

PLASMODIUM FALCIPARUM VE PLASMODIUM VIVAX'IN ETKEN OLDUĞU İMORTE SITMA OLGUSU*

An Imported Case of Mixed Malaria Caused by *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax*

Gülden SÖNMEZ TAMER¹, Devrim DÜNDAR¹, Yusuf YAZICIOĞLU²

¹Kocaeli Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Mikrobiyoloji ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
KOCAELİ

² Kocaeli Devlet Hastanesi,
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Kliniği,
KOCAELİ

Geliş Tarihi: 02.12.2008
Kabul Tarihi: 02.01.2009

İletişim:
Gülden SÖNMEZ TAMER
Kocaeli Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Mikrobiyoloji ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
Umuttepe/KOCAELİ
Tel : 0262 303 74 46
Faks: 0262 303 70 03
e-posta:
guldenonmez@hotmail.com

ÖZET

Plasmodium türlerinin neden olduğu sıtma, dünyada ve Türkiye’de önemini koruyan paraziter bir hastalıktır. Ülkemiz kaynaklı sıtma olguları *Plasmodium vivax* türüne ait olup, bu tür dışında kalan sıtma olguları imorte vakalar olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde sık görülmemesi nedeniyle burada, Gana kaynaklı klorokine duyarlı *Plasmodium falciparum* ve *P. vivax*’ın birlikte saptandığı miks sıtma olgusu sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: *P. falciparum*, *P. vivax*, sıtma

SUMMARY

Malaria caused by *Plasmodium* species is an important parasitic infection in Turkey as in the rest of the world. Malaria cases originating in our country are caused by *P. vivax* those caused by other *Plasmodium* spp. are imported cases. As rarely seen in our country, a case with both chloroquine-sensitive *P. falciparum* and *P. vivax* malaria originated from Gana was presented in this article.

Key Words: *P. falciparum*, *P. vivax*, malaria

* Bu olgu sunumu XIV. Ulusal Parazitoloji Kongresi’nde bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Tropik ve subtropik ülkelerde yaygın olarak görülen sıtma, çok eski çağlardan beri bilinen ve her dönemde toplum sağlığını tehdit etmiş bir hastalıktır. Dünyada her yıl 300-500 milyon kişi sıtmaya yakalanmakta ve 2-3 milyon kişi de bu hastalıktan ölmektedir (1,2). Türkiye'de de sıtma önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sıtma savaş ve eradikasyon çalışmaları 1926 yılında başlamış, hastalık büyük ölçüde kontrol altına alınmış ancak 1970 yılından sonra çeşitli nedenlerle yeniden bir artış olduğu görülmüştür. İklim ve coğrafi konum açısından sivrisinek üremesine uygun tarım ve sanayi alanlarına endemik sıtma bölgelerinden gelen kişilerin sıtma hastalığı için potansiyel bir risk oluşturduğu bilinmektedir. Ayrıca sivrisinek savaşında kullanılan insektisitlere karşı gelişen direnç de sıtmanın yayılışında önemli bir faktördür (3,4).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından sıtmanın ekolojik, sosyal ve ekonomik belirleyicilerini de kapsayan, sıtma epidemiyolojisini düzenli olarak inceleyen araştırmaların yapılması önerilmektedir (5,6). Günümüzde ülkemiz kaynaklı sıtma olguları *P. vivax* türüne ait olup, bu tür dışında kalan sıtma olguları importe vakalar olarak değerlendirilmektedir. *P. falciparum*'un endemik olduğu Afrika'da çalışma öyküsü bulunan *P. vivax* ve *P. falciparum*'un birlikte saptandığı miks sıtma olgusu sunulmuştur.

OLGU

Sakarya doğumlu 33 yaşındaki erkek olgu yüksek ateş, üşüme, titreme, terleme ve halsizlik yakınmalarıyla Kocaeli Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvurmuştur. Öyküsünden herhangi bir hastalığa karşı profilaksi yapılmadan, Afrika'ya çalışmak üzere işçi olarak gittiği öğrenilmiştir. Yaklaşık 3.5 ay sonra çalıştığı yerde hastaneye yüksek ateş, üşüme, titreme, terleme ve kilo kaybı şikayetleriyle başvurduğu, yapılan tetkikler sonucunda sıtma tanısı aldığı, dört gün klorokin verildiği ve taburcu edildiği belirtilmiştir. İki ay sonra yakınmaları tekrarlayan hastaya tekrar üç gün klorokin verilmiş; beş ay sorunsuz bir dönem geçiren hastanın daha sonra şikayetlerinin tekrarlaması üzerine Türkiye'ye döndüğü öğrenilmiştir.

Hastanın özgeçmiş ve soy geçmişiinde bir özellik bulunmamaktadır. Fizik muayenesinde ateş: 39.4 °C, nabız: 88/dakika ritmik, dolgun, TA. 100/65 mmHg olarak tespit edilmiştir. Konjunktivaların soluk, skleraların subikterik ve diğer fizik muayene bulgularının normal olduğu gözlenmiştir. Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin: 7 g/dL, lökosit sayısı: 4900/mm³, trombosit sayısı: 48000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı: 24mm/saat olarak tes-

pit edilmiştir. Biyokimyasal incelemede LDH: 905U/L, AST: 78 U/L, ALT: 57 U/L, total bilirubin: 3.34 mg/dl, direkt bilirubin: 2.6 mg/dl olarak bulunmuştur. Alınan idrar ve kan kültürlerinde üreme olmadığı, yapılan ince yayma ve kalın damla preparatlarının Giemsa ile boyanması sonrasında yapılan mikroskopik incelemede ise eritrosit içerisinde parazitin farklı formları belirlenmiştir. İnce yaymada rastlanan plasmodium türleri; içinde birden fazla plasmodium içeren eritrositlerin bulunması, enfekte eritrosit formlarının normal boylarda olması, eritrosit içi parazitlerin eritrositin 1/6 sını kaplayacak şekilde küçük olması ve eritrosit içinde birden fazla sayıda bulunması nedeni ile *P. falciparum* ve bazı eritrositlerin normal boyutlardan daha büyük olması, parazitlerin eritrositin 1/3'ünü kaplayacak kadar büyük olması nedeni ile *Plasmodium vivax* olarak değerlendirilmiştir (Şekil 1, 2). Eritrositlerin yaklaşık %10-15'inin enfekte olduğu görülmüş; hastaya klorokin-primakin başlanmıştır. Tedavinin dördüncü gününde ateşin düştüğü ve yedinci günde incelenen periferik kan yaymalarda parazite rastlanmamıştır. Ayrıca hastanın tedavi sonrasında hiç ateşlenmediği, halsizliğinin giderek ortadan kalktığı ve artık hiçbir yakınmasının olmadığı belirlenmiştir ve iki aylık izlemde relaps görülmemiştir.

TARTIŞMA

P. falciparum'a Afrika Haiti ve Yeni Gine'de daha sık rastlandığı, Güneydoğu Asya, Güney Amerika ve Okyanusya'da ise *P. falciparum* ve *P. vivax*'ın birlikte yaygın olarak bulunduğu bildirilmektedir (2). Türkiye'de görülen *P. falciparum* olguların çoğunun yurt dışı kaynaklı importe vakalar olduğu bildirilmiştir (4,7,8,9,10). Saptanan bu olguların çoğu Afrika ve Uzak Doğu ülkelerindendir. Olgumuzun sürekli olarak yaşadığı yerin sıtma için endemik olmayan Kocaeli olması ve hastalığın alınma olasılığının olduğu tarihlerde ülkemiz sınırları içinde başka bir yere seyahat etmemiş olması gibi nedenlerle bu iki etkenin Gana'ya yapılan seyahat sonrasında alındığı sonucuna varılmıştır.

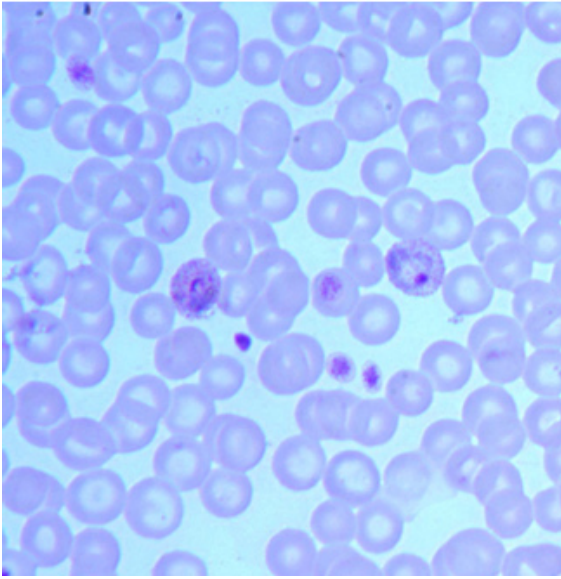
Falciparum sıtmasının ayırtıcı tanısında ateş nöbetleri arasının 48 saatten az olması, relapsların izlenmesi genelde klorokin tedavisine yanıtızsızlık ve çeşitli komplikasyonların görülmesi değer taşımaktadır. *P. falciparum* sıtmasında klorokin direnci sık karşılaşılan bir sorundur (10). Ancak olgumuz klorokin tedavisine yanıt vermiş bu nedenle klorokin direnci düşünülmeksizin klorokin+primakin kombinasyonu ile tedavisi tamamlanmıştır. Mert ve ark., *P. falciparum* tanısı alan altı hastanın üçünü klorokinle, üçünü ise meflokinle tedavi etmişlerdir (11). Olgumuzda parazitemi %10'un üzerinde olmasına rağmen uygun doz ve sürede verilen tedavi ile karasu humması ve serebral

malarya gibi komplikasyonlarla karşılaşmamıştır. Tanıda Giemsa yöntemi ile hazırlanan kalın damla ve ince yayma periferik kan preparatlarının incelenmesi önemlidir. Tipik muz şeklindeki *P. falciparum* gametositlerinin ve genç trofozoit şekillerinin (trofozoitlerin çapının eritrosit çapına oranının 1/6 civarında olması) görülmesi ile tanı konulur (3). *P. falciparum* ile infekte eritrositler, mikrovasküler obstrüksiyon oluşturarak serebral malarya sendromuna yol açmaktadır (1). Tedavi takibinde bu tür komplikasyonlar açısından hastalar izlenmelidir. Olgumuzda solunum sıkıntısı, şuur bulanıklığı gibi intravasküler obstrüksiyona ait komplikasyonlar görülmemiştir.

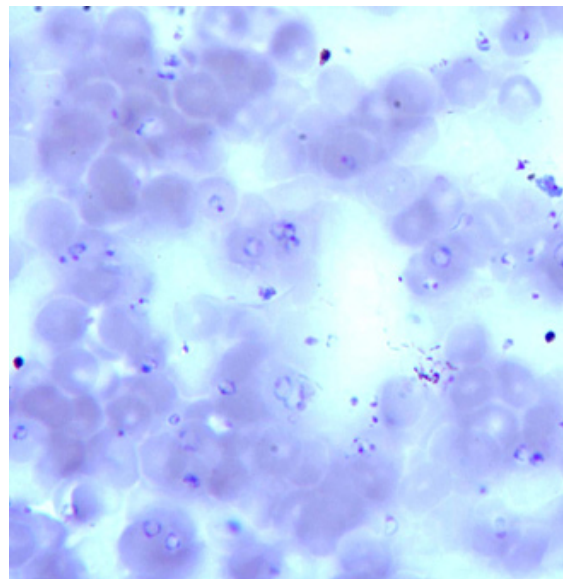
Orta derecede trombositopeni *P. falciparum*

ve *P. vivax* sıtmasında sık rastlanan bir bulgudur ve splenik klirensin artmasıyla ilişkilidir (2). Olgumuzda görülen trombositopeni, antimalaryal tedavi ile hızla düzelterek tedavinin yedinci gününde normal değerlere ulaşmıştır. Ulaşılan kaynak bilgilere göre; son yıllardaki ilk *P. falciparum* ve *P. vivax* miks enfeksiyonu 1996 yılında bildirilmiştir (12,13).

Bu olgu, klorokine dirençli olmayan *P. falciparum* ve *P. vivax* etkenlerinin birlikte aynı hastada saptanması nedeniyle önem taşımaktadır. Sıtmanın endemik olduğu yerlere yapılan seyahatleri takiben ateşli hastalıkların ayrıntı tanısında bu hastalığın düşünülmesi ve seyahatler öncesinde sıtma için kemo-proflaksi uygulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.



Şekil 1. Periferik yaymada *P. vivax* trofozoitleri



Şekil 2. Periferik yaymada *P. falciparum* trofozoitleri

KAYNAKLAR

1. Alkan MZ, Sönmez TG. Plasmodium türleri. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay ME (eds). Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2008: 2486-502.
2. Donald JK. Plasmodium Species (Malaria). In : Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases 5 th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 2817-31.
3. Garcia LS, Bruekner DA. Diagnostic Medical Parasitology. Third Edition, Washington DC: ASM Pres, 1997: 135- 57.
4. Unat EK. Unat'ın Tıp Parazitolojisi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları 1991: 162, 623-64.
5. Özcel MA. Sıtmanın önemi, korunma ve sıtma savaşı. Özcel MA. Ed. Sıtma, Malaria., İzmir: Türkiye Parazitoloji Derneği, Ege Üniversitesi Basımevi, 1999: 237-73.
6. WHO Expert Committee on Malaria. WHO Technical Report Series-892, Twentieth Report, World Health Organization, Geneva. 2000.
7. Özsoy FM, Çavuşlu Ş, Altunay H, Koçak N, Pahsa A, Yenen OŞ. Sıtma: 115 olgunun irdelenmesi. Flora Derg 1999; 4 (2):124-8.

8. Demirkasımoğlu M, Ülger S. T.C. Sağlık Bakanlığı Sıtma Savaşı Dairesi D. S. Ö. Avrupa Bölgesinde Roll-Back Malaria için ilerlemeler ve sorunlar. TC. Sağlık Bakanlığı. Ankara, 2001.
9. Hitit G, Metin F, Yüksel S, Ertem SA, Özyürek S, Karagül E, Göktaş P. *Plasmodium falciparum* sıtması: Üç olgu sunumu. *İnfeks Derg* 2003; 17(2): 227-31.
10. Ok ÜZ, Büke M, Sayiner AA, Özcel MA. İzmir'de üç *falciparum* sıtması olgusu. *Türkiye Parazitoloj Derg* 1994; 18(1): 33-42.
11. Mert A, Tabak F, Özaras R, Öztürk Ö, Aktuğlu Y. Malaria in Turkey: A review of 33 cases. *European Journal of Epidemiology* 2003;18: 579-82.
12. Öngürü P, ErbayA, Çolpan A, Akıncı E, Bodur H. Klorokine dirençli *Plasmodium falciparum* sıtması: Olgu sunumu. *Klinik Derg* 2003; 16(3): 134-5.
13. Ok ÜZ, Vurgun N, Limoncu E, Kuman HA. Türkiye'de Son yıllardaki ilk yerli *falciparum* sıtma olgusu. *Türkiye Parazitoloj Derg* 1996; 20 (2):211-6.