

KLİNİK ÇALIŞMA / CLINICAL RESEARCH

**SEZARYEN UYGULANAN PLASENTA PREVİA VE/VEYA PLASENTA  
İMLANTASYON ANOMALİLERİNDE ANESTEZİ YÖNETİMİ:  
TEK MERKEZLİ DENEYİM**

**ANESTHESIA MANAGEMENT OF PATIENTS WHO HAD CAESAREAN  
SECTION WITH PLACENTA PREVIA AND/OR PLACENTA  
IMPLANTATION ANOMALY: A SINGLE CENTER EXPERIENCE**

**Özlem ÖZMETE**

**Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana, Türkiye**

Baskent University Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Adana, Turkey

**ÖZ**

**Amaç:** Bu retrospektif çalışmanın amacı, plasentasyon anomalisi olan olguları gözden geçirmek, morbidite ve mortaliteyi etkileyen prognostik faktörleri belirlemek ve anestezi yönetimi stratejisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışmada, hastanemizdeki kayıtları incelendi. Hastaların demografik verileri, obstetrik özellikleri, cerrahi prosedür, anestezi tekniği, kan transfüzyonu ve komplikasyonları kaydedildi.

**Bulgular:** Toplam 76 hasta çalışmaya dahil edildi. Plasenta previa ve/veya plasentasyon anomalisi bulunan hastaların %87'sine genel anestezi, %13'üne rejyonal anestezi uygulandı. Hastaların 47'sinde plasenta previa, 15'inde plasenta acreata, 14'ünde plasenta perkreatata tanısı mevcut olup 14 hastaya sezaryen histerektomi yapıldı. Bir hasta entübe, iki hasta ekstübe olmak üzere toplam üç hasta ileri takip için yoğun bakım ünitesine devredildi. Postoperatif dönemde bir hastada maternal mortalite tespit edilmiş olup diğer tüm hastaların taburcu edildiği belirlendi.

**Sonuç:** Plasenta previa ve/veya plasenta implantasyon anomalileri için anestezi uygulamaları kanama yönetimi ve diğer destekleyici tedavi stratejilerini içerir. Bu hastalarda kanama riski nedeniyle ağırlıklı olarak genel anestezi ve plasentasyon anomalisi bulunmayan hastalarda ise rejyonel anestezi güvenle uygulanabilir.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Plasenta previa, Plasenta implantasyon anomalileri, Anestezi yönetimi, Mortalite, Morbidite

**ABSTRACT**

**Objective:** The aim of this retrospective study was to review patients who have placentation anomalies and determine the prognostic factors effective on morbidity and mortality and to evaluate the strategy of anesthetic management.

**Method:** In this study, the records of the patients in the computer system of our hospital who underwent cesarean section for placenta previa and / or placentation anomaly were examined. Patients demographic data, obstetric characteristics, surgical procedure, anesthesia technique, blood transfusion and complications were recorded.

**Results:** A total of 76 patients were included in the study. 87% of patients with placenta previa and/or placentation anomaly had general anesthesia and 13% had neuroaxial anesthesia. Placenta previa in 47 patients, placenta acreata in 15 patients, placenta percreata in 14 patients and cesarean hysterectomy were performed in 14 patients. A total of three patients (1 patient entubated, 2 patients ekstubated) were transferred to the intensive care unit for further follow-up. Maternal mortality was determined in one patient, all other patients were discharged in postoperative period.

**Conclusion:** Anesthesia applications for placenta previa and / or placenta implantation anomalies include bleeding management and other supportive treatment strategies. Predominantly general anesthesia is preferred due to the risk of bleeding in these patients. However regional anesthesia can be safely performed in patients without placentation anomalies.

**KEYWORDS:** Placenta previa, Placenta implantation anomalies, Anesthesia management, Mortality, Morbidity

Çıkar çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir./ Authors do not report any conflict of interest.

Geliş tarihi/Received: 03/11/2016

Kabul tarihi/Accepted: 15/12/2017

**Yazışma Adresi (Correspondence):**

**Dr. Özlem ÖZMETE,** Başkent Üniversitesi Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yüreğir, Adana, Türkiye

**E-posta (E-mail):** ozlemyilma@yahoo.com

## GİRİŞ

Plasenta previa (PP); plasentanın internal servikal osu kısmen ya da tamamen kapatması olarak tanımlanır. Obstetrik kanamaların önemli bir nedeni olup yaklaşık yılda 1,000 doğumda % 4.8 oranında görülmektedir (1). Cerrahi doğum sayısının artışına bağlı olarak PP insidansı her geçen gün artmaktadır (2). PP; plasenta akreata, inkreata ve perkreata gibi plasantasyon anomalileri ile komplike olduğunda morbidite ve mortalite riski artmaktadır.

Plasenta invazyon anomalileri sezaryen ameliyatını zorlu hale getirmekte, ameliyat süresini uzatmakta, abondan kanama nedeniyle arter ligasyonu, histerektomi gibi ek cerrahi girişimlere gerek duyulmaktadır. Plasentanın yerleşimine göre cerrahi girişim uterusu komşu doku ve organlara uzanabilir. Antenatal tanısı olan vakalarda gerek cerrahi gerekse anestezi ekibi sezaryen ameliyatına uygun hazırlık yaparak girme olanağı bulunmaktadır. Ancak acil durumlarda veya antenatal tanısı olmayan hazırlıksız vakalarda morbidite ve mortalite artabilir.

Bu patolojik durumun preoperatif tespiti potansiyel masif kanama ile başa çıkmak için multidisipliner bir ekip gerektirmektedir (3). Her ne kadar bu hastaların anestezi yönetimi önemli intraoperatif kan kaybı ve koagülopati nedeniyle genel anestezi (GA) uygulaması olmasına rağmen bazı hastalar için rejyonel anestezi (RA) uygun bir seçim olabilir (4).

Bu retrospektif çalışmanın amacı hastanemizde PP ve/veya akreata, inkreata, perkreata vakalarını gözden geçirmek, perioperatif anestezi yönetimi, transfüzyon gereksinimi ve karşılaşılan problemleri belirlemek ve bu zor durum için ideal bir anestezi yönetim stratejisi önermektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezinde 2012-2015 yılları arasında PP ve/veya plasenta implantasyon anomalileri nedeniyle sezaryen ameliyatı olan hastaların dosyaları ve hastane bilgisayar sistemindeki kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Hastaların verileri 3 ana başlık altında incelendi:

1. Demografik Özellikler: Yaş (yıl), vücut ağırlığı (kg), gestasyon haftası, Mallampati derecesi, ASA (American Society of Anaesthesiology) risk durumu kaydedildi.

2. İntraoperatif Özellikler: Anestezi tekniği, operasyon süresi (dk), intraoperatif dönemde operasyonla ilgili karar değişikliği, anestezi indüksiyon ve idame yöntemleri ile kullanılan ilaçlar, perioperatif eritrosit süspansiyonu (ES), taze donmuş plazma (TDP) tüketimi kaydedildi.

3. Postoperatif Özellikler: Ekstübasyon yeri (ameliyathane, yoğun bakım), yoğun bakıma alınan hasta sayısı, yoğun bakımdaki kalış ve mekanik ventilasyon gereksinimi, tekrar operasyon gereksinimi, hastanede kalış süresi (gün) ve ölüm oranı kaydedildi.

## İstatistiksel yöntem

Verilerin analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 17 (Chicago IL., USA) paket programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma veya minimum-maksimum olarak kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) biçiminde gösterildi.

## BULGULAR

PP ve/veya plasenta implantasyon anomalileri nedeniyle elektif veya acil cerrahi işlem uygulanan; ASA I-II, 22- 42 yaşları arası 76 hasta çalışmaya alındı. Çalışmaya dahil edilen 76 hastanın demografik verileri ve gebelik özellikleri Tablo I’de özetlenmiştir.

Tablo I. Hastaların demografik verileri\*

Yaş (yıl)	31 (22-42)
Kilo (kg)	83 (66-106)
Gebelik Haftası	36 (30-39)
ASA	
I	63 (%82.9)
II	13 (%17.1)
Mallampati Skoru	
I	15 (%19.7)
II	24 (%31.6)
III	37 (%48.7)

\* Veriler ortalama (minimum-maksimum), olgu sayısı (n) veya yüzde (%) olarak belirtilmiştir.  
ASA: American Society of Anesthesiologists

Mallampati Skoru hastaların %20’sinde I, %31’inde II ve %49’unda ise III idi. Preoperatif dönemde yapılan bu değerlendirmede Mallampati Skoru III olan hastalar da dahil olmak üzere zor ventilasyon ve/veya zor entübasyon olmadığı belirlendi.

## İntraoperatif özellikler:

Çalışmaya alınan 76 hastanın %87 (66)’sine GA, %13 (10)’üne RA uygulandığı saptandı. GA uygulanan hastaların ikisine ketamin, diğerlerine propofol ile anestezi indüksiyonu yapıldığı, kas gevşetici olarak rokuronyum, anestezi idamesinde ise sevofluran kullanıldığı tespit edildi.

Tablo II. Hastaların intraoperatif ve postoperative özellikleri\*

	Minimum-maksimum	n (%)
<b>Hastaların Tanısı</b>		
Plasenta Previa		48 (%63.2)
Plasenta Akreata		14 (%18.4)
Plasenta Perkreat		14 (%18.4)
Operasyon süresi (dk)	21 - 102	
YB ihtiyacı		3 (%3.9)
MV ihtiyacı		2 (%2.6)
YB'da kalış süresi (gün)	0 - 6	
Hastanede kalış süresi (gün)	2 - 6	

\* Veriler minimum-maksimum veya olgu sayısı n (%) olarak belirtilmiştir.

Tablo II'de hastaların tanısı ve operasyon ile ilgili verileri sunulmuştur.

Olguların 47'sine PP, 15'ine plasenta akreata, 14'üne plasenta perkreat tanısı konmuş olup, peroperatif hastaların %18'ine ES ve TDP, 2 hastaya (+) inotrop ilaç ve traneksamik asit kullanılmıştır.

Olguların 14'ünde (%18.4) histerektomi uygulanmıştır. Operasyon sırasında mesane yaralanması nedeniyle 2 hastada mesane tamiri yapılmıştır. Bir vakada histerektomi sonrası ciddi kanama nedeniyle aynı gün laparotomi gereksinimi duyulmuştur.

Operasyonun bitiminde hastaların 74'ü operasyon salonunda ekstübe edilmiş, 2 hasta entübe olmak üzere toplam 3 hasta YBÜ'ne devredilmiştir.

#### Postoperatif özellikler:

Tablo II'de opere edilen hastaların hastanede ve yoğun bakımda kalış süreleri belirtildi. Postoperatif dönemde 3 hastada YB ihtiyacı oldu. Bu hastalardan ikisinde mekanik ventilatör gereksinimi olduğu saptandı. Bir hasta erken dönemde kanama nedeniyle tekrar operasyona alındı ve koagülopati ve çoklu organ yetmezliği (MODS) nedeniyle postop 6. gün kaydedildi.

Hastanede kaldıkları süre içinde bir hastada maternal mortalite tespit edilmiş olup diğer tüm hastaların taburcu edildiği belirlendi.

#### TARTIŞMA

Sezaryen doğumu takiben kanama anne ölümlerinin en sık önlenilebilir nedenlerinden biridir (2). PP; plasenta akreata, inkreata ya da perkreat gibi plasenta implantasyon anomalileri ile birliktelik gösterebilir. Masif obstetrik hemorajilerin en önemli nedenleri arasında yer alır ve maternal, fetal ve neonatal mortalite ve morbiditeyi artırdığı bilinmektedir.

Plasenta akreata, peripartum kanamanın önde gelen nedenlerinden biridir ve histerektomi için ikinci en sık

endikasyonu oluşturmaktadır. Katastrofik kanaması ve intraoperatif histerektomi gerektirmesi bakımından maternal morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (5). Plasental invazyonunun daha derin olduğu durumlarda sekel daha ciddidir. Örneğin, plasenta perkreat içeren durumlarda, maternal mortalitenin % 7, fetal mortalitenin % 9 gibi yüksek oranlarda olduğu bildirilmiştir (6).

PP için sezaryen cerrahisi (SC) uygulaması sırasındaki anestezi yönetimi tartışmalıdır. Çoğu anestezi bu endikasyon için GA uygulanmasının zorunlu olduğunu düşünürken literatürde bu fikrin aksini iddia eden çalışmalar da mevcuttur (7-10). Plasentanın pozisyonu, durumun aciliyeti ve kanamanın varlığına göre RA'ye öncelik verilebileceği de çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir (8-10). Arcario ve arkadaşları 180 hastayı kapsayan retrospektif çalışmada da RA'nın bu hasta grubunda kesin kontrendike olmadığı aksine sempatik blokaj ile kan kaybının azaldığı belirtilmiştir (11). Başka bir çalışmada PP nedeniyle CS uygulanan 147 hastanın %25'ine RA uygulandığı ve hiçbir maternal ve fetal mortalite ve morbidite ile karşılaşmadığı belirtilmiştir (12). Ayrıca PP tanısı olan gebelerin sezaryenle doğumlarında GA'de kullanılan inhalasyon ajanlarının uterusu gevşeterek kan kaybı ve transfüzyonuna ihtiyacını artırması nedeniyle RA'nin tercih edilebileceği bildirilmiştir (11,12). Parekh ve arkadaşlarının 350 hastayı kapsayan retrospektif çalışmada ise hastaların %60'na RA uygulandığı, 5 hastaya plasenta akreata nedeniyle sezaryen histerektomi uygulandığı bunlardan 4'üne RA ile başlandığı ancak ameliyatın seyrinde 2 hastada GA'ye dönüldüğü belirtilmiştir. RA'nin meydana getirdiği hipotansiyonun kan kaybını ve kan transfüzyon ihtiyacını azalttığı belirtilmiştir (13). Kanada'da plasenta akretadaki anestezi yaklaşımının tarandığı büyük retrospektif bir çalışmada, 56 892 doğumdan 23'ünde plasenta akreata nedeniyle uterin arter embolizasyonunun yapıldığı belirtilmiş. Bu vakaların hepsine epidural kateter takıldığı ve 2 L'den

fazla kan kaybı olan 17 hastada bölgesel anestezi, 6 hastaya GA uygulandığı toplam 11 olguda da histerektomi yapıldığı bildirilmiştir (14).

Ulusal retrospektif bir çalışmada PP bulunan hastaların % 86'sında GA tercih edilmiştir (15). Seyhan ve arkadaşlarının plasentasyon anomalisi öyküsü olan 74 olguyu içeren retrospektif çalışmasında da ağırlıklı olarak GA uygulandığı, yalnız üç hastaya RA ile başlandığı, ciddi kanama ve hipotansiyon gözlenince GA'ya geçildiği belirtilmiştir (16).

Plasenta implantasyon anomalileri nedeniyle sezaryen kararı verildiğinde, anestezi için ön hazırlıklara başlanmalıdır. Hasta masif transfüzyon ihtiyacı, sezaryen gereksinimi histerektomi, maternal yoğun bakım ihtiyacı, maternal mortalite riski gibi komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli ve onamı alınmalıdır. Operasyon öncesi gerekli klinikler ile iletişim içerisinde olunmalı, intraoperatif ortalama 2000-5000 ml kan kaybı olacağı akılda tutularak, ES ve TDP hazır bulundurulmalıdır (17). RA uygulanabilir bir prosedür olsa da intraoperatif sıvı ile kan transfüzyonu gerekebileceği ve operasyon süresinin uzayabileceği göz önüne alınmalıdır.

Plasenta accreta ve perkreata vakalarında peripartum kanama riskini azaltmak için traneksamik asit kullanıldığında, kan kaybı hem sezaryende hem de sonrasında azalmaktadır (18). Literatürdeki çalışmalarda traneksamik asidin cilt insizyonundan önce 1 g veya 10 mg kg<sup>-1</sup> dozunda kullanıldığı tespit edildi. Çalışmamızda ise 2 olguya traneksamik asidin, göbek kordonu kleplendikten hemen sonra daha düşük bir dozda (1 g) iv olarak uygulandığı saptandı.

Amerikan Obstetrik ve Jinekologlar Derneğinin 1992 yılından beri geçerli olan obstetrik aciller için anestezi seçimi ile ilgili bir komisyon kararı bulunmaktadır. Buna göre, dikkatli bir antepartum değerlendirme yapıldıktan sonra, tıbbi kontrendikasyon yoksa sezaryen için genel anestezi gerektiren hastalarda bölgesel anestezi ile riskin azalabileceği belirtilmiştir (19). Literatürde PP olan vakalarda kombine spinal epidural veya sürekli spinal anestezi tercih edildiği de gözlenmiştir (20).

Plasenta implantasyon anomalilerinin en sık komplikasyonu masif kanamadır ve bunun sonucunda gelişebilen sekeller dilüsyonel koagülopati, tüketim koagülopatisi, diseminat intravasküler koagülasyon, böbrek yetmezliği, erişkin respiratuar distres sendromu, kanamaya bağlı tekrar cerrahi gereksinimi, postoperatif tromboemboli, enfeksiyon, multiorgan yetmezliği ve ölümdür. Taranan kayıtlara göre çalışmamızda bir hastada maternal mortalite olduğu tespit edilmiştir. Gebenin takipsiz olması ve acil koşullarda kanayarak ameliyata alınmasının

bu sonucun prediktörleri olduğu düşünüldü. Multidisipliner yaklaşım, kan bankasının desteği ve deneyimli ekibin gerekliliği bu gibi durumlarda tartışılmazdır. PP ile birlikte olsun olmasın plasenta akreata, inkreata ve perkreata gibi plasental anomaliler katastrofik hemoraji riski nedeniyle histerektomiye kadar gidebilen, maternal mortalite ve morbiditesi yüksek durumlardır. Bu gibi durumlarda anestezi yöntemine karar verirken hastanın stabilitesi ön planda tutularak gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra RA tercih edilebileceği ancak aktif kanaması olan unstabil bir hastada GA'ye öncelik verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; plasenta invazyon anomalisi olan vakalarda sezaryen ameliyatı majör obstetrik kanamaya neden olabilir, operasyon süresi uzayabilir, ek cerrahi girişimler gerekebilir. Plasenta invazyon anomalisi olan hastalarda anestezi yönetiminin daha karmaşık ve dinamik olacağı, gerekebilecek histerektominin ciddi transfüzyonu beraberinde getirebileceği unutulmamalıdır. Bu tür vakalar için preoperatif dönemden itibaren cerrahi ekip ve kan bankası ile iyi iletişim içinde olunmalı, yoğun bakım gereksinimi için hazırlıklı olunmalıdır. GA acil sezaryenlerin çoğunda ilk tercih olmasına rağmen, dikkatli bir antepartum değerlendirme ve hazırlık sonrası tıbbi kontrendikasyon yoksa plasenta implantasyon anomalileri gibi obstetrik acil durumlarda RA tercih edilebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Iyasu S, Saftlas AK, Rowley DL, Koonin LM, Lawson HW, Atrash HK. The epidemiology of placenta previa in the United States, 1979 through 1987. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1424-1429.
2. Chan BCP, Lam HSW, Yuen JHF, Lam TPW, et al. Conservative management of placenta previa with accreta. *Hong Kong Med J* 2008; 14: 479-484.
3. Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26: 89-96.
4. Kuczkowski KM. Anesthesia for the repeat cesarean section in the parturient with abnormal placentation: what does an obstetrician need to know? *Arch Gynecol Obstet* 2006; 273: 319-321.
5. Stanco LM, Schrimmer DB, Paul RH, Mishell DR. Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 879-883.
6. O'Brien JM, Barton JR, Donaldson ES. The management of placenta percreta: conservative and operative strategies. *Obstet Gynecol* 1996; 175: 1632-1638.
7. Tunstall ME. Section I. Discussion. In Reynolds F, ed. *Epidural and spinal Blockade in Obstetrics*. London: Bailliere Tindall, 1990; 35-37.
8. Bonner SM, Haynes SR, Ryall D. The anaesthetic management of

- Caesarean section for placenta previa: a questionnaire survey. *Anaesthesia* 1995; 50: 992-994.
9. Peel WJ. A survey of the anaesthetic management of patients presenting for Caesarean section with 'high risk' obstetric conditions. *Int J Obstet Anaesth* 1996; 5: 210-220.
  10. Plummer MH, Rottman R. How anesthesiologists practice obstetric anesthesia. Responses of practicing obstetric anesthesiologists at the meeting of the Society for Obstetric Anaesthesia and Perinatology. *Reg Anesth* 1996; 21: 49-60.
  11. Arcario T, Greene M, Ostheimer GW, Datta S, Naulty JS. Risks of placenta praevia/accreta in patients with previous Caesarean deliveries. *Anesthesiology* 1988; 69: 659.
  12. McShane PM, Heyl PS, Epstein MF. Maternal and perinatal morbidity resulting from placenta praevia. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 176-182.
  13. Parekh N, Husaini SWU, Russell IF. Caesarean section for placenta previa: a retrospective study of anaesthetic management. *British Journal of Anesthesia* 200; 84: 725-730.
  14. Lilker SJ, Meyer RA, Downey KN, Macarthur AJ. Anesthetic considerations for placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2011; 20: 288-292.
  15. Kocaoglu N, Gunusen I, Karaman S, Ergenoglu AM, Firat V. Management of anesthesia for cesarean section in parturients with placenta previa with/without placenta accreta: a retrospective study. *Ginekologia Polska* 2012; 83: 99-103.
  16. Seyhan TÖ, Sungur MO, Demircan F, Kalelioğlu İ, İyibozkurt AC, Şentürk M. Plasenta akreta vakalarında perioperatif anestezi yaklaşımı (Retrospektif Analiz). *Anestezi Dergisi* 2012; 20: 223-232.
  17. Angstmann T, Gard G, Harrington T, et al. Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202: 1-9.
  18. Sai RV, Singh I, Jones P, Kumar K. Systematic review of tranexamic acid for bleeding in cesarean section. *Can J Anesth* 2014; 61: 1-165.
  19. Anesthesia for emergency deliveries. ACOG committee opinion: committee on obstetrics: maternal and fetal medicine. Number 104--March 1992. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 39: 148.
  20. Sultan P, Hilton G, Butwick A, Carvalho B. Continuous spinal anesthesia for cesarean hysterectomy and massive hemorrhage in a parturient with placenta increta. *Can J Anesth* 2012; 59: 473-477.