

“PERİMORTEM C/S” HERKES İÇİN BİR KABUS
“PERIMORTEM C/S” A NIGHTMARE FOR EVERYONE

Aygün GÜLER

Ankara Şehir Hastanesi, *Ankara City Hospital*, Ankara, Türkiye

Yazarın ORCID Kimliği *ORCID ID of the author*
A.G. : [0000-0003-0642-857X](https://orcid.org/0000-0003-0642-857X)

GİRİŞ

Anne ölümleri önemli bir sağlık göstergesidir. Gebe kadınlarda kardiyak arrest prevalansı 1/20.000 ila 1/50.000 arasında değişmektedir ve yüksek maternal (%30-80), neonatal (%60) ölüm oranları ile ilişkilidir.⁽¹⁾ 2021 yılında Türkiye’de anne ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 13,1’dir.⁽²⁾

Obstetrik hastada resüsitasyon, anne ve fetus olmak üzere iki hastanın hayatını ilgilendirdiği için zor ve özeldir. Özellikle gebelik sırasındaki fizyolojik ve anatomik değişiklikler kardiyopulmoner resüsitasyon sırasında özel dikkat gerektirir.

OLGU

24 yaşında 35 haftalık nullipar kadın hasta genel durum bozukluğu, konvülsiyon ve üriner inkontinans nedeniyle Ankara Şehir Hastanesi Acil Servisine getirildi. Hızlı bir genel muayeneden sonra, stabil olmayan durum ve fetal distress-bradikardi nedeniyle acil sezaryen planlandı. Hasta acil ünitesinden ameliyathaneye nakil edilirken arrest oldu. Hastanın hiçbir kan laboratuvar değerleri bilinmemekte ve kalp hızı 130/dak, kan basıncı 90/45 mmHg ve oksijen saturasyonu %92’ di. Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulanarak hızla operasyon odasına alındı, monitörize edilerek sol yan pozisyonda, göğüs kompresyonlarına ara verilmeden 3 dak aralıklarla 1 mg adrenalin intravenöz (IV) uygulandı. Entübe edilen hasta %100 oksijen ile ventile edildi. Acil Perimortem Sezaryene (PMCS) kadın doğum uzmanları ile ortaklaşa karar verildi ve bebek 6 dakika sonra doğurtuldu.

Yeni doğan kız bebeğin spontan solunumu veya kalp atımı yoktu. Doğumda APGAR skoru 0 idi. Bebeğin doğumdan 60 dakika sonra öldüğü belgelendi. Anne karnı eksplere edildiğinde yoğun hemorajik sıvı görüldü. Acil genel cerrahi konsültasyonu sonucunda dalak arter ve venleri intakt olan hastanın dalak hilusunda tespit edilen kanama kaynağı durduruldu.

Entübe olarak yoğun bakıma çıkarılan hasta 2. gününde ekstübe edildi, Hasta takibinde sağ sağlıklı sekelsiz olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Maternal KPR özellikli bir prosedür olup, 2020 yılında yapılan güncellemelere göre resüsitasyon uygulanması sırasında hastada nabız araması yapılarak vakit kaybedilmemesi, defibrile

edilebilir ritm olmadığı veya defibrile edilebilen ritm varlığında ise defibrilasyona cevap alınmadığında epinefrinin en kısa sürede yapılması böylece hızlı doku oksijenizasyonu sağlanması, arterial kan basıncı veya ETCO₂ monitörizasyonu yapılarak KPR kalitesi, vazopressör tedavi uygulaması ve doku oksijenizasyonu hakkında bilgi edinilebileceği, intraosseöz yol kullanımının ancak intravenöz girişimler başarısız veya mümkün olmadığında tercih edilmesi gerekliliği anlatılmıştır.⁽³⁾ PMCS ise uterus büyüklüğü 20 hafta ve üzerinde ise ve CPR başarılı olamıyorsa ilk 4 dakikayı geçirmeyecek şekilde hemen uygulanmalıdır.⁽⁴⁾

Maternal resüsitasyonda, göğüs kompresyonları sırasında uterusun sol lateral yer değiştirilmesi, hastanın zor hava yolunun olabileceği, intravenöz erişimin diyaframın üzerine yerleştirilmesi ve uygun personelin venöz sistem üzerindeki baskıyı azaltmak ve ROSC olasılığını artırmak için PMCS yapmaya hazırlanılması gerektiği unutulmamalıdır.⁽⁵⁻⁸⁾

Anahtar Kelimeler: maternal KPR, perimortem C/S, Özel durumlar

INTRODUCTION

Maternal mortality is a key health indicator. The prevalence of cardiac arrest in pregnant women varies from 1/20,000 to 1/50,000 pregnancies and is associated with high maternal (30–80%) and neonatal (60%) fatality rates.⁽¹⁾ In 2021, maternal mortality rate in Turkey was 13.1 per 100,000 live births.⁽²⁾

Resuscitation in obstetric patient is challenging and special as it involves the lives of two patients, the mother and the fetus. Especially physiological and anatomical changes during pregnancy need special considerations during cardiopulmonary resuscitation.

CASE

A 24-year-old nulliparous woman at 35 weeks of gestational age and was brought to the Emergency Department of Ankara City Hospital due to general condition disorder, convulsion and urinary incontinans. After a quick general examination, emergency caesarean section was planned because of unstable condition and fetal distress- bradycardia. The patient’s laboratory results are unknown and her heart rate 130/minute, blood pressure 90/45 mmHg and oxygen saturation was 92%. While the patient

was being transported from the emergency unit to the operating theatre, she lost her consciousness. Cardiopulmonary resuscitation initiated immediately. Perimortem Caesarean section (PMCS) was jointly decided by the obstetricians immediately, and the baby was delivered 6 minutes later.

The newborn girl baby with no spontaneous breathing or detectable heart rate. Her Apgar score was 0 at birth. The baby was certified dead 60 minutes after delivery. When the abdomen was explored, dense hemorrhagic fluid was seen. Emergency general surgery consultation was performed, during further examination and the bleeding source detected in the splenic hilus, was stopped. The patient was taken to the intensive care unit as intubated and extubated on the second day. The patient was discharged as healthy without any sequelae.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Maternal CPR is a special procedure and according to the updates made in 2020, it is recommended that no time should be wasted by searching for a pulse in the patient during resuscitation, and epinephrine should be administered as soon as possible when there is no nonshockable rhythms or no response to defibrillation in the presence of a with shockable rhythms, thus ensuring rapid tissue oxygenation, It has been explained that arterial blood pressure or endtidal CO₂ monitoring can be performed to obtain information about the quality of CPR, vasopressor treatment application and tissue oxygenation, and the use of intraosseous route should be preferred only when intravenous interventions fail or are not possible.⁽³⁾ PMCS should be applied immediately, not exceeding the first 4 minutes, if the uterus size is 20 weeks and above and CPR is not successful.⁽⁴⁾

In maternal resuscitation, left lateral uterine displacement during chest compressions, an assumption that the patient has a difficult airway, placement of intravenous access above the diaphragm, and appropriate personnel should also prepare to perform PMCS to decrease compression on the venous system, and to improve the probability of ROSC must not be forgotten.⁽⁵⁻⁸⁾

Keywords: maternal CPR, perimortem C/S, special circumstances

KAYNAKLAR REFERENCES

1. Zelop MC, Brickner B, Sudden cardiac arrest and death in pregnancy. Up ToDate.2021, Available from: <https://www.uptodate.com/contents/sudden-cardiac-arrest-and-death-in-pregnancy>].
2. <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/44131/0/saglik-istatistikleri-yilligi-2021-haber-bultenipdf.pdf>
3. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_english.pdf
4. Cerovac A, Hudić I, Softić D, Habek D. Perimortem Caesarean section because of a live fetus: case report and literature review. Wien Med Wochenschr. 2023 Mar;173(3-4):74-77.
5. Katz V, Balderston D, Defreest M. Perimortem cesarean delivery: were our assumptions correct? A J Obstet. 2005;192(6):1916-1920.
6. Katz VL, Dotters DJ, Droegemueller W. Perimortem cesarean delivery. Obstet Gynecol. 1986;68:571-576.
7. Einav S, Kaufman N, Sela HY. Maternal cardiac arrest and perimortem caesarean delivery: evidence or expert-based? Resuscitation. 2012;83(10):1191-1200
8. Panchal AR, Chair JA, José GC, Cabañas JA, et al Adult Basic and Advanced Life Support. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation.2020; 142 (suppl 2):366–468.