

# BÖLÜM 8

## Çocukluk Çağında Trombositopeniye Yaklaşım

Yeter DÜZENLİ KAR<sup>1</sup>  
Zeynep Canan ÖZDEMİR<sup>2</sup>

### Giriş

Trombositler primer hemostazın en önemli komponentleridir. Trombositlerin sayılarının düşük olması veya fonksiyonlarının yetersiz olması durumunda peteşi, ekimoz, purpura, epistaksis, menoraji, hematüri ve gastrointestinal sistem gibi özellikle cilt ve mukozal kanamalarla giden klinik görülür. İntrakraniyal kanama cilt ve mukozal kanamalara göre daha nadirdir. Burada; yenidoğan dönemi ve daha büyük çocukluk çağında trombositopenik hastaya yaklaşım anlatılacaktır.

### Trombositlerin Genel Özellikleri ve Trombositopeni Kliniği

Trombosit sayısının düşüklüğü, özellikle otomatik kan sayım cihazlarının çok sık kullanılmaya başlanmasından sonra hematologların günlük pratikte sık karşılaştığı bir hematolojik sorundur (1,2). Trombositler; genellikle 1-4µm büyüklüğünde, ortalama hacmi (MPV)  $8.9 \pm 1.5$  fl, sayıları normalde 150.000-450.000/ mm<sup>3</sup> olan primer hemostazın önemli bileşenleridir. Ortalama yaşam süreleri 7-10 gündür. Trombositlerin 1/3'ü dalakta, 2/3'ü dolaşımında bulunur (2). Hemopoetik kök hücreden megakaryositler seriye kadar olan olgunlaşma sürecine megakaryopoez, megakaryositlerden trombositlere kadar olan süreç oluşum aşamalarına trombopoez adı verilir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, yeterduzenli@yahoo.com

<sup>2</sup> Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi Bilim Dalı, efecanan@yahoo.com

(24,25). Günümüzde neredeyse rutin olarak kullanılan diğer bir seçenek ise hastaya steroid verilecekse öncesinde kemik iliği aspirasyonu yapılmasıdır. Kemik iliği aspirasyonunda genellikle immatür magakaryositlerin arttığı gözlenir. Eozinofilik öncüllerin artışı da ITP tanısını destekler (24).

## Sonuç

Trombositler primer hemostazın en önemli komponentleridir. Trombositopeni periferik kanda trombosit sayısının  $<150.000/mm^3$  olmasıdır. Trombositopeni nedenleri veya trombosit fonksiyon bozukluğuna neden olan durumlarda peteşi, ekimoz, purpura, epistaksis, hematüri, menoraji ve gastrointesinal gibi daha çok cilt ve mukozal mukokutanöz kanamalar görülür. Trombosit sayısı genellikle  $50.000/mm^3$  altına düşmeden spontan kanama,  $20.000/mm^3$  altına düşmeden yaşamı tehdit eden kanama beklenmez. Trombositopeni nedenleri araştırılırken en önemli basamaklardan biri öykü ve fizik muayenedir. Çocuğun yaşı, bebeklik döneminden beri devam eden kanama öyküsü, daha önce trombositopenik değerinin olup olmaması, trombositopeninin başlangıç zamanı ve trombositopeninin süresi önemlidir. Öyküde; trombositopeni saptanmadan önce ilaç kullanımı veya enfeksiyon öyküsü, akraba evliliği, ailesinde trombositopeni nedeniyle takipli bireyin varlığı yol gösterici olmaktadır. Fizik muayenede ise trombositopenik çocuğun hasta görünümü, ekstremitelerde anomalilerinin olması, hepatosplenomegali, patolojik boyutta ve karakterde lenfadenopati gibi bulguların varlığı bize ayırıcı tanıda yol göstericidir.

## Kaynaklar

1. Kaushansky K. Thrombopoiesis. *Semin Hematol.* 2015;52(1):4-11. doi: 10.1053/j.seminhematol.2014.10.003.
2. McGuinn C, Bussel JB. (2016). Disorders of platelets. Lanzkowsky P, Lipton JM, Fish JD, (Ed.). *Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology* 6th ed. (239-278). San Diego, Elsevier Academic Press
3. Franco AT, Corken A, Ware J. Platelets at the interface of thrombosis, inflammation, and cancer. *Blood.* 2015;30;126(5):582-8.
4. Aydoğdu S, Karaman S, Karakaş Z. (2016). Çocuklarda trombositopeniye yaklaşım. *Çocuk Dergisi*, 16(2), 67-73.
5. Cines DB, Bussel JB, McMillan RB, Zehnder JL. (2004). Congenital and acquired thrombocytopenia. *ASH Education Program Book*, pp: 390-406.
6. Despotovic JM. Approach to the child with unexplained thrombocytopenia. In: *UpToDate* 2021. [https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-child-with-unexplained-thrombocytopenia?search=approach%20to%20thrombocytopenia&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-child-with-unexplained-thrombocytopenia?search=approach%20to%20thrombocytopenia&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2).
7. Kovacs F, Varga M, Pataki Z, Rigo E. Pseudothrombocytopenia with multiple anticoagulant

- sample collection tubes. *Interv Med Appl Sci.* 2016;8(4):181-183.
8. Irene A.G. Roberts and Subarna Chakravorty. (2013) Thrombocytopenia in the Newborn. In: Michelson A.D. Platelets. 3rd ed. Elsevier San Diego. pp: 503-516.
  9. Chakravorty S, Roberts I. How I manage neonatal thrombocytopenia. *Br J Haematol.* 2012;156(2):155-62
  10. Fernandes CJ. Neonatal thrombocytopenia: Clinical manifestations, evaluation, and management.up todate 2021. [https://www.uptodate.com/contents/neonatal-thrombocytopenia-clinical-manifestations-evaluation-and-management?search=neonatal%20thrombocytopenia&source=search\\_result&selectedTitle=2~40&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/neonatal-thrombocytopenia-clinical-manifestations-evaluation-and-management?search=neonatal%20thrombocytopenia&source=search_result&selectedTitle=2~40&usage_type=default&display_rank=2).
  11. Sola-Visner M, Saxonhouse MA, Brown RE. Neonatal thrombocytopenia: what we do and don't know. *Early Hum Dev.* 2008;84(8):499-506.
  12. Gunnink SF, Vlug R, Fijnvandraat K, van der Bom JG, Stanworth SJ, Lopriore E. Neonatal thrombocytopenia: etiology, management and outcome. *Expert Rev Hematol.* 2014;7(3):387-95.
  13. Winkelhorst D, Oepkes D. Foetal and neonatal alloimmune thrombocytopenia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019;58:15-27.
  14. Peterson JA, McFarland JG, Curtis BR, Aster RH. Neonatal alloimmune thrombocytopenia: pathogenesis, diagnosis and management. *Br J Haematol.* 2013;161(1):3-14.
  15. Buchanan GR. Thrombocytopenia during childhood: what the pediatrician needs to know. *Pediatr Rev.* 2005;26(11):401-9.
  16. Hofmann, I. Pediatric myelodysplastic syndromes. *J Hematopathol* 2015;8, 127–141.
  17. Dupuis A, Gachet C. Inherited platelet disorders : Management of the bleeding risk. *Transfus Clin Biol.* 2018;25(3):228-235.
  18. Savoia A. Molecular basis of inherited thrombocytopenias: an update. *Curr Opin Hematol.* 2016;23(5):486-92.
  19. Candotti F. Clinical Manifestations and Pathophysiological Mechanisms of the Wiskott-Aldrich Syndrome. *J Clin Immunol.* 2018;38(1):13-27.
  20. Geddis AE. Inherited thrombocytopenias: an approach to diagnosis and management. *Int J Lab Hematol.* 2013;35(1):14-25.
  21. Düzenli Kar Y. (2020). Kalıtsal Trombositopeniler. Bör Ö (Ed.) Çocuklarda kanama bozukluklarına yaklaşım: (42-50). Eskişehir, ESOGÜ Basımevi.
  22. Faki Osman M. E. (2012). Childhood immune thrombocytopenia: Clinical presentation and management. *Sudanese journal of paediatrics*, 12(1), 27–39.
  23. D'Orazio JA, Neely J, Farhoudi N. ITP in Children: Pathophysiology and Current Treatment Approaches. *J Pediatr Hematol Oncol* 2013;35:1–13.
  24. Labarque V, Geet CV. Clinical practice: immune thrombocytopenia in paediatrics. *Eur J Pediatr.* 2014;173:163–172.
  25. Eberl W, Dickerhoff R; Pediatric Committee of Society of Thrombosis and Hemostasis Research. Newly diagnosed immune thrombozytopenia--German guideline concerning initial diagnosis and therapy. *Klin Padiatr.* 2012;224(3):207-10.