyon:148/100 mmHg idi. Hastanın çekilen beyin BT' sinde 4. ventrikül ve bazal sisternalara açılmış yaygın subaraknoid kanama saptandı. Açık kalp masajından sonra 2 saat 45 dk. yaşatılan hasta tekrar yapılan CPR a yanıt vermemesi üzerine eksitus olarak kabul edildi.

## TARTIŞMA

İdeal şartlar altında göğüs-kalp masajı; normal kardiyak output'un %30'unu oluşturur, gebe bir kadında ise büyük damarların uterus tarafından basısı nedeniyle göğüs kalp masajı ile normal kardiyak output'un ancak %10'u oluşturulabilir.<sup>3,4</sup>

Gebe bir kadında göğüs-kalp masajı ile nabız alınamazsa, CPR'ın etkinliğini arttırmak için yapılabilecek en uygun ikinci basamak tedavi uterus'un boşaltılmasıdır. İşlemin resusitasyonun etkili olmadığı durumlarda, kardiopulmoner aresti takiben ilk 4 dk. içerisinde uygulanması önerilmektedir.<sup>2</sup> Perimortem C/S ile uterus boşaltılırsa, büyük damar tıkanıklığı ortadan kalkar ve CPR kardiyak output'u sağlamak için yeterli olabilir. Yapılan çalışmalarda uterus'un boşaltılmasını takiben kardiyak output'un %60 arttığı saptanmıştır.<sup>5</sup>

CPR'ın yeterli ve etkili olmadığı durumlarda ilk 4 dk içinde perimortem C/S ile doğum AHA (American Heart Association) tarafından, 1986 yılından beri önerilmektedir.<sup>6</sup>

Devam eden CPR'a rağmen nabız alınamayan tüm gebelerde perimortem C/S ile doğum düşünülmelidir. Hem anne hem de yenidoğan açısından en iyi sonuçların ilk 5 dk. içerisinde perimortem C/S uygulanan hastalarda olduğu bildirilmiştir.<sup>2</sup> Katz ve ark; anne ölümünü takiben ilk 5 dk. içerisinde olan doğumların tamamında nörolojik hasar saptanmadığını ve annede serebral kan

akımının kesilmesini takiben nörolojik hasar başlangıcı için 6. dakikanın sınır olduğunu bildirmişlerdir.<sup>1</sup> Yenidoğan açısından ise, perimortem C/S'in 25 dakikaya kadar gecikmesine rağmen yenidoğan nörolojik hasarının olmadığı vakalar bildirilmiştir.<sup>7</sup> Arest ile doğum arası süre 15 dakikayı geçtiğinde yenidoğan başarısının oldukça düşük olduğu bilinmektedir, ama bu hastalarda doğum denenmez ise hem anne hem de fetüs mortalitesi %100'dür. Fetal sonuçlar açısından literatüre bakıldığında gestasyonel hafta ve fetal kalp atımlarının varlığının sağkalımı belirlediği, 26. gestasyonel haftadan büyük gebelikler ve fetal kalp atımları bulunan olgularda perimortem sezaryen uygulamasının gerektiği belirtilmektedir.<sup>8</sup>

Sunmuş olduğumuz vakada kardiyak arrest'in üzerinden 60 dk. geçmiş olmasına rağmen doğumu takiben annenin kalp ritmi nabızsız elektiriksel aktiviteden ventrükiler fibrilasyona dönmüştür. Açık

kalp masajından sonra da annenin periferik nabızı 121/dk. sinüs ritmi olarak alınmıştır. Fakat açık kalp masajının da başlanmış olması nedeniyle nabız alınmasında doğumun ne kadar etkili olduğu tartışmalıdır. Aynı zamanda intrauterin fetal kardiyak aktivitenin olmadığı vakamızda buna rağmen yapılan C/S ile, CPR sonucu 36 saat hayatta kalabilen bir yenidoğan doğurtulmuştur.

Fetüste FKA kaybının zamanı bilinmeyen ve kardiyak arrest'in üzerinden bu kadar uzun süre geçmiş vakalarda perimortem C/S ile doğum tartışmalıdır. Perimortem C/S, kardiyak aktivitesi olan fakat hayatını devam ettiremeyecek derecede hasarlı yenidoğan ve anne ile sonuçlanabilir. Bu nedenle perimortem C/S uygulamasında; arrest ile yapılacak olan C/S arası geçen süre, gestasyonel hafta, fetal kardiyak aktivite varlığı ve kardiyak arrest'i takiben sürekli CPR yapılması prognozu etkileyen en önemli faktörlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Katz VL, Dotters DJ, Droegemuller W. Perimortem cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1986;68:571-6.
2. Katz V, Balderston K, DeFreest M. Perimortem cesarean delivery: Werw our assumptions correct? *Am J Obstet Gynecol* 2005;192: 1916-26.
3. Sanders AB, Meislin HW, Ewy GA. The physiology of cardiopulmonary resuscitation. *Anup-tade JAMA* 1984;252:3283-6.
4. Donegan JH. *Cardiopulmonary Resuscitation*. Springfield (IL):Charles C. Thomas; 1982.
5. Lee RV, Rodgers BD, White LM, Harvey RC. Cardiopulmonary resuscitation of pregnant women. *Am J Med* 1986;81:311-8.
6. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary. Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 3: adult basic life support. The American Heart Association in collaboration with the International Liasion Committee on Resuscitation. *Circulation* 2000;102(Suppl 1):22-59.
7. DePace NL, Betsch JS, Kotler MN. 'Post-mortem' cesarean section with recovery of both mother and offspring. *JAMA* 1982;248: 971-3.
8. Morris JA, Rosenbower TJ, Jurkovich GC, Hoyt DB, Harviel JD, Knudson MM, et al. Infant survival after cesarean section for trauma. *Ann Surg* 1996;223:481-8.