

# ACİL SPLENEKTOMİ OPERASYONU PLANLANAN İDYOPATİK TROMBOSİTOPENİK PURPURALI (İTP) OLGUDA ANESTEZİK YAKLAŞIM

Hale YARKAN UYSAL, Solmaz GÜNAL, Hüseyin YILDIZ.

Primer immün veya otoimmün trombositopenik purpura olarak da bilinen idyopatik trombositopenik purpura (İTP); trombosit sayısının azalması, kanama zamanının uzaması, deri ve mukozalarda yaygın kanama odakları ile karakterize otoimmün bir hastalıktır. İTP çocuklarda ve erişkinlerde görülen trombositopeni ve kanama komplikasyonlarının en sık nedenidir. Tedavide; glukokortikoidler, intravenöz immünglobulin, plazmaferez ve splenektomi uygulanmaktadır. Bu olgu sunumunda İTP tanısıyla acil splenektomi operasyonu planlanan hastada genel anestezi deneyimimiz sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İdyopatik trombositopenik purpura (İTP), Otoimmün, Splenektomi, Anestezi.

## ANAESTHETIC MANAGEMENT OF A CASE OF IDIOPATHIC TROMBOCYTOPENIC PURPURA FOR EMERGENCY SPLENECTOMY

Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP), also known as primary immune or autoimmune thrombocytopenic purpura, is characterized by a decrease in platelet count, prolongation of bleeding time, and diffuse bleeding spots seen on the skin and mucosa. ITP is a common cause of thrombocytopenia and bleeding complications in children and adults. Glucocorticoids, intravenous immunoglobulin, plasmapheresis, and splenectomy have been used for the treatment of ITP. In this case report, anaesthetic management for emergency splenectomy in a patient diagnosed with ITP is presented.

**Key Words:** Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP), Autoimmune, Splenectomy, Anaesthesia.

## GİRİŞ

İdyopatik trombositopenik purpura (İTP), toksik maddelerin veya ilaçların etkisi olmaksızın gelişen immün trombositopeniye verilen isimdir. Bu hastalıkta temel neden oluşan antikorların trombositopeni yapmasıdır. Yapılan çalışmalarda trombosit glikoproteinlerine karşı oluşan poliklonal anti-trombosit antikorların varlığı deneysel olarak gösterilmiştir. Dolaşımdaki immünglobulin G (Ig G) kaplı trombositlerin karaciğer ve dalaktaki makrofajlarca yıkımı artmıştır. İTP'nin kliniğinde deri ve mukozalarda yaygın kanama odaklarının yanında, hafif travma sonucu kolayca kanama görülebilir.

Laboratuvar tetkiklerinde ise trombosit sayısının azalması ve kanama zamanının uzaması dışında diğer serilerde herhangi bir anormallik saptanmamaktadır. Fizik muayenede trombositopeniye bağlı purpura dışında bulgu yoktur ve organomegali görülmez. Hastalık tanısı esas olarak diğer trombositopeni yapan nedenlerin ekarte edilmesiyle konulmaktadır (1).

Akut İTP, aslında bir çocukluk çağı hastalığı olup akut bir viral enfeksiyonu takiben ortaya çıkar ve hastaların % 80'inde birkaç hafta içinde kendiliğinden düzelir. Kronik formu azdır. Çocukluk çağına İTP'nin insidansı kız ve erkek çocuklarında eşittir. Erişkin tipinde başlangıç sinsi olup, spontan remisyon seyrek ve kronik forma dönüşüm fazladır. Çok küçük bir yüzdesinde başlangıç akut olabilir. İTP'li olguların % 90'ı 40 yaşından küçük olup, kadın erkek oranı 3-4:1'dir (2).

Bu olgu sunumunda İTP tanısıyla acil splenektomi operasyonu planlanan hastada anestezi yaklaşımının özelliklerini vurgulamayı amaçladık.

## OLGU

Yaklaşık bir ay öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben vücudunda oluşan yaygın ekimozlar nedeniyle dahiliye polikliniğine başvuran 73 yaşında kadın hastanın yapılan laboratuvar tetkikleri sonucunda trombosit sayısının  $6 \times 10^3 \mu\text{L}$  olması üzerine dahiliye kliniği tarafından İTP ön tanısı ile ileri tetkik ve tedavisine başlanmıştır. 3 hafta boyunca  $1 \text{ mgkg}^{-1}$  steroid tedavisi verilmiş ancak bu tedaviye rağmen trombosit sayısının artmaması üzerine steroide dirençli İTP olarak değerlendirilmiş ve intravenöz immünglobulin tedavisi başlanmıştır. 3 gün sonra hastanın trombosit sayısı  $120 \times 10^3 \mu\text{L}$  çıkmıştır. Klinik takiplerinde ateş yüksekliği olan hastanın fizik muayenesinde; konfüzyon, efor dispnesi, takipne, dinlemekle akciğer bazallerinde kaba raller tespit edilmiştir. Çekilen ön arka akciğer grafisinde şüpheli alanlar bulunması üzerine istenen toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) sonucunda kalsifikasyon, retikulonodüler dansite artışı ve üst loblarda buzlu cam görünümü saptanmıştır. Hastada akciğer enfeksiyonu düşünülerek antibiyotik tedavisi başlanmıştır.

Konfüzyon nedeniyle yapılan nörolojik muayenesinde herhangi bir patoloji tespit edilmemiş. Serebral hemoraji riskine karşı kraniyal BT istenmiş. Kraniyal BT’de herhangi bir patoloji saptanmaması üzerine hastanın bilinç durumu ateş yükseliğine ve enfeksiyona bağlanmış. 1 hafta süren antibiyotik tedavisi sonrası hastanın genel durumunun düzelmesi üzerine cerrahi kliniği tarafından hastaya acil splenektomi operasyonu planlanmış.

Hastanın preoperatif muayenesinde genel durum orta olarak değerlendirildi. 4 yıldır hipertansiyon nedeniyle tedavi alan hastanın klinik takiplerinde kan basıncı (KB) regüleydi. Steroid tedavisine sekonder olarak gelişen diabetes mellitus nedeniyle insulin alan hastanın açlık kan şekeri (AKŞ) değeri preoperatif 149 mg dl<sup>-1</sup> idi. Preoperatif yapılan diğer laboratuvar tetkiklerinde; hemogram ve hemostaz parametrelerinden protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTT) ve INR’si normal, trombosit sayısı 134 x10<sup>3</sup> µL, olarak değerlendirildi.

Yapılan fizik muayenesinde; Mallampati skoru II ve kısa boyun tespit edildi. Üst ve alt damakta diş yoktu. Solunum sistemi muayenesinde; efor dispnesi, dinlemekle her iki akciğerde daha çok bazallerde olmak üzere kaba raller mevcuttu. Ön arka akciğer grafisinde; kardiyovasküler sistem muayenesinde nabız taşikardik, pretibiyal ödem 1 (+), EKG’de V<sub>4</sub>, V<sub>5</sub>, V<sub>6</sub> ve D<sub>1</sub>’de T negatifliği, D<sub>II</sub>, D<sub>III</sub>’de bifazik T pozitifliği saptandı. Preoperatif oda havasında alınan arteriyel kan gazında pH: 7.48, PCO<sub>2</sub>: 30.2 mm Hg, PO<sub>2</sub>: 52.5 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 22.9 mmol L<sup>-1</sup>, SO<sub>2</sub>: %89, BE: -1.4 mmol L<sup>-1</sup> idi. Mevcut fizik muayene ve laboratuvar bulgularıyla hasta ASA IV E olarak değerlendirildi.

Hasta premedikasyon uygulanmadan operasyon odasına alındı. EKG, non invaziv kan basıncı, puls oksimetre ile standart monitörizasyon yapıldı. Oda havasında O<sub>2</sub> saturasyonu % 83 olarak ölçüldü. KB: 110/ 85 mmHg, kalp atım hızı (KAH): 61 atım dk<sup>-1</sup> idi. 3 dakika preoksijenasyonu takiben hastanın O<sub>2</sub> saturasyonu % 98 oldu. Anestezi indüksiyonu 1 µg kg<sup>-1</sup> fentanil, 5 mg kg<sup>-1</sup> tiyopental, 0.1 mg kg<sup>-1</sup> vekuronyum ile sağlandı. Endotrakeal entübasyon tek seferde komplikasyonsuz gerçekleştirildi. Endotrakeal entübasyonu takiben hastaya tidal volüm: 8xkg (560 ml), frekans: 10-12 dk<sup>-1</sup>, end tidal karbon dioksit (ETCO<sub>2</sub>) 35-45 mmHg olacak şekilde, mekanik ventilasyon uygulandı. Anestezi idamesinde % 50 O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O içinde % 1.5 konsantrasyonda sevofluran toplam 3 Lt dk<sup>-1</sup> taze gaz akımı içinde kullanıldı. Santral venöz basınç periferik santral venöz basınç kateteri ile monitörize edildi. Operasyon süresince tansiyon arteriyel, kalp atım hızı, periferik oksijen saturasyonu, ETCO<sub>2</sub>, santral venöz basınç değerleri stabil seyretti. İntraoperatif olarak bir ünite aferezsiz trombosit süspansiyonu ve kritalloid iv sıvı replasmanı santral venöz basınç 10-12 cm H<sub>2</sub>O olacak şekilde yapıldı. Operasyon sonunda sorunsuz ekstübe edilen hastanın oda havasında O<sub>2</sub> saturasyonunun % 94’ün altına düşmediği gözlemlendi. Hasta postoperatif takip ve tedavi amacıyla dahiliye yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Postoperatif 30. dakikada yoğun bakımda yüz maskesi

ile 3 Lt dk<sup>-1</sup> O<sub>2</sub> solurken çalışılan kan gazında pH: 7.51, PCO<sub>2</sub>: 27.9 mmHg, PO<sub>2</sub>: 190 mmHg, Hct: %33, HCO<sub>3</sub>: 22.3 mmol L<sup>-1</sup>, SO<sub>2</sub>: %99.3 olarak tespit edildi. Vital bulgularının ve kan gazlarının stabil seyretmesi üzerine hasta postoperatif 2. gün servise alındı, servisteki takiplerinin normal olması üzerine 6.gün taburcu edildi

## TARTIŞMA

İdyopatik trombositopenik purpura (İTP); primer immun veya otoimmün trombositopenik purpura olarak da bilinen, normal kan sayımı ve periferik kan yaymasına rağmen düşük trombosit sayısı ile karakterize bir hastalıktır. Çocuklarda ve erişkinlerde görülen trombositopeni ve kanama komplikasyonlarının en sık nedenidir. Trombositopeni yapan diğer nedenlerle karıştırılabilir. İTP; trombositopeni haricinde normal laboratuvar bulgularına rağmen bir hastada klinik olarak trombositopeniye neden olabilecek durum ve faktörlerin (HIV virüs enfeksiyonu, sistemik lupus eritematozis, lenfoproliferatif bozukluklar, myelodisplazi, agammaglobulinemi, belirli ilaçlarla tedavi, alloimmün trombositopeni ve konjenital veya herediter trombositopeni gibi) eşlik etmediği izole bir trombositopenidir. Varolan nonimmün durumlarda (demir eksikliği anemisi veya Talasemi minör gibi) görülen anormal kan sayımı veya periferik kan yayması İTP tanısını ekarte ettirmez (3).

İTP trombosit membran antijenlerine karşı gelişen antikorlar nedeniyle oluşur fakat tanı klinik olarak konduğu için anti-trombosit antikorların varlığını göstermek gerekli değildir. Kesin olmayan durumlarda bu antikorların varlığını göstermek yararlı olabilir (4). İTP’nin belirtilen prevalansı 1-13/100.000’dir (5). Çocuklarda ve yetişkinlerde İTP’nin klinik seyri farklılık göstermektedir. Yetişkinlerde tipik olarak başlangıç sinsi olup spontan remisyon seyrek ve kronik forma dönüşüm fazladır. İTP’li yetişkinlerin 1/3’ünde bu durum devamlı ve birçok tedaviye dirençlidir (3).

İTP’li hastalarda genel olarak trombosit sayısı 100 x10<sup>3</sup> µL ve üzerinde ise majör cerrahide bile kanama olması beklenmez. 50-100 x10<sup>3</sup> µL arası değerlerde ağır travmalarda kanama normalden daha uzun sürebilir. 20-50 x10<sup>3</sup> µL arası değerlerde hafif travmalarda bile kanama olabilir. 20 x10<sup>3</sup> µL den daha küçük değerlerde kendiliğinden kanama olabilir, özellikle 10 x10<sup>3</sup> µL ün altında ise ciddi kanama riski vardır. İTP’den ölümlerin başlıca nedeni intrakraniyal hemorajidir. Aynı trombosit sayısına sahip olan yaşlı hastalarda genç hastalardan daha sık hemorajik komplikasyonlar görülmektedir (6). Bizim olgumuzda hastaneye başvurduğunda 6 x10<sup>3</sup> µL trombosit sayısı tespit edilmiş olup spontan kanama riskine rağmen herhangi bir komplikasyon görülmemiştir. Daha sonra intravenöz immünglobülin tedavisiyle hastanın cerrahi öncesi trombosit sayısı 100 x10<sup>3</sup> µL’nin üzerine çıkmıştır.

İTP genellikle steroid tedavisiyle kontrol altına alınmaktadır fakat seyrek olarak bu hastalar dolaşımdaki antikor ve immün komplekslerin azaltılması için plazmafereze veya intravenöz gamaglobülinle fagositik blokaja gerek duyarlar. Acil splenektomi medikal tedaviye yanıt vermeyen akut ve kronik İTP’li hastalarda hemostazı sağlamak amacıyla sıklıkla uy-

gulanmaktadır. Glukokortikoid tedavisine yanıt veren İTP'li hastaların % 70'inde trombosit sayıları splenektomiden 1 hafta sonra normale döner (7). Bu olgu sunumunda yer alan hastada da öncelikle steroid tedavisi denenmiş fakat yanıt alınmayınca iv immünglobülin tedavisine geçilmiştir. Uygulanan bu tedaviyle hastanın trombosit sayısı  $134 \times 10^3 \mu\text{L}$ 'ye kadar yükselmiştir. Splenektomi sonrası 6. günde ise hastanın trombosit sayısı  $178 \times 10^3 \mu\text{L}$  olarak ölçülmüştür.

Sağlıklı, genç ve zayıf hastalarda splenektomi operasyonuna bağlı potansiyel risk düşüktür. Buna karşın medikal problemleri olan, yaşlı ve obez hastalarda risk artmıştır (8). Laparoskopik operasyonlarda splenektomiye bağlı morbidite ve mortalite, standart laparotomiyle karşılaştırıldığında azalmıştır(9).

Hastanemizin cerrahi kliniğinde splenektomi operasyonları laparoskopik teknikle olan deneyimlerinin yetersiz oluşu nedeniyle standart laparotomiyle gerçekleştirilmektedir. Bizim hastamızda preoperatif muayenesinde saptanan mevcut kardiyak ve akciğer problemleri ve ileri yaşı nedeniyle standart laparotomiyle gerçekleştirilen splenektomi operasyonuna bağlı potansiyel komplikasyonlar açısından artmış risk altında olmasına rağmen postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Splenektomi endikasyonu ile cerrahi operasyon planlanan İTP'li hastaların preoperatif muayenesinde trombosit sayıları ve hemostazın değerlendirilmesinin yanında özellikle erişkin, yaşlı hastalarda dikkatli fizik muayene ve ayrıntılı yardımcı tetkiklerle yandaş hastalıklarında belirlenmesi, peroperatif ve postoperatif dönemlerde hasta için en uygun anestezi yaklaşımı planlamak açısından önemlidir. Trombositopenik olgularda yeterli kan ve trombosit süspansiyonları hazırlanmalı, gerekirse operasyon odasında uygun koşullarda hemen verilebilecek şekilde bekletilmelidir.

Bizim olgumuzda preoperatif ayrıntılı bir şekilde değerlendirilip, gerekli konsültasyonlar ve ayrıntılı tetkikler tarafımızdan istenmiştir. Hasta preoperatif değerlendirilmesinde ileri derecede trombositopeni saptanmamasına rağmen kan ve trombosit süspansiyonları hazırlanmış ve uygun koşullarda saklanmıştır.

Trombositopenik olgularda üst ve alt hava yollarında oluşacak hemoraji riskinden dolayı preoperatif trombosit transfüzyonu ile tedavi gerekmektedir. Bu hastaların endotrakeal entübasyonu yeterli anestezi derinliği ve kas gevşemesi sağlandıktan sonra daha küçük çaplı tüpler kullanılarak atravmatik şekilde gerçekleştirilmelidir (10). Bu olguda cerrahi öncesi trombosit sayısı  $134 \times 10^3 \mu\text{L}$  olduğu için trombosit tranfüzyonuna gerek duyulmamıştır.

Hastanın preoperatif yapılan baş- boyun muayenesinde; kısa boyun, çökük yanaklar ve Mallampati II skoru ile zor hava yolu ile karşılaşabileceğimiz düşünülerek, anestezi induksiyonundan önce, laringeal maske, fleksible macintosh blade ve değişik çaplı endotrakeal tüpler operasyon odasında hazır bulunduruldu. Hastanın operasyon öncesi İntravenöz tiyopental uygulamasından sonra hastanın maske ventilasyonunun yeterli olmasının görülmesiyle, yeterli anestezi derinliği

ve kas gevşemesi sağlanarak hasta bir defada, komplikasyonsuz entübe edildi.

Yaş, yandaş hastalıkların varlığı ve derecesi operasyon sonunda İTP'li hastaların yoğun bakımda takibini gerektirebilir. Bu nedenle operasyon acil koşullarda planlansa dahi bu hastaların postoperatif dönemde yoğun bakımda takip ve tedavi edilebilmesi için uygun ön hazırlığın yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak yetişkin İTP'li olgular sadece splenektomi operasyonu nedeniyle değil, herhangi bir acil cerrahi endikasyonu ile da operasyona alınabilmektedir. Bu hastalarda preoperatif hazırlıkta ayrıntılı anamnez ve fizik muayene, laboratuvar tetkiklerinde ise trombosit sayısı ve hemostaz profili önem kazanmaktadır. Hastaya yapılacak girişimlerde travmatik kanama riski gözönüne alınarak uygun anestezi tekniği seçilmesine ve postoperatif dönemde yoğun bakım ve ventilatör desteğine gerek duyulabileceğine dikkat çekmek istedik.

#### Yazışma Adresi

Dr. Hale Yarkan Uysal,  
Çetin Emeç Bul., Ceyhan Atif Kansu Cad.,  
11. Sok., 8/7, Balgat, Ankara.  
Tel: (312) 5953175.  
e-posta: haleuysal@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Andreoli TE, Bennett JC, Carpenter CJ, Plum F, Smith LH. Cecil Essentials of Medicine. Türkçesi. Tuzcu M (ed). Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995, 404-405.
2. Shuman M: Hemorrhagic disorders: abnormalities of platelet and vascular function. In Goldman L, Ausiello D: Cecil Textbook of Medicine. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders; 2004, 22nd ed. P: 1060-1064
3. Diagnosis and treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura: Recommendations of the American Society of Hematology. The American Society of Hematology ITP Practice Guideline Panel. Ann Intern Med 1997; 126: 319-326.
4. George JN, El-Harake MA, Raskob GE. Chronic idiopathic thrombocytopenic purpura. N Engl J Med 1995; 331: 1207-11.
5. George JN, El-Harake MA, Aster RH. Thrombocytopenia due to enhanced platelet destruction by immunologic mechanisms. In: Beutler E, Lictman MA, Coller BS, Kipps TJ (eds). Williams Hematology. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 1995: 1315-55.
6. Cortelazzo S, Finazzi G, Buelli M, et al. High risk of severe bleeding in aged patients with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura. Blood 1991; 77: 31-33.
7. Handin RI: Disorders of hemostasis: disorders of the platelet and vessel wall. In Kasper, Braunwald, Fauci, et al.: Harrison's Principal of Internal Medicine. McGraw-Hill; 2005, 16th ed. P: 673-680.
8. Portielje, JE, Westendorp, RG, Kluin-Nelemans, HC, Brand, A. Morbidity and mortality in adults with idiopathic thrombocytopenic purpura. Blood 2001; 97: 2549.
9. Wu JM, Lai IR, Yuan RH, Yu SC. Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura. Am J Surg 2004; 187: 720.
10. Sherke RR, Rao MS. Anaesthetic management of splenectomy in Evan's syndrome during pregnancy with pregnancy induced hypertension. J Postgrad Med 2001; 47: 196-8.