

Plasmodium falciparum İnfeksiyonu Sonrası Gelişen Bir Splenik İnfarct

A Splenic Infarct Developing After *Plasmodium falciparum* Infection

Hale Turan¹, Turhan Togan¹, Hakan Oğuz², Hande Arslan¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Ülkemizde genellikle *Plasmodium vivax* türü sıtma görülmektedir. Yurt dışı seyahat öyküsü olan hastalarda *Plasmodium falciparum* sıtmasına da rastlanmaktadır. 33 yaşında erkek hasta kontrol amaçlı hastanemize başvurdu. Hastamız bir ay önce *P. falciparum* sıtmasının endemik olduğu Angola'ya seyahat etmişti. Hastamıza İran'da sıtma tanısı konmuştu. Kinin, doksisisiklin ve klindamisinle başarılı bir şekilde tedavi edilmişti. Herhangi bir şikâyeti olmayan hastamızda splenomegali ve splenik infarkt tespit edilmiş ve takiplerinde splenik infarktın küçüldüğü görülmüştür. Bu makalede nadir rastlanan bu komplikasyon sunulmuştur. (*Türkiye Parazitol Derg* 2015; 39: 60-2)

Anahtar Sözcükler: *Plasmodium falciparum*, sıtma, splenik infarkt

Geliş Tarihi: 18 Eylül 2013

Kabul Tarihi: 4 Eylül 2014

ABSTRACT

Plasmodium vivax malaria is usually seen in our country. *Plasmodium falciparum* malaria is also detected in the patients who have travelled abroad. A 33 year old male patient applied to our hospital for control. One month ago our patient had travelled to Angola where *P. falciparum* malaria is endemic. He had been diagnosed with malaria in Iran and successfully treated with quinine, doxycycline, and clindamycin. This time in our patient without any complaints, splenomegaly and splenic infarction were found. In our patient follow-ups it was observed that splenic infarction shrank. Therefore, in this article we present this rare complication. (*Turkiye Parazitol Derg* 2015; 39: 60-2)

Keywords: *Plasmodium falciparum*, malaria, splenic infarct

Received: 18 Eylül 2013

Accepted: 4 Eylül 2014

GİRİŞ

Ülkemizde *Plasmodium falciparum* sıtması nadir olarak görülmekle birlikte, endemik bölgelere seyahat öyküsü olan olgular bulunmaktadır (1). Splenik infarkt sıtmanın nadir bir komplikasyonudur, en çok *P. falciparum* veya *P. vivax*'ın etken olduğu sıtma enfeksiyonu sırasında gelişir (2). Literatür incelendiğinde sıtmaya bağlı gelişen splenik infarkt, dünya

çapında az sayıda olguda bildirilmiştir (3). Sıtma sırasında dalakta oluşan yapısal değişiklikler asemptomatik splenomegaliden, ciddi komplikasyonlara kadar geniş bir tabloda izlenebilir. Bu komplikasyonlar arasında splenik infarkt, rüptür, hemoperitoneum, ektopik dalak, hipersplenizm, torsiyon, kist ya da apse formasyonu sayılabilir (4, 5). Bu komplikasyonlar kimi zaman hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilir

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Hale Turan, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye. Tel: +90 312 257 06 06 E-posta: turanhale@yahoo.com
DOI: 10.5152/tpd.2015.3359

©Telif hakkı 2015 Türkiye Parazitoloji Derneği - Makale metnine www.tparazitolderg.org web sayfasından ulaşılabilir.
©Copyright 2015 Turkish Society for Parasitology - Available online at www.tparazitolderg.org

(5). Splenik infarkt splenik rüptürden daha nadir karşılaşılan bir komplikasyondur (6).

Bu makalede Afrika'da sıtma olup İran'da *P. falciparum* sıtma tanısı ile başarılı bir şekilde tedavi edilen ve Türkiye'ye döndükten sonra splenik infarkt komplikasyonu gelişen bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

33 yaşında erkek hasta ateş ve bilinç kaybı nedeniyle İran'da bir Tıp Fakültesi Hastanesine başvurmuş. Hasta başvurusundan bir ay önce Afrika ülkelerinden "Angola"ya gitmiş. Epikrizden edinilen bilgiye göre, bu hastanede klorokin dirençli falciparum sıtması ve serebral sıtma tanısı konulup yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş, intravenöz olarak kinin, doksisisiklin ve klindamisin kombinasyon tedavisi (epikrizde dozları belirtilmemiş) yedi gün boyunca verilmiş ve tedaviyle hastanın genel durum düzelmiş ve kalın damla incelemesi negatifleşmiş. Yedi günlük tedavi sonrasında hasta taburcu edilmiş. Hasta taburcu edilip, Türkiye'ye döndükten dört gün sonra hastanemize kontrol amaçlı başvurdu. Aktif bir yakınması yoktu. Fizik muayenesinde genel durum iyi, ateş: 36.8 °C, kan basıncı: 110/60 mm/Hg, nabız: 76/dk idi. Skleralarda subikterik görünüm vardı. Abdomen muayenesinde defans, rebound ya da hassasiyet yoktu ve hepatosplenomegali saptanmadı. Hastanın laboratuvar bulgularında lökosit sayısı: 7900/mm³, hemogloblin: 12 g/dL, hematokrit %36, trombosit: 686.000/mm³, CRP: 48 mg/L (0-10), sedimantasyon 70 mm/h (0-20), LDH: 451 U/L (100-210), ALT: 43 U/L (0-55), AST: 32 U/L (0-40), GGT 79 U/L (8-61), ALP: 116 U/L (15-250), total bilirubin 2 mg/dL (0.2-1.2), direk bilirubin 1.3 mg/dL (0-0.25), kreatinin 0.8 mg/dL (0.5-1.4) tespit edildi. Hastadan alınan kan örneği ile kalın damla ve ince yayma yapıldı ve Giemsa ile boyandıktan sonra değerlendirildi. İnceleme sonucunda *P. falciparum* gametosit ya da trofozoitleri görülmüdü. Yine epikrizden elde edinilen bilgiye göre, İran'da Tıp Fakültesi hastanesinde çekilen USG'de splenomegali saptanmış. Kontrol amaçlı abdominal USG yapıldı. Abdominal USG'de dalak uzun aksında 131 mm boyutunda ölçüldü, parankim homojendi, dalak üst pol komşuluğunda 45 mm çapında lobüle konturlu, içerisinde color ve power Doppler inceleme ile belirgin akım elde olunamayan kistik-heterojen komponenti izlenen nodüler oluşum izlendi. Karaciğer, pankreas ve böbrekler normaldi, karın içinde serbest sıvı izlenmedi. Hasta Genel cerrahi ile konsülte edildi. Önerileri doğrultusunda üst abdominal tomografi çekildi ve dalak boyutları ve konturları normal olup, dalak parankimi içerisinde kontrast tutulumu göstermeyen dalağın yaklaşık %50'sini tutan en büyüğü 120x45 mm boyutlarında (APxLT) lobüle konturlu, splenik infarkt ile uyumlu hipodens görünümler bulundu (Resim 1). Splenik infarktın diğer nedenlerini ekarte etmek amacıyla Protein C, Protein S, homosistein, antitrombin 3 düzeyleri, hemogloblin elektroforezi ve Gruber-Widal testleri çalışıldı. Herhangi bir patolojik değer saptanmadı.

Hastanın takiplerinde ultrasonografik olarak dalak infarktlarının gerilediği görüldü ve hasta asemptomatik seyretti. Takibinin 4. ayında kan hemogloblin ve trombosit düzeyleri normale döndü.

TARTIŞMA

P. falciparum ile oluşan enfeksiyon, en ağır sıtma şekli olarak kabul edilmekte, özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde rastlanmaktadır. Sıtmanın ülkemizde genellikle *P. vivax* türü



Resim 1. Dalak parankimi içerisinde kontrast tutulumu göstermeyen dalağın yaklaşık %50'sini tutan en büyüğü 120x45 mm boyutlarında (APxLT) lobüle konturlu, splenik infarkt ile uyumlu hipodens BT görünümleri

görülmektedir. Ancak yurt dışı seyahat öyküsü bulunanlarda *P. falciparum* ve *P. malaria* sıtmasına da rastlanmıştır (1).

P. falciparum ağır seyirli ve en çok öldüren sıtma etkeni olup, kliniği diğer sıtma türlerindeki gibi üşüme, titreme, ateş ve terleme ile seyretmektedir. Her yaştaki eritrositleri tutabilmekte ve bu nedenle çok yüksek değerlerde parazitemiye yol açabilmektedir (7).

Ülkemizdeki olguların büyük bölümünde *P. vivax*'a bağlı sıtma sözü konusu iken, diğer türlere bağlı enfeksiyonların hemen hemen tümü yurtdışı kaynaklıdır. Bizim olgumuz ise Güneybatı Afrika ülkelerinden Angola'da enfeksiyon etkenine maruz kalmıştı. Angola'da *P. falciparum* kaynaklı sıtma daha sık görülmektedir (8).

Dalak, genel olarak embolizm ve infarkt açısından böbrekten sonra ikinci sırada etkilenen bir organdır. İnfektif endokardit bu durumun en sık sebebidir. Etiyolojide sayılabilecek diğer nedenler miyelofibrozis, hematolojik malignansiler, atriyal fibrilasyona bağlı tromboembolik hastalık, romatolojik hastalıklar, erişkin respiratuar distress sendromu (ARDS), splenik arter anevrizma rüptürü, orak hücreli anemi ve Wegener granuloatozsidir (5).

Sıtma sırasında gelişen splenik infarktın fizyopatolojisi net olarak bilinmemektedir. Hastaların tedavisinde cerrahi yöntemler uygulanmadığı için, histolojik inceleme genellikle yapılamamıştır (9). Hovette ve arkadaşlarının irdelediği bir olguda dalağın mikroskopik incelemesinde infarktın fibroblastik granulo dokusuyla çevrelendiği görülmüştür (10). Bizim olgumuza da cerrahi girişimde bulunulmadığı için patolojik değerlendirme yapılamadı. *P. falciparum* sıtmasında gelişen splenik infarktın oluş mekanizmasında bu parazitin diğer türlere göre çok yüksek değerlerde parazitemiye yol açması ve parazitle enfekte eritrositlerin mikrovasküler sekestrasyonuna bağlı olabileceği düşünülmektedir (6).

Dalak rüptürü, infarktın daha sık karşılaşılan, acil ve cerrahi müdahale gerektiren bir komplikasyondur (9). Son 30 yılda rapor

edilen 10 splenik infarkt olgusunun sadece ikisinde splenik rüptür tespit edilmiştir (2).

Literatürde az sayıda sıtma sonrası splenik infarkt olgusunun irdelendiği makalelerde hastaların çoğunun genç yaşta (3-30 yaş) olduğu bilinmektedir (9). Bizim olgumuz ise 33 yaşındaydı. Yayınlanan olgularda splenik infarkt tedavinin başlangıcından 7-30 gün sonra ortaya çıkmış ve çoğu olgu *P. falciparum* sıtmasına bağlı olarak gelişmiştir (9). Bizim olgumuzda ise tedavi başlangıcından 10 gün sonra splenik infarkt tespit edilmiş ve *P. falciparum* sıtmasına bağlı gelişmiştir. Olguların %60-70'inde karın sol üst kadran bölgesinde ağrı olmasına rağmen, %30-40 olguda ağrı olmamaktadır (6). Bizim olgumuz ise ağrı olmayan gruba girmektedir.

Klorokine dirençli komplike *P. falciparum* sıtmasının tedavisinde önerilen ilaçlar kinidin glukonat, artesunat ya da artemeter'dir (7). Bizim olgumuz ise tedavi gördüğü İran'da kinin, doksisisiklin ve klindamisin tedavisiyle başarılı bir şekilde tedavi edilmiş.

Splenik infarkt genellikle medikal tedaviye cevap vermektedir ve genellikle iyi prognozlidir (9). Literatürde yalnızca iki olguda cerrahi tedaviye gerek duyulduğu bildirilmiştir (9, 10).

SONUÇ

Sıtmalı olgularda splenomegalinin yanı sıra splenik infarktın gelişebileceği unutulmamalı ve tedavi sırasında sol hipokondriyak bölgede ağrı olmasa bile splenik infarktın şüphelenilmelidir.

Hasta onamı: Yazılı hasta onamı hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - H.T., T.T.; Tasarım - H.T., T.T.; Denetleme - H.A.; Kaynaklar - H.T.; Malzemeler - H.O.; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - H.T., T.T.; Analiz ve/veya Yorum - H.T., H.O.; Literatür taraması - H.T., H.O.; Yazıyı Yazan - H.T.; Eleştirel İnceleme - H.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almalarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the patient.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - H.T.,T.T.; Design - H.T., T.T.; Supervision - H.A.; Funding - H.T.; Materials - H.O.; Data Collection and/or Processing - H.T.,T.T.; Analysis and/or Interpretation - H.T.,H.O.; Literature Review - H.T., H.O.; Writer - H.T.; Critical Review - H.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Önen Y, Çulha G, Ocak S, Savaş L, Güllü M. Yurtdışı Kökenli Plasmodium falciparum Sıtması: Dört Olgu Sunumu. Türkiye Parazit Derg 2007; 31: 256-9.
2. Cinquetti G, Banal F, Rondel C, Plancade D, Roman CS, Adriamanantena D, et al. Splenic infarction during Plasmodium ovale acute malaria: first case reported. Malar J 2010; 9: 1-3. [CrossRef]
3. Kim A, Park Y, Lee J, Chung M, Kim E. A case of symptomatic splenic infarction in vivax malaria. Korean J Parasitol 2007; 45: 55-8. [CrossRef]
4. Contini S, Lewis HR. Splenic abscess as malaria complication. Emerg Infect Dis 2006; 12: 529-30. [CrossRef]
5. Aggarwal HK, Jain D, Kaverappa V, Jain P, Kumar A, Yadav S. Multiple splenic infarcts in acute Plasmodium vivax malaria: A rare case report. Asian Pac J Trop Med 2013; 416-8. [CrossRef]
6. Gupta BK, Sharma K, Nayak KC, Agrawal TD, Binani A, Purohit VP, et al. A case series of splenic infarction during acute malaria in north-west Rajasthan, India. Trans R Soc Trop Med Hyg 2010; 104: 81-3. [CrossRef]
7. Fairhurst RM, Wellems TE. Plasmodium species (Malaria). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th edition. Philadelphia Chapter 275: 2010. p. 3437-62. [CrossRef]
8. Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü. Seyahat Sağlığı. Available from: <http://www.seyahatsagligi.gov.tr/ulkeler/angola.aspx>.
9. Bonnard P, Guiard-Schmid JB, Develoux M, Rozenbaum W, Pialux G. Splenic infarction during acute malaria. Trans R Soc Trop Med Hyg 2005; 99: 82-6. [CrossRef]
10. Hovette P, Lecoules S, Boete F, Imbert P, Touze JE, Laroche R. Splenic infarction during *P. falciparum* and *P. vivax* malaria. Presse Med 1994; 23: 1226.