

# Kliniğimizde Yatarak Takip Edilen Sıtma Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi

Özlem Gül<sup>1</sup>, Dilek Yıldız Sevgi<sup>1</sup>, Alper Gündüz<sup>1</sup>, Aziz Ahmad Hamidi<sup>1</sup>, Ahsen Öncül<sup>1</sup>, Ahmet Şanlı Konuklar<sup>1</sup>, Derya Özyiğitoğlu<sup>1</sup>, Nuray Uzun<sup>1</sup>, İlyas Dökmetaş<sup>1</sup>

## ÖZET:

Kliniğimizde yatarak takip edilen sıtma olgularının retrospektif değerlendirilmesi

**Amaç:** Sıtma, plasmodium cinsi parazitlerin neden olduğu, anofel cinsi sivrisinekler tarafından insanlara bulaştırılan bir enfeksiyon hastalığıdır. Ülkemizde tespit edilen sıtmalı olgu sayısında belirgin bir azalma görülmekle birlikte dünyada sıtma halen önemini korumaktadır. Bu çalışmada İstanbul'da bir eğitim hastanesi olan hastanemizde 2006-2015 yılları arasında izlenen sıtma olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2006 - Ocak 2015 tarihleri arasında kliniğimizde sıtma tanısı ile izlenen 15 erişkin hasta epidemiyolojik özellikleri, klinik, laboratuvar bulguları, tanı, tedavi ve prognozları yönünden retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Olguların tümü erkekti. Ortalama yaş 30,5 olarak saptandı. Hastaların ortalama yatış süresi 7,8 gün idi. Olguların 14'ünde yurt dışı seyahat öyküsü (Afrika, Pakistan, Afganistan), birinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi seyahat öyküsü mevcuttu. Hiçbirine kemoproflaksi uygulanmamıştı. Olguların 8'inde Plasmodium vivax, 7'sinde P. falciparum, saptandı. Hastaların klinik ve laboratuvar bulgularında ateş (%100), splenomegali (%67), hepatomegali (%46), anemi (%66), lökopeni (%40), trombositopeni (%100), sedimentasyon yüksekliği (%65), karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme (%53), serum kreatininde artış (%26) saptandı.

**Sonuç:** Endemik bölgelere seyahat öyküsü olan her ateşli olguda sıtma ayırıcı tanıda ilk sırada yer almalıdır. Bu bölgelere seyahat edecek bireylere kemoproflaksi uygulanması ve kişisel korunma önlemlerinin sağlanması çok önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Epidemiyoloji, İstanbul, sıtma

## ABSTRACT:

Retrospective evaluation of malaria hospitalized in our clinic

**Objective:** Malaria is an infectious disease caused by the parasite Plasmodium genus, transmitted to humans by mosquitoes, genus Anopheles. Although there is a significant reduction in the number of malaria cases in our country, malaria still remains important globally. In this study we aimed to evaluate malaria cases hospitalized in our hospital between the years 2006-2015, retrospectively.

**Material and Method:** Fifteen adult patients diagnosed with malaria followed at our clinic between January 2006 - January 2015, were evaluated retrospectively for their epidemiological, clinical, laboratory findings, diagnosis, treatment and prognosis.

**Results:** All of the patients were male. The average age was 30.5. The average length of stay of patients was 7.8 days. Fourteen cases reported a history of travel abroad (Africa, Pakistan, Afghanistan) and one to Southeastern Anatolia Region. None of the patients had chemoprophylaxis. In eight cases Plasmodium vivax, in seven Plasmodium falciparum was detected. Fever (100%), splenomegaly (67%), hepatomegaly (46%), anemia (66%), leukopenia (40%), thrombocytopenia (100%), elevated sedimentation rate (65%), elevated liver function tests (53%), and increased serum creatinine (26%) levels were found in patients.

**Conclusion:** Malaria should be in the first line for the differential diagnosis of fever in all cases with a history of travel to endemic area. Chemoprophylaxis for individuals who travel to these regions and personal protection measures are very important.

**Keywords:** Epidemiology, Istanbul, malaria

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2016;50(2):142-6



Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:  
Dilek Yıldız Sevgi,  
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

E-posta / E-mail:  
dileky26@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:  
20 Ocak 2016 / January 20, 2016

Kabul tarihi / Date of acceptance:  
26 Mart 2016 / March 26, 2016

## GİRİŞ

Sıtma, Plasmodium cinsi parazitlerin neden olduğu, Anofel cinsi sivrisinekler tarafından insanlara bulaştırılan bir enfeksiyon hastalığıdır. Etkili tedavisinin olmasına rağmen dünyada yılda bir milyondan fazla insanın ölümüne neden olmaktadır (1). Dünya nüfusunun yaklaşık yarısı sıtma açısından risk altında bulunmakla birlikte hastalığa bağlı ölümlerin çoğunluğunu Afrikalı çocuklar oluşturmaktadır (2). İnsanda enfeksiyona neden olan sıtma parazitleri Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, Plasmodium falciparum, Plasmodium malaria ve Plasmodium knowlesi'dir. Sıtma türleri içerisinde en ağır klinik tablo ve ölümler P. falciparum'un yol açtığı sıtmada görülür. Ancak son yıllarda Plasmodium knowlesi'nin neden olduğu olguların da ağır seyrettiği bildirilmektedir (3). P.vivax Türkiye ve dünyada en fazla sıtma oluşturan türdür. P.falciparum daha çok tropikal bölgeler ve Afrika'da görülmektedir, Türkiye'de nadirdir (4). Etkili bir sıtma kontrol programı sayesinde ülkemizde tespit edilen sıtmalı olgu sayısında belirgin bir azalma görülmekle birlikte sıtma, günümüzde halen önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır. Ülkemizde sıtma Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde endemik olmakla birlikte, yurt içi ve yurt dışı seyahatin sıklığı günümüzde sporadik vakalar görülmeye devam etmektedir (5).

Bu çalışmada İstanbul'da bir eğitim hastanesi olan hastanemizde 2006-2015 yılları arasında izlenen sıtma olguları retrospektif olarak incelenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

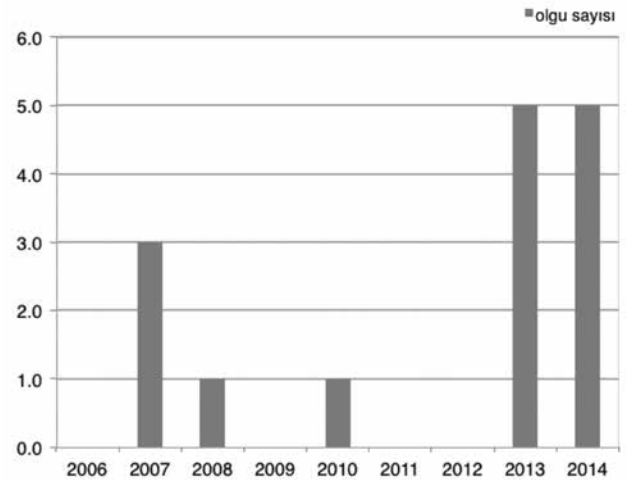
Ocak 2006 - Ocak 2015 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde, sıtma tanısı ile izlenen 15 erişkin hasta epidemiyolojik özellikleri, klinik, laboratuvar bulguları, tanı, tedavi ve prognozları yönünden retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Tanı hastalardan alınan ince yayma ve kalın damla preparatlarının incelenmesi ve ışık mikroskopunda parazitlerin görülmesi ile konulmuştur.

## BULGULAR

Ocak 2006 - Ocak 2015 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde, sıtma tanısı ile izlenen 15 erişkin hasta saptandı. Hastalarımızın tümü erkekti, yaş ortalaması 30.5 (20-54 yaş) olarak belirlendi. Olguların 13'ü yaz ve sonbahar mevsiminde, ikisi kış mevsiminde başvurdu. Hastaların yıllara göre dağılımı Grafik-1'de gösterilmiştir. Son yıllarda olgu sayısının arttığı görülmektedir.

Hastaların ortalama yatış süresi 7,8 gün idi. Olguların 14'ünde yurt dışı seyahat öyküsü (Afrika, Pakistan, Afganistan) , birinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi seyahat öyküsü mevcuttu. Hiçbirine kemoproflaksi uygulanmamıştı.

Hastaların hepsinde ateş yakınması mevcuttu. On



Grafik-1: Olguların yıllara göre dağılımı

Tablo-1: Olguların klinik ve laboratuvar özellikleri

| Klinik/laboratuvar özellikler            | %   |
|--|-----|
| Ateş, üşüme, titreme                     | 100 |
| Trombositopeni                           | 100 |
| Splenomegali                             | 67  |
| Anemi                                    | 66  |
| Bulantı, kusma                           | 60  |
| Karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme | 53  |
| Hepatomegali                             | 46  |
| Sedimentasyon yüksekliği                 | 40  |
| Lökopeni                                 | 40  |
| Kreatinin yüksekliği                     | 26  |

**Tablo-2: Kullanılan tedavi çeşitleri**

| Kullanılan tedavi                        | Tür          | Olgu sayısı |
|--|--------------|-------------|
| Atovaquone / Proguanil                   | P.falciparum | 1           |
| Kinin ve Doksisisiklin                   | P.falciparum | 1           |
|  | P.vivax      | 2           |
| Primakin ve Artemether-Lumefantrine      | P.vivax      | 1           |
| Primakin ve Artemeter                    | P.vivax      | 2           |
| Doksisisiklin ve Artemeter               | P.falciparum | 4           |
| Doksisisiklin ve Artemeter-Lumerfantrine | P.falciparum | 1           |
| Klorokin ve Primakin                     | P.vivax      | 1           |
| Meflokin ve artemisinin                  | P.falciparum | 1           |
| Primakin                                 | P.vivax      | 1           |

hasta halsizlik, kas ve eklem ağrısı, baş ağrısı gibi non spesifik semptomlar, dokuz hasta akut gastroenterit benzeri semptomlar tarifledi. Bir hastada başvuru anında konfüzyon mevcuttu.

Fizik muayenede hastaların tümünde ateş, on hastada splenomegali, yedi hastada hepatomegali saptandı.

Hastaların bulgu ve laboratuvar özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir.

Sekiz hasta P.falciparum, yedi hasta P.vivax tanısı aldı. Hastaların ilaçları Sıtma Savaş Birimi'nden temin edildi. Hastaların aldığı tedaviler Tablo-2'de özetlenmiştir. Hastaların tümünde tedavi sonrası kür sağlandı.

P.falciparum sıtması nedeni ile izlenen bir vaka ateş ve konfüzyon nedeni ile acil servise getirilmişti. Tetkiklerinde kreatinin yüksekliği, ciddi anemi ve derin trombositopeni görülen hastaya atovakuoproguanil tedavisi ve uygun sıvı replasmanı başlandı. İzleminde kreatinin düzeyi 5.4 mg/dl'ye kadar yükselen hastanın tedavi sonrası laboratuvar değerlerinde anlamlı düzelme olduğu görüldü. Hasta yatışının 8. gününde şifa ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Sıtma ülkemizin en önemli enfeksiyonlarından biri iken, 1926 yılında başlatılan mücadele ile yüz güldürücü sonuçlar alınmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri ile 1955 yılından sonra sıtmanın eradike edilmesi konusunda yoğun bir faaliyete geçilmiştir. Türkiye, etkili bir sıtma kontrol programı sayesinde, 2000 yılında 11381 olan olgu sayısını, 2010 yılında sadece nüks hastalardan oluşan dokuz

olguya düşürerek, sıtmada %99 oranında azalma sağlamış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından eliminasyon fazında olarak kategorize edilmiştir (6,7). Yerli sıtma vakalarında dramatik bir düşüş yaşansa da 2010 yılında 78, 2011 yılında 128, 2013 yılında ise 285 yurt dışı kaynaklı sıtma olgusu bildirilmiştir. Kocaeli'nde yapılan bir çalışmada da 2008-2010 yılları arasında sadece dört sıtma vakasına rastlanırken, 2011-2013 yılları arasında 23 hastaya sıtma tanısı konmuş, bu olguların %70'inin yurt dışı seyahatinin olduğu tespit edilmiştir (4). Seyahatlerin artışı, ülkeler arası iş gücü hareketliliğindeki artış, Suriye'den ülkemize göç nedeniyle sıtma ülkemizde hala önemini korumaktadır. Bizim çalışmamızda da 2006-2012 yılları arasında sıtma tanısı ile 5 hasta takip edilirken, 2013-2014 yılları arasında 10 hastaya sıtma tanısı konuldu. Hastaların 14'ünde yurt dışı seyahat öyküsü mevcuttu.

Sıtma olguları her yaş grubunda görülebilmekle birlikte yapılan çalışmalarda vakaların çoğunluğunu 15 yaş üzeri hastaların oluşturduğu tespit edilmiştir (8). Yetişkinlerin, turistik ya da çalışma amaçlı daha fazla seyahat etmeleri, çalışma hayatında daha aktif olmaları gibi nedenlerle hastalıktan daha sık etkilendikleri düşünülmektedir. Kliniğimizde takip edilen vakaların yaş ortalaması 30.5 olarak belirlendi.

Sıtma her iki cinste de görülen bir enfeksiyon hastalığı olmasına rağmen bizim olgularımızın hepsi erkekti. Bu durum erkeklerde seyahat ve ülkelerarası işgücü hareketliliğinin daha fazla olması ile açıklanabilir (9).

Hastalığın daha sık olarak Mayıs-Kasım ayları arasında görülmekte olduğu bildirilmektedir (5,10). Bizim çalışmamızda hastaların onüçünün yaz sonbahar dön-

minde, ikisinin kış mevsiminde başvurduğu görüldü.

Hafif ateş, titreme, terleme, baş ağrısı ve yorgunluk birçok hastada saptanan bulgulardır. İnfluenza ve gastroenterit ile karıştırılabilen yorgunluk, bulantı, kas ağrısı ve bazen de ishale neden olabilen bir hastalıktır. Ateş sıtmanın en temel klinik bulgusudur (5,11). Klasik olarak ateş *P.falciparum*, *P.vivax* ve *P. ovale* enfeksiyonlarında her 48 saatte bir, *P.malariae* enfeksiyonunda 72 saatte bir ortaya çıkmaktadır (1,6). Çalışmamızda olguların tümünde (%100) ateş saptandı. On hasta halsizlik, kas ve eklem ağrısı, başağrısı gibi nonspesifik semptomlar, dokuz hasta akut gastroenterit benzeri semptomlar tarifledi. Bir hasta da bilinç bulanıklığı nedeni ile hastaneye getirilmişti.

Hastaların fizik muayenesinde splenomegali, hepatomegali, ikter, abdominal hassasiyet saptanabilir. Splenomegali, artan eritrosit yıkımının bir sonucu olup aynı zamanda hastalığın süresini gösteren bir ölçüdür. Ülkemizde yapılan iki çalışmada Mert ve ark. (10) hastaların %91'inde splenomegali, %55'inde hepatomegali, İnan ve ark (12) %72'sinde splenomegali saptamışlardır. Bizim çalışmamızda on hastada (%67 splenomegali, yedi hastada (%46) hepatomegali saptandı.

Sıtmada laboratuvar bulgusu olarak anemi, lökopeni ve trombositopeni görülebilir. Yapılan çalışmalarda, sıtma olgularının %67-70'inde anemiye, %32-40'ında lökopeniye ve %48-70'inde trombositopeniye rastlanıldığı bildirilmiştir (10,12). Olgularımızdan on beş hastada (%100) trombositopeni, on hastada (%66) anemi, altı hastada (%40) lökopeni sap-

tandı. Ancak peteşi, purpura gibi cilt lezyonlarına ya da kanama bulgusuna rastlanmadı. Bunun yanında sıtma serilerinde olguların %30-62'sinde saptanan AST/ALT yüksekliği bulunduğu bildirilmektedir (10,11). Bu oran çalışmamızda %53 olarak saptanmıştır. Ayrıca hastalarımızın %26'sında kreatinin yüksekliği, %40'ında sedimentasyon yüksekliği saptanmıştır.

Türkiye ve dünyada en fazla sıtma oluşturan tür *P.vivax*'dır. *P.falciparum* daha çok tropikal bölgeler ve Afrika'da görülmekte olup Türkiye'de daha az sıklıkta görülmektedir (13). Önceki yayınlarda etken olarak %95-100 oranında *P.vivax* olarak saptanırken, son yapılan çalışmalarda *P.falciparum* oranı %30-40 larda bildirilmektedir (14). Bizim çalışmamızda ise hastaların 8'ine (%53) *P.falciparum* tanısı, 7'sine (%47) *P.vivax* tanısı konmuştur. *P.falciparum* tanısı alan hastaların hepsinde bu hastalık için endemik bölge seyahat öyküsü mevcuttu.

Sonuç olarak; yurt dışı seyahati sonrası veya yurt içinde sıtmanın endemik olduğu bölgelere seyahat eden veya bu bölgelerde yaşayan kişilerde ateş varlığında sıtma öncelikli olarak düşünülmesi gereken tanılardan biridir. Acil servise başvuran ateşli hastalarda öykünün ayrıntılı ve gerekirse tekrar tekrar alınması hayat kurtarıcı olabilmektedir. Bunun yanında sıtmanın endemik olduğu bölgelere seyahat edecek olanlara kemoprofilaksi verilmeli, bu bölgelerden gelen sıtma olguları da o bölgenin ilaç direnç durumu göz önüne alınarak tedavi edilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Fairhurst RM, Welles TE. *Plasmodium Species (Malaria)*. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2015. p.3437-62.
2. WHO, World Malaria Report 2014 Geneva: World Health Organization; 2014.
3. Kantele A, Jokiranta TS. Review of cases with the emerging fifth human malaria parasite, *Plasmodium knowlesi*. *Clin Infect Dis* 2011; 52: 1356-62. [CrossRef]
4. Tamer SG, Yılmaz M, Akçer B. Kocaeli İlinde 2008-2013 Yılları Arasında Saptanan Sıtma Olgularının Değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2015; 39: 1-4.
5. Akdur R. *Sıtma*. 1. baskı. Ankara: TC Sağlık Bakanlığı; Sıtma Savaşı Daire Başkanlığı Yayını; 2001.
6. Dündar İH. Sıtma. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M.(editör) *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2008: p.927-46
7. Özbilgin A, Topluoglu S, Es S, Islek E, Mollahaliloglu S, Erkok Y. Malaria in Turkey: Successful Control and Strategies for Achieving Elimination. *Acta Trop* 2011; 120: 15-23. [CrossRef]
8. Kuşcu F, Öztürk DB, Gül S, Babayigit ML. Adana'da 2002-2012 Yılları Arasında Sıtma Epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2014; 38: 147-50.
9. Alver O, Atıcı E, Göral G. Bursa İlinde Sıtma Epidemiyolojisi - 2009-2012. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2014; 38: 68-72. [CrossRef]
10. Şengöz İnan A, Erdem İ, Öztürk Engin D, Hitit G, Ceran N, Şenbayrak S ve ark. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2010; 34: 147-51.

11. Oh HML, Kong PM, Snodgrass I. Imported malaria in a Singapore Hospital: Clinical presentation and outcome. *Int J Infect Dis* 1999; 3: 136-9. [CrossRef]
12. Mert A, Tabak F, Özaras R, Öztürk R, Aktuğlu Y. Sıtma: 33 olgunun değerlendirilmesi. *Flora Derg* 2001; 6: 118-25.
13. Ersan G, Güriz H, Diyarbakır Askeri Hastanesi'nde bir yıl içinde saptanan 130 sıtma olgusunun değerlendirilmesi. *Klinik Derg* 1998; 11: 42-6.
14. Elaldı N, Dökmetaş İ, Bakır M, Şencan M, Çeliksöz A, Doğan Z. Sivas'ta sıtma: 20 olgunun değerlendirilmesi *Türkiye Parazitol Derg* 2000; 24: 110-4.