

ALFA TALASEMİ TAŞIYICILIĞINA BAĞLI YALANCI TROMBOSİTOZ: OLGU SUNUMU

Pseudo-Thrombocytosis Due To Alpha Thalassemia Trait: A Case Report

Seher SAYIN¹ (0000-0002-8731-9684), Serhat SAYIN² (0000-0002-8201-1760), Burak BURSALI² (0000-0002-4413-0232)

ÖZET

Trombositoz sıklıkla rastlantısal olarak karşımıza çıkan ancak ayırıcı tanısı önemli olan bir bulgudur. Modern hematoloji analizatörleri güvenilir tam kan sayımı sağlasa da; mikrositler, mikrosferositler, parçalanmış eritrositler, parçalanmış lökositler, lipid damlacıkları ve bakteriler varlığında otomatik trombosit sayımı için ciddi zorluklar oluşturur. Böyle durumlarda trombosit sayısını değerlendirmede periferik yayma önem kazanmaktadır. Makalemizde alfa talasemi taşıyıcılığına bağlı yalancı trombositoz görülen olgumuzu sunduk.

Anahtar kelimeler: Yalancı trombositoz; Alfa talasemi taşıyıcılığı; Periferik yayma

ABSTRACT

Thrombocytosis is often a coincidental finding but its differential diagnosis is important. Although the modern haematology analyzers provide reliable full blood counts, automated platelet counting creates serious difficulties in the presence of microcytes, microspherocytes, fragmented erythrocytes, fragmented leukocytes, lipid droplets and bacteria. In such cases, peripheral blood smear is important for evaluating the platelet count. We presented a case with pseudo-thrombocytosis due to alpha thalassemia trait in our article.

Key words: Pseudo-thrombocytosis; Alpha thalassemia trait; Peripheral blood smear

¹Aile Hekimliği, Aksaray Toplum Sağlığı Merkezi, Merkez/Aksaray

²Uzm. Dr. İç Hastalıkları, Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Merkez/AKSARAY

Seher SAYIN, Uzm. Dr.
Serhat SAYIN, Uzm. Dr.
Burak BURSALI, Uzm. Dr.

İletişim:

Uzm. Dr. Seher SAYIN
Aile Hekimliği, Aksaray Toplum Sağlığı Merkezi, Çerdiğin Mah.
Necip Fazıl Kısakürek Cad. No:5
Merkez/Aksaray
Tel: 0554 4209757
e-mail:
sehercidem@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 07. 12.2018

Kabul tarihi/Accepted: 31.07.2019

DOI: 10.16919/bozoktip.493226

Bozok Tıp Derg 2019;9(3):154-56
Bozok Med J 2019;9(3):154-56

Giriş

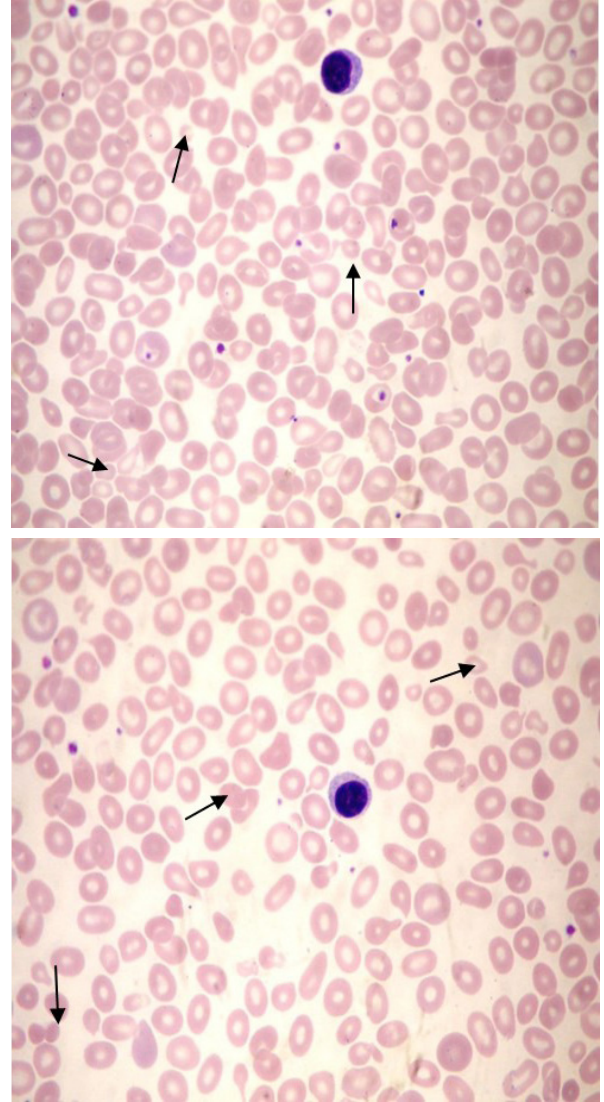
Trombosit sayısının 450.000/mm³ üzerinde olması trombositoz olarak tanımlanır. Trombositoz sıklıkla rastlantısal olarak karşımıza çıkan ancak ayırıcı tanısı önemli olan bir bulgudur. Trombositoz, reaktif trombositoz yapan nedenler veya altta yatan klonal kemik iliği (miyeloproliferatif) hastalıkları açısından değerlendirilmelidir. İlk kez trombositoz saptanan hastalarda hemogram testinin tekrarı ve periferik yayma ile trombositozun doğrulanması gerekir. Böylece öncelikle psödotrombositoz ekarte edilmiş olur. Psödotrombositoz demir eksikliği anemisi ve talasemilerde mikroeritrositlere; miks krioglobulinemide krioglobulin partiküllerine; lösemi, lenfoma, şiddetli hemoliz ve yanıklarda hücre fragmanlarına bağlı olabilir (1). Hemogramında trombositoz saptadığımız ancak periferik yaymasında trombositoz izlemediğimiz bu olgumuzda alfa talasemi taşıyıcılığının bir psödotrombositoz nedeni olabileceğini gördük.

OLGU

49 yaşında kadın hasta yaklaşık 7 aydır ara ara olan kas ve eklem ağrıları nedeni ile aile hekimliği polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde sistemik bir hastalık öyküsü olmayan hasta ağrıları için nonsteroid anti inflamatuvar ilaç kullanıyordu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, vital bulguları stabil, mukoza ve konjonktivalar soluk idi. Batın muayenesinde hepatosplenomegali yoktu. Gece terlemesi, ateş ve kilo kaybı yoktu.

Laboratuvar bulguları WBC: 9*10⁹/L (4.5-11) , RBC: 5.8*10¹²/L (3.8-5.1), hemoglobin: 10.8 g/dl (12-16), MVC: 61 fl (80-96), trombosit: 1151*10⁹/L (150-450), sedimentasyon: 3 mm/h (0-25), kreatinin: 0.7 mg/dl (0.8-1.25), ALT/AST: 35/27 U/L (0-35), kalsiyum: 9.8 mg/dl (8.8-10.6), potasyum: 4.4 mEq/L (3.5-5.1), ürik asit: 3 mg/dl (2.6-6), demir: 67 ug/dl (60-180), Demir bağlama kapasitesi: 183 ug/dl (155-355), ferritin: 68 ng/ml (7-276), folat: 8.4 ng/ml (N>5.3), vitamin B12: 411 pg/ml (185-914) idi. Hemogramında anemi ve trombositoz saptanan hasta iç hastalıkları polikliniğine sevk edildi. Hastanın burada bakılan kontrol hemogram değerleri WBC: 9*10⁹/L (4.5-11), RBC: 5.9*10¹²/L (3.8-5.1), hemoglobin: 10.4 g/dl (12-16), MVC: 61 fl (80-96), trombosit: 1043*10⁹/L (150-450) idi.

Hastanın periferik yaymasında trombositoz görülmedi, hipokrom mikrositer eritrositler izlendi (Şekil 1). Hemoglobin elektroforezinde HbA₂:1.81 (1.5-3.5) idi. Hastada esansiyel trombositoz açısından bakılan JAK-2 mutasyonu tespit edilmedi. Mikrositer anemisi olan hastaya Mentzer indeksi (MCV/RBC)= 10.3 ve HbA₂ değeri normal olması sebebiyle alfa talasemi taşıyıcılığı teşhisi kondu ve mikrositer eritrositlerin tam kan sayımında trombosit olarak görüldüğü düşünüldü.



Şekil 1. Lenfosit ile karşılaştırıldığında belirgin mikrositer eritrositler, anizotroz ve trombositoz izlenmeyen periferik yayma görüntüsü. Mikroeritrositler oklar ile gösterildi.

TARTIŞMA

İlk yalancı trombositoz olgusu 1977'de Stass ve arkadaşları tarafından Hairy (saçlı) hücreli lösemili bir vaka tanımlanmıştır (2). Literatürde değişik vakalarda yalancı trombositoz durumları bildirilmiştir. Yalancı trombositoz en sık sebep olan durumlar; mikroeritrositler, tümör lizis sendromları, hairy (saçlı) hücreli lösemi, kriyoglobulinemi, masif yanıklar, bakteriler ve mantarlardır (3).

Talasemi minör ve demir eksikliği anemisi mikroeritrositlerin en sık iki nedenidir. Normal eritrosit ve trombosit volümleri sırasıyla 80-96 fl ve 7-10 fl 'dir. Mikrositer anemide eritrosit volümü 30 fl' ye kadar azalabilir (4). Olgumuzda olduğu gibi trombosit sayımında impedans yöntemini kullanan otomatik kan sayımı cihazları bu volüm değişikliklerinde hatalı sonuçlar verebilir (5). İmpedans yöntemi hücre büyüklüğü analizine dayanan bir yöntem olduğu için benzer çapta partikülleri trombositlerden ayırt edemez ve yalancı (psödo) trombositoz görülebilir (6). Ninama ve arkadaşları, şiddetli mikrositozu olan (MCV< 60 fl) ve impedans yöntemi ile trombosit sayıları 150*10⁹/L üzerinde ölçülen 161 hasta ile yaptıkları çalışmada; hastaların periferik yayma ile manuel olarak ölçülen trombosit sayıları ile impedans yöntemi ile ölçülen trombosit sayılarını karşılaştırmışlardır ve %18.01 (n=29) hastada impedans ve manuel trombosit sayısı arasında bir ilişki gösterememişlerdir. Sonuç olarak; trombosit sayısını değerlendirmek için impedans yönteminin her zaman güvenilir olmadığını bildirmişlerdir (7). Benzer şekilde, Pan ve arkadaşları da 206 hasta ile yaptıkları çalışmada; elektro-impedans (PLT-EI), flüoresan optik (PLT-FO) ve trombosit-sayım manuel (PLT-M) yöntemlerini kullanarak ölçülen trombosit sayılarını karşılaştırmışlar ve elektro-impedans yöntemi ile diğer yöntemlere göre, mikrositik numunelerde (MCV <80 fL) daha yüksek trombosit sayısına ulaşmışlardır. Araştırmacılar, 70 fL'lik bir MCV'yi, elektro-impedans yönteminin güvenilir hale geldiği kritik eşik olarak tanımlamışlardır (8).

Sonuç olarak; mikrositer anemilerde eritrosit volümü 30 fl'ye (normal=80-96 fl) kadar azalabilir. Otomatik kan sayımı cihazları bu volüm değişikliklerinde hatalı sonuçlar verebilir. Bu yüzden, tam kan sayımında trombositoz saptadığımız tüm olguları mutlaka

periferik yayma ile değerlendirerek yalancı trombositoz durumlarını belirlemeliyiz.

KAYNAKLAR

1. Harrison CN, Bareford D, Butt N, et al. Guideline for investigation and management of adults and children presenting with a thrombocytosis. *Br J Haematol* 2010;149:352.
2. Stass SA, Holloway ML, Slease RD, Schumacher HR. Spurious platelet counts in hairy cell leukemia. *Am J Clin Pathol* 1977; 68: 530-1.
3. Akinci S, Hacibekiroglu T, Basturk A, Bakanay S, Guney T, Dilek I. Pseudothrombocytosis due to Microerythrocytosis: A Case of Beta Thalassemia Minor Complicated with Iron Deficiency Anemia. *Acta Haematol* 2013;130: 61-3.
4. Sareen R, Kapil M. Spurious High Platelet Count by Automated Hematology Analyzer in Patient with Microcytic RBCS. *International Journal of Science and Research* 2017;6(1):526-7.
5. Tang W, Tang C, Zheng J, He Y, Lu F. Fragmentation of Red Blood Cells Caused Pseudothrombocytosis in a Patient. *Clin Lab*. 2018 Jun 1;64(6):1071-4
6. Velizarova M, Tsvetkova G, Hadjiev E, Yacheva T, Tomov T. Pseudothrombocytosis in a Patient with Heterozygous Beta-Thalassaemia. 2018;8(9):297-9.
7. Ninama NJ, Shah NK. Impedance platelet count in severe microcytosis: Study of 161 patients. *NHL J Med Sci*.2014;3:32-6.
8. Pan LL, Chen CM, Huang WT, Sun CK. Enhanced accuracy of optical platelet counts in microcytic anemia. *Lab Med*.2014;45:32-6.