

Bitlis İli'nde 1998-2008 Yılları Arasında Sıtma Epidemiyolojisi

Malaria Epidemiology in Bitlis From 1998 to 2008

İbrahim Halil Şahin¹, Fadile Yıldız Zeyrek², Mehmet Fatih Aydın³, Hatice Öntürk³, Mikail Basank⁴

¹Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bitlis, Türkiye

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

³Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Bitlis, Türkiye

⁴İl Sağlık Müdürlüğü, Sıtma Savaş Birimi, Bitlis, Türkiye

ÖZET

Amaç: Sıtma günümüzde, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bir halk sağlığı sorunu olarak önemini korumaktadır. Bu çalışma, Bitlis İl Sağlık Müdürlüğü Sıtma Savaş Birimince 1998-2008 yılları arasında, saptanan sıtma olgularının incelenerek, ilimizdeki sıtma epidemiyolojisinin araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler: Çalışma retrospektif olup, İl Sağlık Müdürlüğü verileri incelenerek yapılmıştır. On bir yıllık periyot içerisinde toplam 86951 kişiden aktif ve pasif sürveyans yöntemiyle periferik kan örneği alınmıştır. Alınan kan örneklerinden ince yayma ve kalın damla kan yaymaları yapılarak Giemsa ile boyanmış ve immersion objektifi ile mikroskopta incelenmiştir.

Bulgular: İncelenen toplam 86951 kan yaymasından 659'unda (%0.75) sıtma paraziti saptanmıştır. Pozitif olguların 368'inin (%55.84) erkek, 291'inin (%44.16) kadın olduğu görülmüştür. Pozitif vakaların en fazla 1998-2000 yılları arasında, Mayıs-Eylül ayları aralığında yoğunlaştığı ve 2001 yılından itibaren önemli bir düşüş gösterdiği gözlemlenmiştir. Olguların 599'unun (%90.9) yerli, 60'ının (%9.1) importe olduğu ve tamamında etkenin *Plasmodium vivax* olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışma ile ilimizde sıtma epidemiyolojisiyle ilgili verilerin ortaya konularak, hastalığın kontrol altına alınmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. (*Türkiye Parazitol Derg* 2012; 36: 1-3)

Anahtar Sözcükler: Bitlis, sıtma, epidemiyoloji

Geliş Tarihi: 05.12.2011

Kabul Tarihi: 31.01.2012

ABSTRACT

Objective: Malaria is still an important public health problem both in Turkey and the world. In this investigation, the records of patients with malaria that had been detected by the Health Directorate of Bitlis between 1998 and 2008 were examined.

Methods: The retrospective study was performed on data from the Provincial Health Directorate. During this 11-year period, a total of 86,951 blood samples were taken by active and passive surveillance. Thin and thick blood smears stained with Giemsa were examined by immersion objective under microscope.

Results: A total of 659 (0.75%) malaria cases were detected. Of these cases, 368 (55.84%) were male and 291 (44.16%) female. It was also observed that the positive cases were found mostly between 1998-2000 and showed an increase between May-September and an important decrease from 2001. Out of the 659 cases of malaria, 599 (90.9%) cases were indigenous, 60 (9.1%) cases were imported and in all cases the determinant was *Plasmodium vivax*.

Conclusion: It is hoped that, with this study, the data will contribute to the epidemiology of malaria and its prevention in Bitlis. (*Türkiye Parazitol Derg* 2012; 36: 1-3)

Key Words: Bitlis, malaria, epidemiology

Received: 05.12.2011

Accepted: 31.01.2012

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Fadile Yıldız Zeyrek, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye Tel: +90 532 224 11 93 E-posta: fadilezeyrek@hotmail.com

doi:10.5152/tpd.2012.01

GİRİŞ

Sıtma, tropik ve subtropik iklim kuşağındaki bölgelerde yaygın olarak görülen ve *Plasmodium* türü parazitlerin neden olduğu bir hastalıktır. İnsanda sıtma bir veya daha fazla *Plasmodium* türünün enfekte *anopheles* cinsi sivrisineklerin bulaştırmasıyla olduğu gibi, kan transfüzyonu, doku transplantasyonu ve transplasental yol ile de bulaşabilmektedir (1). *Plasmodium*'un çeşitli memelileri enfekte eden yüzden fazla türü olmasına karşın, insanları enfekte eden yalnızca beş türü (*P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. falciparum* ve *P. knowlesii*) bilinmektedir (2-5). Bu beş türden *P. vivax* dünyada en yaygın olan ikinci sıtma etkeni olarak bilinmektedir (3, 6, 7). Sıcak iklime sahip bölgelerde görülme sıklığı artan sıtma, yurdumuzda değişik bölgelerde iklim koşullarına bağlı olarak farklı oranlarda görülmektedir (8-14). Ülkemizde 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 (2).

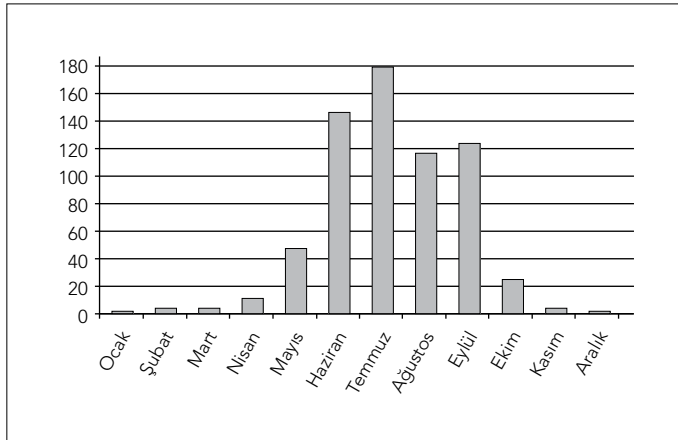
Bu çalışmada Bitlis ilindeki son on bir yıllık dönemde saptanan sıtma vakalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Retrospektif olarak planlanan bu çalışma, İl Sağlık Müdürlüğü verileri incelenerek yapılmıştır. Bitlis İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesine bağlı Sıtma kontrol birimi tarafından 1998-2008 yılları arasında yapılan aktif ve pasif sörveyans çalışmaları ile toplam 86951 kişi sıtma yönünden incelenmiştir. Sıtma tanısı, ateşli ve ateşsiz dönemlerde parmak uçlarından alınan kan örneklerinden kalın damla ve ince yayma kan preparatlarının Giemsa boyası ile boyanıp ışık mikroskopunda X1000 büyütme-*de Plasmodium* türleri araştırılarak konulmuştur. Sıtma saptanan vakalar, cinsiyetleri, saptandığı aylar ve kaynaklandıkları odaklar göz önüne alınarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

On bir yıllık dönemde toplam 86951 kişiden kan örneği alınmış, 368'i (%55.84) erkek, 291'i (%44.16) kadın olmak üzere 659 kişide sıtma paraziti tespit edilmiştir. Yaşları 9 ile 60 arasında değişen vakaların yaş ortalamasının 28.5 ve tamamında etkenin *P. vivax* olduğu belirlenmiştir. Pozitiflik oranı en yüksek 1998-2000 yılları arasında tespit edilmiş ve vakaların aylara göre dağılımı incelendiğinde en fazla Haziran-Eylül ayları aralığında yoğunlaştığı ve

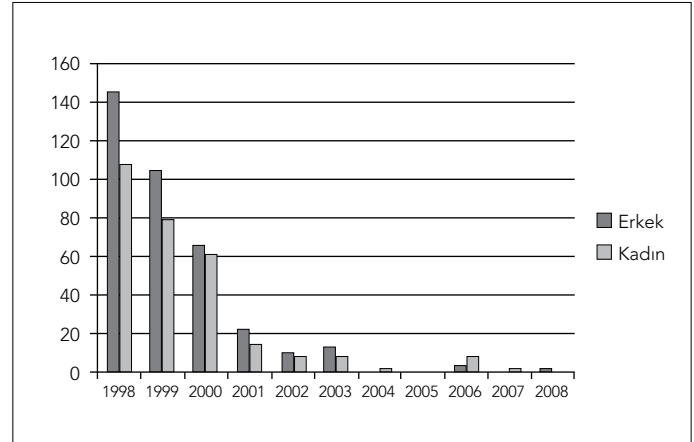


Şekil 1. Sıtma vakalarının aylara göre dağılımı

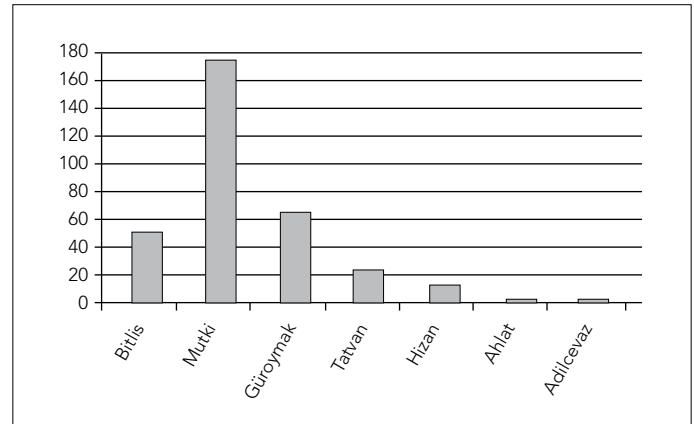
2001 yılından itibaren önemli bir düşüş gösterdiği gözlemlenmiştir (Şekil 1). Olguların 599'unun (%90.9) yerli, 60'ının (%9.1) diğer bölgelerden değişik sebeplerle Bitlis'e gelen kişilerin oluşturduğu belirlenmiştir. Şekil 2 ve 3'te sıtma vakalarının cinsiyet ve yerleşim birimine göre, Şekil 4'te ise yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir.

TARTIŞMA

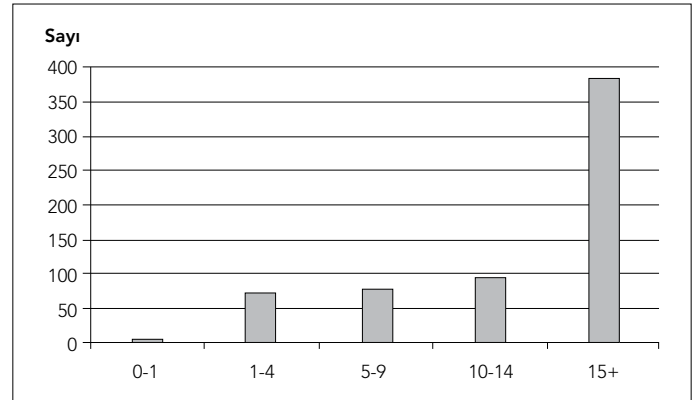
Dünya'da yaygın olarak görülen sıtma özellikle 5 yaş altı çocuklarda, gebelerde ve immunsuprese kişilerde ağır seyretmektedir



Şekil 2. Sıtma vakalarının cinsiyete göre dağılımı



Şekil 3. Sıtma vakalarının yerleşim birimlerine göre dağılımı



Şekil 4. 1998-2008 yılları arasında sıtma vakalarının yaş gruplarına göre dağılımı

(15, 16). Ekonomik açıdan iş gücü kaybına neden olan sıtmanın ülkemizdeki durumu ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır (1, 11, 12, 15, 17, 18).

Bitlis ilindeki sıtmanın son durumunu gösteren bu çalışmamızda Türkiye ile paralel olarak ilimizde de 1998-2008 yılları arasında saptanan olgu sayısında düzenli bir azalmanın olduğu tespit edilmiştir (5, 19).

Hastalık cinsiyet farkı gözetmeksizin kadın veya erkek her iki cins-te de görülebilmektedir (20). Akkafa ve ark. (8) Şanlıurfa'daki olguların %52.7'sinin erkek olduğunu bildirmişlerdir. Taner (21) Kocaeli'ndeki olguların %70.3'ünün erkek olduğunu fakat bunun istatistiksel olarak önemli bulunmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada sıtma olgularının 368'i (%55.84) erkek, 291'i (%44.16) kadındır (Şekil 2). Çalışmamızda cinsiyet dağılımında belirgin bir fark olmamakla beraber; erkeklerde fazla görülmesinin nedeni çalışma hayatında daha aktif olmaları ve sivrisineklerin aktif olduğu akşam saatlerinde dış ortamda daha çok bulunmalarıyla açıklanabilmektedir (10).

Sıtma olgularının aylara göre dağılımı incelendiğinde olguların daha çok Haziran (%22), Temmuz (%27.01), Ağustos (%17.6) ve Eylül (%18.51) aylarında görüldüğü en az olgunun ise Aralık-Ocak aylarında görüldüğü tespit edilmiştir (Şekil 1). Bu durum vektör yoğunluğunun daha çok bu aylarda artması ve bölge insanının bu dönemde açık havada uzun süre kalmasından doğan bulaş riskinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmamızda saptanan tüm olguların etkeninin *P. vivax* olduğu tespit edilmiştir. Bu durum benzer çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (8, 9, 12, 22, 23).

Sıtma olgularının merkez ve ilçelere göre dağılımı incelendiğinde vakaların 52'si (%7.89) Bitlis merkez ve merkeze bağlı köylerde, 504'ü (%76.48) Mutki, 67'si (%10.17) Güroymak, 24'ü (%3.64) Tatvan ve 12'si (%1.82) Hizan ilçelerinde tespit edilmiştir (Şekil 3). Bitlis merkezde ve Tatvan'da tespit edilen olguların büyük bir kısmını Diyarbakır ve Batman'dan gelen göçerler, mevsimlik işçiler, misafirler ve nakliyatçılar oluştururken, merkeze bağlı köylerde tespit edilen olguların tümünü yerli vakalar oluşturuyordu. Merkeze bağlı bazı köylerde Yüksek oranda sıtma görülmesinin nedeni geçmişte buralarda az da olsa çeltik tarımının yapıyor olmasından kaynaklanmaktadır. Mutki ilçesinde yüksek oranda sıtma görülmesinin nedeni ise burada bataklık alanlarının çok olması, eğitim düzeyinin diğer ilçelere oranla daha düşük olması ve bölgenin çok dağlık olmasından kaynaklanan ulaşımın güç olmasına bağlıdır.

Sıtma ülkemizde olduğu gibi ilimizde de bir halk sağlığı problemi olarak önemini korumaktadır. Günümüzde sıtmaya karşı kullanılan ilaçlara karşı direnç sorunun ortaya çıkmış olması nedeniyle sıtmaya karşı alınan koruyucu önlemlerin endemik bölgelerde olduğu gibi ilimizde de kararlılıkla devam ettirilmesi gerekmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Alver O, Atıcı E, Töre O. Bursa ilinde 2006-2008 yılları arasında görülen sıtma olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2009; 33: 131-5.
2. Alkan MZ, Sönmez TG. Plasmodium türleri. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay ME (ed.), *İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2007; 2486-502.
3. Garcia LS. *Diagnostic Medical Parasitology*. Fourth Edition. Washington DC: ASM Press. 2001; 159.
4. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. Cerrahpaşa Tıp Fak Yayını. İstanbul, 1995.
5. Zeyrek FY, Tachibana S, Yuksel F, Doni N, Palacpac N, Arisue N, et al. Limited polymorphism of the Plasmodium vivax merozoite surface protein 1 gene in isolates from Turkey. *Am J Trop Med Hyg* 2010; 83: 1230-7. [CrossRef]
6. Donald JK. Plasmodium Species (Malaria). In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000; 2817-31.
7. Saygı G. Temel Tıbbi Parazitoloji. Es- Form Ofset Ltd Şti Sivas, 2002; 71-86.
8. Akkafa F, Şimşek Z, Dilmeç F, Baytak Ş. Şanlıurfa ilinde sıtma epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2002; 26: 143-6.
9. Çetinkaya Z, Özçelik R. Afyon'da sıtma epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2004; 28: 77-9.
10. Ertuğ S, Gürel M, Eyigör M, Doyuran ES. Aydın yöresinde sıtma olguları. *ADÜ Tıp Fak Derg* 2002; 3: 5-8.
11. Saka G, Ertem M, İlçin E. Diyarbakır'da sıtma. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2000; 24: 115-9.
12. Temiz H, Gül K. 1999-2004 Yıllarında Diyarbakır'da saptanan sıtma olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2006; 30: 261-4.
13. Zeyrek FY, Kurcer MA, Zeyrek D, Simsek Z. Parasite density and serum cytokine levels in Plasmodium vivax malaria in Turkey. *Parasite Immunol* 2006; 28: 201-7. [CrossRef]
14. Zeyrek FY, Babaoglu A, Demirel S, Erdogan DD, Ak M, Korkmaz M, et al. Analysis of naturally acquired antibody responses to the 19-kd C-terminal region of merozoite surface protein-1 of Plasmodium vivax from individuals in Sanliurfa, Turkey. *Am J Trop Med Hyg* 2008; 78: 729-32.
15. Canda MŞ. Sıtmanın ekopatolojisi ve ülkemiz için önemi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 1991; 15: 1-12.
16. Rogers WO. Plasmodium and Babesia. Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover JC, Tenover FC. eds. *Manual of Clinical Microbiology*. 8th Ed. Washington DC: ASM Press; 2003;1944-59.
17. Altaş K, Polat E, Aksın NE, Özcan N, Sevimli AA. 1992-1997 yılları arasında İstanbul ilinde sıtma birimince belirlenen sıtma olguları. *Türkiye Parazitolojî Derg* 1998; 22: 44-8.
18. Kuk S, Özden M, Kaplan M. Elazığ'da 1996-2004 yılları arasında sıtma epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2006; 30: 265-7.
19. Türkiye Cumhuriyeti, Sağlık Bakanlığı, Sıtma Savaşı Dairesi Başkanlığı verileri, 2005.
20. Akdur R. Sıtmanın epidemiyolojisi. Özcel MA. (Ed.), *Sıtma, Malaria*. Türkiye Parazitoloji Derneği yayın No:16, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1999: s.51-74.
21. Tamer GS. Kocaeli'de sıtma epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2008; 32: 313-6.
22. Göz Y, Kurtoğlu MG, Gürsoy M, Aydın A. Van ilinde sıtma: Epidemiyolojik bir çalışma. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2004; 28: 175-7.
23. Sarı C, Sakarya S, Ertabaklar H, Öncü S, Ertuğ S. Aydın ilinde 2001-2003 yılları arasında saptanan sıtma olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitolojî Derg* 2004; 28: 119-22.