



## İdiyopatik Trombositopenik Purpura'lı Gebede Sezaryen İçin Anestezi Anaesthesia for Caesarean Section of Pregnant Women with Idiopathic Thrombocytopenic Purpura

Şule Özbilgin, Bahar Kuvaki Balkan, Belkis Şaşmaz

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

İdiyopatik trombositopenik purpura (İTP)'li bir kadın gebe kalabileceği gibi, hastalık ilk kez gebelik sırasında da başlayabilir. Trombositopeni genellikle gebeliğin ilk aylarında farkedilir ve trombosit sayısı çoğu kez oldukça düşüktür. Bu olgu sunumunda tedaviye dirençli İTP'si olan, 38. gebelik haftasında sezaryen planlanan gebede anestezi yönteminin sunulması amaçlandı.

**Anahtar Kelimeler:** Trombositopeni, İTP, sezaryen, anestezi

Women with idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) may become pregnant, or the disease may occur for the first time during pregnancy. Thrombocytopenia is usually noticed in the first months of pregnancy and the platelet count is often quite low. In this case report we describe the anaesthetic method for caesarean section in a 38 week pregnant woman with refractory ITP.

**Key Words:** Thrombocytopenia, ITP, caesarean section, anesthesia

### Giriş

İdiyopatik trombositopenik purpura (İTP), sıklıkla doğurgan çağdaki genç kadınlarda görülür. Bu nedenle İTP öyküsü ya da tanısı olan kadınlarda normal veya sezaryen ile doğum için anestezi gerekli olmaktadır (1). Fetüsün gelişmesini etkilemeyen, yenidoğanda doğum sonrası hematolojik sorunlara yol açmayan bu hastalık, gebelerin %15'de doğum zamanında trombosit sayısının  $50,000 \mu\text{L}^{-1}$ 'den az olduğu göz önünde bulundurulduğunda, peripartum dönemde neden olabileceği kanama riskinden dolayı daha dikkatli yaklaşım gerektirmektedir (2, 3). Bu olgu sunumunda tedaviye dirençli İTP'si olan, 38 haftalık gebede hastada, sezaryen sırasında anestezi yönteminin sunulması amaçlanmıştır.

### Olgu Sunumu

Hastanemize başvuran 32 yaşında, 75 kg, gravida (G) 2, parite (P) 0, abortus (A), 37 hafta 4 günlük gebeye sezaryen planlandı. Preoperatif öyküsünde 5 yıldır, steroid tedavisine refrakter İTP tanısı olan hastada pıhtılaşma bozukluğuna işaret eden klinik belirtiler olmamakla birlikte, laboratuvar incelemelerinde trombosit sayısının  $12,000 \mu\text{L}^{-1}$  saptanması üzerine hematoloji konsültasyonu istendi. Önerilere uygun olarak 5 gün süreyle  $30 \text{ gr gün}^{-1}$  intravenöz immünglobulin (IVIG) tedavisi başlandı. Ancak tedavinin 3. gününde trombosit sayısının  $55,000 \mu\text{L}^{-1}$  olması üzerine, doğum doktorlarının süreci uzatmama, gebeliği daha fazla riske atmama düşünceleri ile belirledikleri sezaryen tarihi, hastanın ve laboratuvar seyri de göz önüne alınarak tarafımızca da uygun görüldü. Bir ünite havuzlanmış trombosit süspansiyonu verildi ve olgudan onam formu alınarak genel anestezi uygulandı.

Önceden  $\text{H}_2$  bloker ve metoklopramid ile aspirasyon profilaksisi yapılmış olan hasta ameliyathaneye alındıktan sonra standart monitörizasyon uygulandı ve 18 ve 16 gauge periferik damar kateteri ile iki damar yolu açılarak, kristalloid infüzyonuna başlandı. Anestezi induksiyonu öncesi kan basıncı 120/65 mmHg, kalp atım hızı (KAH)  $68 \text{ atım dk}^{-1}$ ,  $\text{SpO}_2$  %99 olarak ölçüldü. Hastaya %100  $\text{O}_2$  ile 3 dakika preoksijenizasyon uygulandı ve anestezi induksiyonu için 375 mg thiopental, 100 mg süksinilkolin uygulanarak endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesinde %50 oksijen-hava karışımı içinde %1-2 sevofluran uygulandı. Genel anestezi induksiyonundan 10 dak sonra 2540 gr kız bebek doğdu; 1. ve 5. dk Apgar skorları sırasıyla 9 ve 10 idi. Bebek doğduktan sonra sevofluran inhalasyonu sürdürülürken, yaklaşık  $0,2 \mu\text{g kg dk}^{-1}$  remifentanil infüzyonu eklendi. Bolus  $0,2 \text{ mg meterjin}$  ve 5 IU oksitosin verildikten sonra, 20 IU oksitosin  $500 \text{ mL } \%0,9 \text{ NaCl}$  içinde infüzyon başlandı. Girişim boyunca hastanın hemodinamik değişkenleri istikrarlı devam etti. Toplam  $1500 \text{ mL } \%0,9 \text{ NaCl}$ ,  $500 \text{ mL İsoolyte S}$  verilen hastanın  $600 \text{ mL idrar çıkışı}$  oldu. Aspiratörde  $1100 \text{ mL}$ , yıkamalı hemorajik sıvı kaydedildi. Girişim sonunda olgu sorunsuz olarak ekstübe edildi. Postoperatif analjezi için meperidin ile hasta kontrollü analjezi uygulandı. Servis izleminde genel durumu stabil olan olgunun IVIG tedavisi 5 güne tamamlanarak trombosit sayısının  $79,000 \mu\text{L}^{-1}$ 'e yükseldiği gözlemlendi. Yenidoğan iki gün süreyle sorunsuz olarak izlendi ve hematolojik değerleri yenidoğan için uyumlu bulundu. Anne ve bebek, kontrol randevusu verilerek ameliyat sonrası üçüncü günde taburcu edildiler.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Şule Özbilgin, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 35321 İzmir, Türkiye Tel: +90 232 412 28 01 E-posta: sule.ozbilgin@deu.edu.tr

©Telif Hakkı 2013 Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği - Makale metnine [www.jtaics.org](http://www.jtaics.org) web sayfasından ulaşılabilir.  
©Copyright 2013 by Turkish Anaesthesiology and Intensive Care Society - Available online at [www.jtaics.org](http://www.jtaics.org)

Geliş Tarihi / Received : 16.05.2012  
Kabul Tarihi / Accepted : 28.06.2012  
Çevrimiçi Yayın Tarihi /  
Available Online Date : 08.04.2013

## Tartışma

İdiyopatik trombositopenik purpura, nedeni tanımlanamayan trombositopeni ile karakterizedir (4). Erişkinlerde sıklığı, yılda 100,000'de 1,6-6,6 arasındadır (5, 6). İdiyopatik trombositopenik purpuralı gebe görülme sıklığı binde 1-2 arasında olup, gebelikte ilişkili trombositopenilerin %5'ini oluşturur ve İTP'li gebelerin %15'inde de doğum zamanında trombosit sayısı 50.000  $\mu\text{L}^{-1}$ 'den azdır (2, 3).

Gestasyonel trombositopeni ise tüm gebelerin yaklaşık %5,8'inde gözlenir ve gebelikte ilişkili trombositopenilerin %75'ini oluşturur (7). Ancak, gestasyonel trombositopeni diğer tanıların dışlanmasıyla ulaşılan bir tanıdır. Genellikle gebeliğin ikinci ve üçüncü aylarında ortaya çıkar. Kanamaya yol açmayan hafif bir trombositopenidir. Trombosit sayısı genelde 70,000  $\mu\text{L}^{-1}$  altındadır ve doğumu takip eden 12 hafta içinde trombosit sayısı normale döner. Hastanın gebelikten önceki öyküsünde trombositopeni yoktur. Ancak, bazen bir önceki gebelikte de hafif trombositopeni saptanmış olabilir.

İdiyopatik trombositopenik purpura, anti-plateletimmünglobulin (IgG) üretimi ile ilişkili otoimmün bir bozukluktur. Gebede İTP'nin patogenezi, gebe olmayan hastalardaki gibidir. Esas olarak GPIIb/IIIa ve GPIb/IX olmak üzere, trombosit glikoproteinlerine (GP) karşı doğrudan aktive antikorların tutulması ve retikuloendotelial sistem tarafından bu IgG ile kuşatılmış trombositlerin temizlenmesidir (7). Laboratuvar bulguları gebelik öncesi veya erken gebelikte izole trombositopeni şeklindedir. Hemostaz sıklıkla normal olmasına rağmen, peteşi ve kolay morarma gibi pıhtılaşma bozukluğunun klinik bulguları ya da trombosit sayısı  $\leq 20,000 \mu\text{L}^{-1}$  olan İTP'li gebelerde kanamanın önlenmesi, anestezi uygulamasında en önemli konuyu oluşturur ve hastalar acilen tedavi gerektirir (8, 9). Ayrıca bu gebelerin fetüsünde trombositopeni ve kanama riski vardır. Annedeki İTP'nin tedavisi kortikosteroidler (1 mg  $\text{kg}^{-1}$   $\text{gün}^{-1}$ , 2-3 hafta sonra gittikçe azalan minimum efektif doz) veya yüksek doz IVIG (0,4 g  $\text{kg}^{-1}$   $\text{gün}^{-1}$ , 5 gün boyunca) şeklinde yapılabilir (10). İmmünglobulin ile İTP'li hastaların %75'de trombosit sayısı yükselir ve bu artış 3-6 hafta sürebilir. Ayrıca gebelik sonrası da IVIG tedavisi gerekebilir. Tedavi yöntemi açısından IVIG ve kortikosteroid etkilerini karşılaştıran klinik çalışmalar yoktur. Nadir durumlarda gebelik sırasında splenektomi gerektirebilir ve bu girişim 2. trimesterde laparoskopik olarak yapılabilir (11). Trombosit transfüzyonu genellikle kontrendikedir fakat oldukça düşük trombosit sayımında ve akut kanama başladığında hayat kurtarıcı olabilir (10).

Düşük trombosit sayısı ve ciddi koagülopati varlığında reyonel anestezi kesinlikle kontrendikedir. Bununla birlikte, sadece trombositopeni olan, pıhtılaşma bozukluğunun klinik bulguları görülmeyen bir hastada, reyonel anestezinin riskleri ve yararları hastaya göre bireysel olarak değerlendirilmelidir (12). İngiltere hematoloji standartları komitesinin yayınladığı rehber önerilerine göre İTP'li gebelerde nöroaksiyal teknik uygulamaları için trombosit sayısının en az 80,000  $\mu\text{L}^{-1}$  olması gerektiği bildirilmiştir (10). Bununla birlikte birçok anestezi uzmanı ve yazar, sağlıklı asemptomatik İTP'li gebelerde trombosit sayısı  $\geq 50,000 \mu\text{L}^{-1}$  olduğunda, başta spinal anestezi olmak üzere nöroaksiyal blok uygulamalarını tercih ettiklerini bildirmişlerdir (10, 13, 14). Orlikowski ve ark. (15) ise yatak başında bile kullanılabilir olan tromboelastografi (TEG) önermektedirler. Buna göre TEG'de 53 mm'lik bir maksimum genlik bulunmasının, trombosit sayısının 54,000  $\mu\text{L}^{-1}$  olduğu anlamına geldiği ve yeterli pıhtı oluşabileceğini gösterdiği ileri sürülmektedir. Yine aynı yazarlar trombosit sayısının 75,000  $\mu\text{L}^{-1}$  üzeri olması halinde gebelerde

reyonel anestezi yapılabileceğini savunmaktadır. Frölich ve ark. (16) trombosit sayısı  $< 70,000 \mu\text{L}^{-1}$  olan 2 gebe olguda, TEG'nin normal olması üzerine nöroaksiyal anestezi uyguladıklarını ve hastaları sorunsuz taburcu ettiklerini bildirmişlerdir. Koagülasyon testlerinin tek başına, nöroaksiyal blok sonrası epidural veya spinal hematomun riskini belirlemek için ön gördürücü olmadığını, bununla birlikte normal bir TEG eğrisinin, normal pıhtılaşma kliniği ile uyumlu laboratuvar bulguları ile desteklenerek nöroaksiyal teknik kararının alınabileceğini belirtmişlerdir (16). Bu yazarları destekler şekilde Sterer, (17) obstetrik hastalarda ihtiyaç duyulan koagülasyon verilerini elde etmek için hızlı, güvenilir, ucuz olan TEG'in, en iyi doğum şartları ve anestezi yönetiminde kullanılabileceğini belirtmiştir.

Beilin ve ark. (18) 3 yıl içinde trombosit sayıları 69,000-98,000  $\mu\text{L}^{-1}$  arasında değişen 30 gebede, normal vajinal doğum için epidural analjezi yöntemini güvenle uygulamışlar ve herhangi bir komplikasyon yaşanmadığını bildirmişlerdir. Moeller-Bertram ve ark. (12) preoperatif dönemde trombosit sayısının 26,000  $\mu\text{L}^{-1}$  olduğunu bilmedikleri İTP tanılı gebeye doğum analjezi için uyguladıkları epidural kateterin annede herhangi bir nörolojik komplikasyona yol açmadığını bildiren bir olgu sunumu yayınlamışlardır.

İntravenöz immünglobulin, plazma değişimi veya kortikosteroidlerle trombosit sayısında geçici bir artış sağlanabilir. Aktif kanama varlığında cerrahi uygulanacaksa ve indüksiyon sırasında trombosit sayısı 50,000  $\mu\text{L}^{-1}$ 'in altında ise indüksiyon sırasında trombosit süspanasyonu verilmelidir. Biz de olgumuzun gestasyonel dönemde trombosit sayısının 12,000  $\mu\text{L}^{-1}$ 'e kadar düşmesi, IVIG tedavisi ve preoperatif dönemde trombosit infüzyonu sonrası ancak 55,000  $\mu\text{L}^{-1}$ 'e yükselmesi nedeniyle, reyonel anesteziden kaynaklanabilecek nörolojik komplikasyon riski ile karşılaşmamak için genel anestezi uygulamasının daha güvenli olduğunu düşündük. Ramos ve ark. (19) retrospektif olarak 10 yıllık bir sürede 28 İTP'li gebe olgu serisinde; 17 vajinal doğum ve 11 sezaryen gerçekleştirmişlerdir. Trombosit sayısı 70,000  $\mu\text{L}^{-1}$  altında olan hiçbir olguda reyonel anestezi/analjezi yöntemi tercih etmeyerek genel anestezi uygulamışlardır. Trombositopenik hastada genel anestezi uygulamasında, endotrakeal entübasyon için laringoskopi sırasında kanama olasılığı nedeniyle, üst hava yolu travması açısından dikkatli olunmalıdır (19). Olgumuzda endotrakeal entübasyon ve ekstübasyon uygulamasında, hava yolu travmasını düşündüren bir bulguya rastlanmadı.

Nöroaksiyal bloklar (NAB) genel anestezi ve/veya sistemik analjezi ile karşılaştırıldığında postoperatif analjezi sağlamak açısından üstün olması, opioid ile ilişkili yan etkileri azaltması, mortalite ve morbiditeyi azaltması gibi çok sayıda yarar sağlar. Obstetrik anestezide NAB tekniklerinin bu avantajları hasta memnuniyeti de göz önüne alındığında daha çok önem kazanmaktadır. Choi ve ark. (4) hemofili, Von Willebrand hastalığı ve İTP gibi kanama eğilimi olan hasta grubunda, perioperatif yönetim ve hemorajik komplikasyon insidansını araştırmak amacıyla yaptıkları meta analizde, 507 hastanın 324'ü İTP tanılı obstetrik hasta olup, 282 epidural ve 42 spinal anestezi uygulamasında, bunlarla ilişkili hemorajik komplikasyon görülmediğini ve trombosit süspanasyonu verilmesinin de sonucu etkilemediğini bildirmişlerdir. Rasmus ve ark. (20) retrospektif olarak peripartum dönemde trombosit sayısı 15-99,000  $\mu\text{L}^{-1}$  arasında olan 24 gebe olguda reyonel anestezi sonrası nörolojik komplikasyon riskinin artmadığını görmüşlerdir.

Trombosit sayısı düşük olan gebelerde başarılı nöroaksiyal blok bilgilerini veren literatür, daha çok tekli veya birkaç olgu sunumları niteliğindedir ve dikkatli yorumlanmalıdır. Literatürde hematoma veya

parapleji gelişimine dair bilgilerin olmaması, bunların görülmediği anlamına gelmemelidir. Genelde anestezi uygulamaları ile ilgili başarılı olgular bildirilirken, başarısız uygulamalar veya komplikasyonların yaşandığı olguların literatürde duyurulması daha az tercih edilmekte olduğundan, okuyucularda yanlış kanı oluşabilmektedir. Literatürde her ne kadar, ciddi trombositopeni olan olgularda rejyonal anestezi önerenler olsa da, yukarıda sayılan nedenlerle bizim olgumuzda genel anestezi seçmiş olmamızın doğru bir tercih olduğu kanısındayız.

## Sonuç

Gebelik sırasında ciddi trombositopeni olan olgularda, sezaryen girişimi için anestezi yönetimini belirlerken tek bir veriye göre hareket edilmemelidir. Trombosit düzeyi yanı sıra diğer laboratuvar sonuçları, TEG ve hastanın klinik bulgularıyla birlikte değerlendirme yapıp genel veya rejyonal anestezinin o hastaya özgü riskleri ve avantajları göz önünde bulundurularak karar verilmelidir.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Hakem değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastalardan alınmıştır.

## Yazar Katkıları

Fikir - Ş.Ö.; Tasarım - Ş.Ö., B.K.; Denetleme - B.K.; Kaynaklar - Ş.Ö., B.K., B.Ş.; Malzemeler - B.Ş., Ş.Ö., B.K.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - B.Ş.; Analiz ve/veya yorum - B.K.; Literatür taraması - Ş.Ö., B.K., B.K.; Yazı yazan - Ş.Ö.; Eleştirel İnceleme - B.K.; Diğer - Ş.Ö., B.Ş., B.K.

## Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patients who participated in this case.

## Author Contributions

Concept - Ş.Ö.; Design - Ş.Ö., B.K.; Supervision - B.K.; Funding - Ş.Ö., B.K., B.Ş.; Materials - B.Ş., Ş.Ö., B.K.; Data Collection and/or Processing - B.Ş.; Analysis and/or Interpretation - B.K.; Literature Review - Ş.Ö., B.K., B.K.; Writer - Ş.Ö.; Critical Review - B.K.; Other - Ş.Ö., B.Ş., B.K.

## Kaynaklar

1. Webert KE, Mittal R, Sigouin C, Heddle NM, Kelton JG. Thrombocytopenic purpura a retrospective 11-year analysis of obstetric patients with idiopathic. *Blood* 2003; 102: 4306-11. [\[CrossRef\]](#)
2. McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis and management. *Blood Rev* 2003; 17: 7-14. [\[CrossRef\]](#)
3. Cines DB, Blanchette VS. Immune thrombocytopenic purpura. *N Engl J Med* 2002; 346: 995-1008. [\[CrossRef\]](#)
4. Choi S, Brull R. Neuraxial techniques in obstetric and non-obstetric patients with common bleeding diatheses. *Anesth Analg* 2009; 109: 648-60. [\[CrossRef\]](#)
5. George JN, Woolf SH, Raskob GE, Wasser JS, Aledort LM, Ballem PJ, et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology. *Blood* 1996; 88: 3-40.
6. Neylon AJ, Saunders PW, Howard MR, Proctor SJ, Taylor PR; Northern Region Haematology Group. Clinically significant newly presenting autoimmune thrombocytopenic purpura in adults: a prospective study of a population-based cohort of 245 patients. *Br J Haematol* 2003; 122: 966-74. [\[CrossRef\]](#)
7. Franchini M. Haemostasis and pregnancy. *Thromb Haemost* 2006; 95: 401-13.
8. Thornton P, Douglas J. Coagulation in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2010; 24: 339-52. [\[CrossRef\]](#)
9. Sacher RA. ITP in pregnancy and the newborn: introduction. *Blut* 1989; 59: 124-7. [\[CrossRef\]](#)
10. British Committee for Standards in Haematology General Haematology Task Force. Guidelines for the investigation and management of idiopathic thrombocytopenic purpura in adults, children and in pregnancy. *Br J Haematol* 2003; 120: 574-96. [\[CrossRef\]](#)
11. Felbinger TW, Posner M, Eltzschig HK, Kodali BS. Laparoscopic splenectomy in apregnant patient with immune thrombocytopenic purpura. *Int J Obstet Anesth*. 2007; 16: 281-3. [\[CrossRef\]](#)
12. Moeller-Bertram T, Kuczkowski KM, Benumof JL. Uneventful epidural labor analgesia in a parturient with immune thrombocytopenic purpura and platelet count of 26,000/mm<sup>3</sup> which was unknown preoperatively. *J Clin Anesth* 2004; 16: 51-3. [\[CrossRef\]](#)
13. David H. Chestnut. *Obstetric Anesthesia Principles and Practice*. Third edition. 2004: 764.
14. Bucklin BA, Gambling DR, Wlody DJ. *Obstetric Anesthesia*. Series Editor: Glenn P. Gravlee. 2009: 235-49.
15. Orlikowski CE, Rocke DA, Murray WB, Gouws E, Moodley J, Kenoyer DG, et al. Thrombelastography changes in pre-eclampsia and eclampsia. *Br J Anaesth* 1996; 77: 157-61. [\[CrossRef\]](#)
16. Frölich MA, Gibby G, Mahla M. Thromboelastography to assess coagulation in the thrombocytopenic parturient. *Can J Anesth* 2003; 50: 853-65. [\[CrossRef\]](#)
17. Steer PL. Anaesthetic management of a parturient with thrombocytopenia using thrombelastography and sonoclot analysis. *Can J Anaesth* 1993; 40: 84-5. [\[CrossRef\]](#)
18. Beilin Y, Zahn J, Comerford M. Safe epidural analgesia in thirty parturients with platelet counts between 69,000 and 98,000 mm<sup>-3</sup>. *Anesth Analg* 1997; 85: 385-8. [\[CrossRef\]](#)
19. Ramos I, Pacreu S, Fernández C, Gomar C. Obstetricanalgesia in 28 women with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2004; 51: 378-84.
20. Rasmus KT, Rottman RL, Kotelko DM, Wright WC, Stone JJ, Rosenblatt RM. Unrecognized thrombocytopenia and regional anesthesia in parturients: a retrospective review. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 943-6.