

Adıyaman'da 2000-2011 Yılları Arasında Aktif ve Pasif Sürveyans ile Saptanan Sıtma Olguları

Malaria Cases Detected by Active and Passive Surveillance in Adıyaman between 2000-2011

Tuncay Çelik¹, Servet Kölgeliler²

¹Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Adıyaman, Türkiye

²Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman, Türkiye

ÖZET

Amaç: Sıtma, Adıyaman ve çevresinde önemini koruyan bir sağlık sorunudur. Sıtma Savaş Birimi'nin düzenli çalışmalarıyla sıtma hastalığı kontrol altında tutulabilmekte ancak bölgenin sosyo-ekonomik ve kültürel koşulları ve Adıyaman'dan mevsimlik işçi olarak çalışmaya giden tarım işçileri nedeni ile eradikasyon tam olarak başarılamamıştır. Bu çalışmada Adıyaman ilinde 2000-2011 yılları arasında Sağlık Müdürlüğü Sıtma Savaş Birimi'nce aktif ve pasif sürveyans çalışmaları ile saptanan sıtma olguları değerlendirilmiştir.

Yöntemler: Sıtmanın yaygın olduğu bölgelerde aktif ve pasif sürveyans yöntemi ile alınan 312.125 kan örneklerinde ince yayma ve kalın damla yöntemiyle sıtma paraziti aranmıştır.

Bulgular: İncelenen örneklerde 39'u (%21.1) aktif, 145'i (%78.8) pasif sürveyans yöntemiyle toplam 184 kişide sıtma olgusu saptanmıştır. İncelenen bütün kanlar içerisinde pozitif olguların oranı %0.05'dir. Hastaların 108'i (%58.6) erkek, 76'sı (%41.3) ise kadınlardan oluşmaktadır. Olguların 3'ü yerli, 181'i ise harıçten gelen olgu idi. Yurtdışı kaynaklı olan bir *Plasmodium falciparum* sıtması dışında olguların tamamının *Plasmodium vivax* olduğu görüldü. 2008-2011 yılları arasında sıtma vakası bildirilmemiştir.

Sonuç: Adıyaman'da tarım işçilerinin fazla olması ve bu işçilerin özellikle sıtmanın endemik olduğu bölgelere çalışmaya gitmesi, bölge insanını sıtma açısından tehdit etmektedir. Sıtma hastalığı ile mücadelede, Sıtma Savaş Birimi ile Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin işbirliği içinde planlı halk sağlığı eğitimleri yapmaları önemlidir. (*Türkiye Parazitolojisi Dergisi* 2012; 36: 204-7)

Anahtar Sözcükler: Sıtma, aktif ve pasif sürveyans, Adıyaman

Geliş Tarihi: 31.05.2012

Kabul Tarihi: 20.11.2012

ABSTRACT

Objective: In this study, malaria cases were determined in Adıyaman with active and passive surveillance studies by Local Health Authority, Centre for Struggle against malaria between the years 2000-2011.

Methods: In 312.125 blood samples, obtained with the method of active and passive surveillance from the region where malaria is common, malarial parasite was investigated by the method of thin and thick blood smears.

Results: In the observed samples, 184 malaria cases were determined; 38 (21.1%) with active, 145 (78.8%) of them with passive surveillance method. The rate of positive cases among all the observations was 0.05%. 108 (58.6%) of the cases were male, 76 (41.3%) of the cases were female. It was stated that 3 of the cases were provincial cases and 181 of them originated from extra-provincial sources. It was observed that, apart from one *Plasmodium falciparum* case which was from a foreign-source; all of the cases were *Plasmodium vivax* positive. There were no cases of malaria between 2008 and 2011 years.

Conclusion: The fact that there are many farming workers in Adıyaman and that these workers work in regions where malaria is endemic, threatens the population in the region with malarial infection. It was considered important for the Centre for the Struggle against Malaria and Adıyaman University, Medical Faculty to cooperate in the struggle against malaria by offering planned training programs in public health. (*Türkiye Parazitolojisi Dergisi* 2012; 36: 204-7)

Key Words: Malaria, active and passive surveillance, Adıyaman

Received: 31.05.2012

Accepted: 20.11.2012

GİRİŞ

Sıtma bir protozoon olan *Plasmodium* türlerinden birinin veya daha fazlasının dişi *Anopheles* cinsi sivrisineklerin insanı sokması, organ transplantasyonu veya enfekte kan ile insana geçmesi sonucu gelişir (1, 2). *Plasmodium*'ların insanı enfekte eden dört türü (*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*) bilinmekle birlikte, yapılan moleküler çalışmalar sonucunda insanı enfekte eden beşinci bir tür (*P. knowlesi*) bildirilmiştir. *P. vivax* Türkiye ve Dünya'da en fazla sıtma oluşturan türdür. *P. falciparum* daha çok tropikal bölgeler ve Afrika'da görülmekte olup Türkiye'de nadir olarak görülmektedir. Enfeksiyon genellikle insana, enfekte dişi *Anopheles* cinsi sivrisineklerin kan emmesi esnasında sporozoitleri enjekte etmesi ile bulaşmaktadır. Bunun yanı sıra enfekte kişiden kan transfüzyonu, kontamine iğnelerin kullanımı gibi yollarla da bulaş olabilmektedir (3-5).

Ülkemizde 1980'li yıllarda yerli olgular toplam olguların %60'ını, emporte olgular %27'sini oluştururken, 1998 yılında yerli olgular %83, emporte olgular %17 olarak saptanmıştır. Bunun nedeni, son yıllarda GAP'ın devreye girmesi ile 1980'li yıllarda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden Çukurova-Amik Ovası Bölgesi'ne tarım alanında çalışmak için göçer işçilerin bu bölgeye daha az gelmeleridir (4).

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak illerinin kapsadığı alan "GAP Bölgesi" olarak tanımlanmaktadır. Bu illerde sulama ve su kullanım hatalarından doğacak çevre sorunlarının yanında sıtma hastalığının görülme sıklığında artış olabileceği görülmektedir. Mevsimlik işçi, askerlik, göç gibi nedenlerle endemik bölgelerden endemik olmayan bölgelere sıtmanın taşındığı bilinmektedir. Adıyaman'da mevsimlik işçilerin fazla olması nedeniyle sıtma hastalığının kontrol altında tutulması gerektiği ve gerekli önlemler zamanında alınmadığı takdirde bu bölgede salgınların yaşanabileceği akıldan çıkarılmamalıdır (6). Bu çalışmada, 2000-2011 yılları arasında Adıyaman'da sıtmanın durumu çeşitli yönlerden incelenmiştir.

YÖNTEMLER

Bu çalışmada 2000-2011 yılları arasında Adıyaman İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şube Müdürlüğü Sıtma Savaş Birimi tarafından yapılan aktif ve pasif sürveyans çalışma verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Bireylerden alınan kan örneklerinden kalın damla ve ince yayma kan preparatları hazırlandı, Giemsa boyasıyla boyanıp ışık mikroskopunda X100 büyütmede immersiyon objektifiyle sıtma paraziti araştırıldı. Pozitif saptanan örneklerin tamamı ve negatif saptanan örneklerin %20'si Adana, Sıtma ve Tropikal Hastalıklar Eğitim ve Araştırma Merkezi Laboratuvarı'na gönderilerek kesin tanısı yapıldı. Sıtma saptanan olgular; yaş grupları, yerleşim merkezleri, cinsiyet, yerli veya dışarıdan gelen olgu oluşlarına göre incelendi.

BULGULAR

2000-2008 yılları arasında toplam 312.125 kan örneği incelenmiş, 39'u (%21.1) aktif, 145'i (%78.8) pasif sürveyans yöntemiyle toplam 184 (%0.05) sıtma olgusu saptanmıştır. 2008 yılından sonra ise Adıyaman ilinde sıtma olgusu saptanmadığı görülmüştür. İncelenen kanlar içerisinde pozitif olguların oranı %0.05'dir. Yıllara

göre aktif ve pasif sürveyans yöntemiyle pozitif olguların dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Yaşlar 1-66 arasında değişen hastaların 108'i (%58.6) erkek ve 76'sı (%41.3) kadındır (Tablo 2). Sıtma olguları her yaş grubunda görülmekle beraber; en az olgu 0-11 aylık yaş grubunda %0.54 oranında, en fazla olgu ise 15-24 yaş grubunda %46.19 oranında görülmüştür. Bu oranları sırasıyla 65 yaş ve üstü (%1.63), 45-64 yaş (%8.69), 1-4 yaş (%3.26), 10-14 yaş (%13.04), 5-9 yaş (%7.06), 25-44 yaş (%19.56), grupları izlemektedir (Tablo 3). Pozitif olguların %1.63'ü yerli, %97.81'i impoite ve %0.54'ü yurtdışı impoitedir. 2005 yılında Kamerun'dan dönen Adıyamanlı bir hastada *P. falciparum* olgusu dışında olguların tamamında *P. vivax* görüldü. Olgularda nüks saptanmadı (Tablo 4).

Hastaların çoğunlukla, Adıyaman merkezinden (Merkez İlçe) ve Kahta İlçesi'nden olduğu belirlenmiştir. 2000-2008 yılları arasında Adıyaman'da saptanan sıtma olgularının il, ilçe ve köylere göre dağılımı Tablo 5'de görülmektedir.

TARTIŞMA

Günümüzde dünya nüfusunun %41'inden fazlası (yaklaşık 2.3 milyar kişi) sıtmanın endemik olduğu bölgelerde yaşamakta olup

Tablo 1. 2000-2008 yılları arasında aktif ve pasif sürveyans yöntemiyle toplanan kanlarda saptanan sıtma olgu sayısı

Yıl	Toplam alınan kan			Olgu sayısı		
	Aktif	Pasif	Toplam	Aktif	Pasif	Toplam
2000	31.861	4.651	36.512	1	2	3
2001	38.072	2.152	40.224	-	11	11
2002	35.072	1.798	36.87	14	39	53
2003	33.872	2.627	36.449	11	66	77
2004	29.514	2.807	32.321	7	19	26
2005	27.577	2.758	30.319	2	8	10
2006	30.699	743	31.442	3	-	3
2007	31.839	754	32.593	-	-	-
2008	32.715	680	33.395	1	-	1
Toplam	291.221	19.047	312.125	39 (%21.1)	145 (78.8)	184

Tablo 2. Olguların yıllara ve cinsiyete göre dağılımı

Yıl	Toplam alınan kan	Erkek	Kadın	Olgu sayısı
2000	36.512	2	1	3
2001	40.224	5	6	11
2002	36.87	31	22	53
2003	36.449	49	28	77
2004	32.321	14	12	26
2005	32.319	5	5	10
2006	31.442	1	2	3
2007	32.593	-	-	0
2008	33.395	1	-	1
Toplam	312.125	108 (%58.6)	76 (%41.3)	184

Tablo 3. Sıtma olgularının yıllara ve yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Toplam	%
0-11 Ay				1						1	0.54
1-4 Yaş			4	1			1			6	3.26
5-9 Yaş			4	9						13	7.06
10-14 Yaş			8	11	3	2				24	13.04
15-24 Yaş	2	3	21	33	20	4	1		1	85	46.19
25-44 Yaş	1	6	10	15	1	3				36	19.56
45-64 Yaş			9	4	2	1				16	8.69
65 yaş ve üzeri				3						3	1.63
Toplam	3	9	56	77	27	10	2		1	184	100.

bunlar arasından her yıl 300 milyon yeni sıtma olgusu çıkmaktadır (7). Tüm eradikasyon çalışmalarına rağmen sıtma Güneydoğu Anadolu ve Çukurova bölgelerinde hala endemik olarak bulunmaktadır. Yurdumuzda sıklıkla rastlanan tür *P. vivax* olup *P. falciparum* olguları daha çok dış kaynaklıdır (4).

Adıyaman İli Strata IB bölgesinde olduğu bildirilmektedir. Strata I; sürekli yerli bulaşın olduğu ve sıtmanın bölge boyutunda endemik olduğu yer anlamına gelmektedir. Bu bölgenin A ve B olarak ikiye ayrılmasının en önemli nedeni, iki bölge arasındaki işçi hareketine bağlı olarak olgu yoğunluğu değişmesi görülmektedir. Olgu yoğunluğunun Strata IB bölgelerinde olduğu bildirilmektedir (4).

Adıyaman bölgesinden alınan 312.125 kan örneklerinde 184 (%0.05) kişide pozitif olgu bulunmuştur. Pozitiflik erkeklerde (%58.6), kadınlara (%41.3) göre daha yüksek bulunmuştur. Erkeklerde daha fazla görülmesi, sıtmanın endemik olduğu illere daha çok erkeklerin gittiği şeklinde açıklanmaktadır (mevsimlik işçi olarak). Pozitif olguların %1.6'sı yerli, %98.3'i dış kaynaklı olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye'de tespit edilen sıtma olgularının %91'i GAP kapsamındaki illerde görülürken %9'u diğer illerimizde görülmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, Şanlıurfa'da 1995-2000 yılları arasında saptanan sıtma olgularının %64.5'inin yerli olduğu saptanmıştır (8). Malatya'da Güneş ve ark. (9) 1989-1998 yılları arasında 299 sıtma vakası tespit etmişlerdir. Malatya'da yapılan ikinci çalışmada Atambay ve ark. (10) 2003-2004 yılları arasında 66, Elazığ'da Kuk ve ark. (11) 1996-2004 yılları arasında 200, Diyarbakır'da Temiz ve ark. (12) 1999-2004 yılları arasındaki 22062 sıtma olgusu bildirilmiştir. 2000-2008 yılları arasında Adıyaman'da saptanan 184 olgunun 39'u (%21.1) aktif, 145'i (%78.8) pasif süreyen yöntemle elde edilmiştir. Saptanan sıtma olgularının %30.4'ü (56 olgu) Adıyaman Merkez ve merkeze bağlı köylerde, %26'sı (48 olgu) Kahta ilçe merkezinde, %7'si (13 olgu) Kahta İlçesi'ne bağlı Köşeler Köyü'nde ve %7'si (13 olgu) Sincik İlçesi'nin Dilektepe Köyü'nde saptanmıştır. Saptanan olguların %29.3'ü ise diğer ilçe ve köylerinde tespit edilmiştir. Kahta İlçesi'nin Erikli Köyü ve Sincik İlçesi'nin Dilektepe Köyü'nde yaşayanların hemen hepsi geçimini tarımdan sağlamaktadır. Hastaların anket formunda tarım işçilerinin Batman, Mardin, Şanlıurfa ve Diyarbakır'ın Bismil ilçelerine çalışmaya gittikleri ve döndüklerinde hastalık belirtilerinin ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. Sıtma olguları sınıflamasının yıllara göre dağılımı

Yıl	Yerli	İmporte	Yurt dışı	Nüks
2000	1	2	-	-
2001	1	10	-	-
2002	1	52	-	-
2003	-	77	-	-
2004	-	26	-	-
2005	-	9	1	-
2006	-	3	-	-
2007	-	-	-	-
2008	-	1	-	-
Toplam	3 (%1.63)	180 (%97.82)	1 (%0.54)	184

Sıtma olguları en az 0-11 aylık yaş grubunda (%0.78), en fazla 15-24 yaş grubunda (%24.88) ve 24-44 yaş (%24.29) gruplarında görülmektedir. 0-11 aylık bebeklerde ve 1-4 yaş arası çocuklarda sıtmanın az oranda görülmesi, tarım işçilerinin çocuklarını sıtma hastalığından korumak için yanlarında götürmedikleri veya götürülenlerin çadırlar içerisinde kurulan cibinliklerin altında sivrisinekten korundukları tespit edildi.

SONUÇ

Çalışma sonunda Adıyaman ilinde 2008 yılından beri herhangi bir sıtma olgusuna rastlanmamıştır. Fakat Adıyaman'a 110 km uzaklıkta olan Şanlıurfa'da GAP'ın tam olarak sulamaya açılmasıyla birlikte sıtmada meydana gelebilecek salgın, Adıyaman'da yaşayan insanları doğrudan etkileyecektir. Sunulan sağlık hizmetlerindeki olası bir yetersizlik, yeni salgınlara sebep olabileceği kanısındayız.

Teşekkür

Yardımlarından dolayı Adıyaman il Halk Sağlığı Müdürü Dr. Mustafa Kutlu'ya, Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi Sıtma Savaş Birim Amiri Hayrettin Özdemir ve istatistikten sorumlu Ahmet Yılmaz'a teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Tablo 5. Sıtma olgularının il, ilçe ve köylere göre dağılımı

İl	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Sayı
Adıyaman/Merkez	1		29	19	3	4				56
İlçe										
Kahta/Merkez			10	25	8	2	3			48
Erikli	2	11								13
Köseler			1							1
Doluca			1							1
Akdoğan			3							3
Narince			1							1
Alıdam			1							1
Bağbaşı			2							2
Damlacık			1							1
Lilan			1							1
Çataltepe				5						5
Çaltılı				4						4
Girne				1						1
Dumlu				1						1
Bostanlı				5						5
Kılıç				2						2
Güzelçay				1						1
Geldibuldu				1						1
Teğmenli				1						1
Taşlıca				2						2
Kılıç köyü					2					2
Ziyaret köyü					2					2
Briman						1				1
Gölgeli						3				3
Şehbaba								1		1
Samsat/Merkez				4						4
Yarımbağ			1							1
Örentaş			1							1
Uzuntepe			1							1
Taşköyü				1						1
Sincik/Çamdere				1	2					3
Dilektepe				4	9					13
Toplam	3	11	53	77	26	10	3		1	184

KAYNAKLAR

- Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. 5. baskı. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını.1995: 623-40.
- Özçelik S, Çeliksöz A. Plasmodium Türlerinde Yapı ve Yaşam Döngüsü. Özcel MA, Editör. Sıtma. T. Parazitoloj Derg Yay. No:16. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir. 1999.p.13-34.
- Canda MŞ. Sıtmanın ekopatolojisi ve ülkemiz açısından önemi. Türkiye Parazitoloj Derg 1991; 11: 1-12.
- Akdur R. Sıtmanın Epidemiyolojisi. Özcel MA Editör. Sıtma. T. Parazitoloj Derg Yay. No:16 Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir, 1999.p.51-74.
- Kantele A, Jokiranta TS. Review of cases with the emerging fifth human malaria parasite, Plasmodium knowlesi. Clin Infect Dis 2011; 11: 1356-62. [CrossRef]
- Akdur R. Sıtma Eğitimi Notları. T.C. Sağlık Bakanlığı Sıtma Savaş Daire Başkanlığı. ISBN:975-8088-31-9. 1997.
- Suh KN, Keystone JS. Malaria and babesiosis. Gorbach SL, Barlett JG, Blacklow NR, editors. Infectious Diseases. Philadelphia: Lippincott Williams, 2004.p.2290-308.
- Akkafa F, Şimşek Z, Dilmeç F, Baytak Ş. Şanlıurfa İlinde Sıtma Epidemiyolojisi. T Parazitoloj Derg 2002; 26: 143-6.
- Güneş G, Eğri M, Pehlivan E, Genç M, Kuçer MA. Malatya'da Son 10 Yılda Sıtmanın Durumu ve Sıtma Epidemiyolojisi. VI. Ulusal Halk Sağlığı Günleri. Türkiye'de 2000'e doğru Bulaşıcı Hastalıklar Sorunu. 6-9 Ekim Malatya Bildiri Özet Kitabı. 1999: 115.
- Atambay M, Karaman U, Yaşar S, Aycan OM, Daldal N. [Malaria cases detected by active surveillance in Malatya]. Türkiye Parazitoloj Derg 2006; 30: 86-8.
- Kuk S, Ozden M, Kaplan M. [The epidemiology of malaria in Elazığ between 1996 and 2004]. Türkiye Parazitoloj Derg 2006; 30: 265-7.
- Temiz H, Gül K. [Evaluation of malaria cases in Diyarbakir between 1999 and 2004]. Türkiye Parazitoloj Derg 2006; 30: 261-4.