

## Kutanöz leishmaniasis ve Hatay İlindeki durumu

### Cutaneous leishmaniasis and its status in Hatay province, Turkey

Gülnaz ÇULHA<sup>1</sup>, Çiğdem Asena DOĞRAMACI<sup>2</sup>, Burcu GÜLKAN<sup>1</sup>, Nazan SAVAŞ<sup>3</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Yurdumuzda Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Çukurova yöresinde endemik olarak görülen kutanöz leishmaniasis (KL) yıllardır önemini koruyan bir halk sağlığı problemidir. Çalışmada 2006-2011 yılları arasında Hatay İl Sağlık Müdürlüğü ve Mustafa Kemal Üniversitesi Araştırma Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarı verilerinin birlikte analizi ile Hatay ilinde KL olgularının ve odaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Parazitoloji Laboratuvarına Ocak 2006-Temmuz 2011 tarihleri arasında farklı polikliniklerden KL şüphesiyle başvuran 596 hastadan smear örnekleri alınmıştır. Ayrıca lezyonun süresi, sayısı, yeri, hastanın yaşı ve yerleşim yerini (ilçe ve köy olarak) içeren bilgi formları doldurulmuştur. KL şüpheli lezyonlardan smear yapılarak, Giemsa boyası ile boyanmış, 100X immersiyon objektifi ile mikroskop incelemesi yapılarak parazitin amastigot formu görünen olgulara pozitif KL tanısı konmuştur. İstatistiksel yöntemlerde ki kare testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** İncelenen 596 olgudan 273 (%45,8)'ü KL açısından pozitif bulunmuştur. Pozitif olguların 139 (%50,9)'u kadın, 134 (%49,1)'ü erkek hastadır. Olguların 39 (%14,3)'unda birden fazla lezyona rastlanmıştır. Lezyonun kadınlarda baş-boyun ve gövde kısmında daha çok (p=0,036, p=0,240) erkeklerde

#### ABSTRACT

**Objective:** Cutaneous leishmaniasis (CL), which is endemic in the South-East Anatolia and Cukurova areas, has been an important public health problem for years. This study is an: analysis of Mustafa Kemal University, Research Hospital, Parasitology Laboratory and Hatay Provincial Health Directorate's data collected between years 2006-2011, to determine more recent cutaneous leishmaniasis sources in Hatay province and reasons for this increasing trend.

**Method:** Smear samples were collected from 596 patients who applied to the Parasitology Laboratory in between January 2006-July 2011. Information forms including the lesion's duration, number, location (as providence and village), patient's age and location have been filled. In cases suspected of cutaneous leishmaniasis, a smear was performed, stained with Giemsa and microscopy examination was performed with 100X immersion objective. Positive CL recognition was placed on cases when the amastigot form of parasite was observed. Ki square test was used for statistical analyses.

**Results:** Two hundred seventy three cases of 596 patients (45.8% of patients) were found to be CL positive. One hundred thirty nine (50.9%) of positive cases were female and 134 (49.1%) of positive cases were male. Thirty nine (14,3%) of 273 positive cases have more than

<sup>1</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, HATAY

<sup>2</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dermatoloji Ana Bilim Dalı, HATAY

<sup>3</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, HATAY



İletişim / Corresponding Author : Gülnaz ÇULHA

Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, HATAY

Tel : +90326 229 10 00

E-posta / E-mail : gultnazculha@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received : 02.10.2013

Kabul Tarihi / Accepted : 02.09.2014

bacakta daha fazla olduğu ( $p=0,014$ ) saptanmıştır. KL tanısı konan yaş gruplarının 0-12 yaş 73 (%26,7) ve 13-24 yaş arasında 89 (%32,6) kişi olduğu, lezyon süresinin çoğunlukla 0-6 ay arasında bulunduğu saptanmıştır. Hatay İl Sağlık Müdürlüğü'ne 2006-2011 yılları arasında yapılmış tüm bildirimler incelenmiş, Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarından yapılan bildirimler dışındaki hastaların kayıtları da incelenmiştir. Toplam 269'u erkek, 266'sı kadın hasta olmak üzere 535 hasta belirlenmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü verilerinde yaş, cinsiyet, yaşadığı ilçe yanısıra hastanın kliniğinin değerlendirildiği gözlemlenmiştir.

**Sonuç:** Hatay'da önceki yıllara göre KL'nin yeni enfeksiyon odaklarının varlığı tespit edilmiştir. Bu odakların Hassa, Samandağı ve Altınözü ilçelerinde ve özellikle Suriye sınırına çok yakın olan köylerde olmasının Hatay'da olgu sayısını daha da artırabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle KL saptanan ilçe ve köylerde düzenli aralıklarla tarama yapılması, kayıtların düzenli tutulabilmesi ve tedavilerinin sağlanması için İl Sağlık Müdürlüğü ile birlikte tanı ve tedavi konusunda eğitimler verilmesinin gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kutanöz leishmaniasis, Hatay, yayma

one lesion. The lesion locations of head, neck and trunk were most commonly involved among women ( $p=0,036$ ,  $p=0,240$ ), on the other hand leg was most common side on men ( $p=0,014$ ). CL commonly observed at ages between 0-12 in 73 (26.7%) cases, and ages between 13-24 in 89 (32.6%) cases. Most of the lesion durations were between 0-6 months. All the cases notified to Hatay Provincial Health Directorate between years 2006-2011 were assessed except the cases belong to Mustafa Kemal University, Research Hospital, Parasitology Laboratory. Total of 535 patients (269 men, 266 women; including our patients) were notified. It is noticed that Provincial Health Directorate's data includes only age, gender, year and town and also clinical features of the patient.

**Conclusion:** In Hatay, unlike previous years, presence of new CL focal points were observed. These cases are concentrated at Hassa, Samandağı and Altınözü towns and particularly at regions very close to Syrian border. These locations could be the reasons for increased number of CL cases. For this reason performing periodical screenings at the provinces and towns where CL was diagnosed should be realized. Moreover, giving seminars and educational sessions were planned in collaboration with Hatay Provincial Health Directorate.

**Key Words:** Cutaneous leishmaniasis, Hatay, smear

## GİRİŞ

Leishmaniasis; dünya genelinde özellikle tropik ve subtropik bölgelerde yaygın olarak görülen, *Leishmania* cinsine ait parazitlerin sebep olduğu bir hastalık grubu olup önemli bir halk sağlığı sorunudur (1, 2).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünyada 350 milyon kişi leishmaniasis'in aktif bulaşma alanlarında yaşamaktadır. Yılda 1,5 milyonu kutanöz leishmaniasis (KL) ve 500 bini visseral leishmaniasis (VL) olmak üzere toplam 2 milyon yeni leishmaniasis olgusu kaydedilmektedir. Türkiye'nin Asya ve Avrupa kıtalarını

birbirine bağlayan bir konumda olması ayrıca çok çeşitli iklimsel ve coğrafik karaktere sahip bulunması leishmaniasis epidemiyolojisi açısından önemli bir yer tutmaktadır. Leishmaniasisin ülkemizde en çok görülen şekli KL'dir. Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinde endemik olan ve etken olarak şimdikiye kadar *Leishmania tropica*'nın bulunduğu KL olgularına ayrıca *Leishmania major* veya *Leishmania infantum* tiplerinin de neden olabileceği son vektör ve izoenzim analizleriyle gösterilmiştir (3-9).

Türkiye'nin Güneydoğusunda Çukurova Bölgesinde yer alan Hatay İli 5.403 km<sup>2</sup>'lik bir alanı kapsamaktadır. Şehrin %46'sını dağlar, %33'ünü ovalar oluşturur. Batıda Akdeniz'e kıyısı olup Suriye ile de uzun bir sınırı paylaşmaktadır (10). Hatay ilinde yaz mevsiminin uzunluğu, tropikal iklim koşullarının hüküm sürmesi ve bol nem, KL olgularının artmasına sebep olmaktadır. Kum sineklerinin (Sand flies) yaşaması için uygun iklim ve coğrafik koşulları sağlayan Hatay ilinde halk geçimini daha çok hayvancılık ve tarımdan sağlamaktadır (10, 11). Hatay'da tespit edilen KL olgularının sayısı 1998-2005 yılları arasında en yüksek seviyeye (1.079 kişi) ulaşmıştır (11). Hatay İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre 2005-2011 yılları arasında hasta sayısında bir düşüş görülmekle birlikte hastalığın yeni odakları da saptanmıştır. Yeni odaklarının Hassa, Altınözü ve Samandağı ilçelerinde belli köylerde (Yuvalı, Alahan, Kıyığören, Meydan) olması Hatay'da KL olgularının sayısının artışında bölgenin sosyal özelliklerinin önemli rolü olabileceğini düşündürmüştür.

Bu çalışmada 2005-2011 yılları arasında Hatay İl Sağlık Müdürlüğü ve Mustafa Kemal Üniversitesi Parazitoloji Laboratuvarından bildirim yapılan verilerin birlikte analizi ile Hatay ilinde KL'nin yeni odakları ve bu odaklardaki artış nedenlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Mustafa Kemal Üniversitesi Parazitoloji Laboratuvarına Ocak 2006 - Temmuz 2011 tarihleri arasında KL şüphesi ile 596 hasta başvurmuştur. Hazırlanan hasta bilgi formu her hastaya rutin olarak uygulanarak hastaların yaşı, yerleşim yerleri, ahırlarının olup olmadığı, lezyonun; süresi, sayısı, kaydedilmiştir. Hesaplamalar yapılırken SPSS programı kullanılmıştır.

Örnek alınırken alkolle silinip kurutulduktan sonra lezyon kenarına 15 numaralı bistüri ile 0,5 cm uzunluğunda, 2-3 mm derinliğinde bir insizyon yapılmış ve bu insizyonun iç kısmının bistüri ile kazınması

sonucu elde edilen kansız-seröz materyal lama yayılarak metil alkolle tespit edildikten sonra Giemsa boyasıyla boyanmıştır. Mikroskopik inceleme için X100 immersiyon objektifi kullanılarak bir hücre duvarı ile çevrili sitoplazma içerisinde nükleus ve kinetoplasttan oluşan *Leishmania* amastigot cisimciği aranmıştır. Ayrıca klinik olarak şüpheli olan fakat alınan smear örneklerinde *Leishmania* amastigot cisimciği tespit edilmeyen olgularda insülin enjektörü yardımıyla örnek alınarak modifiye NNN+RPMI 1640 besiyerinde kültürleri yapılarak *Leishmania* promastigot formu aranmıştır (1, 10).

Hatay İl Sağlık Müdürlüğü'nün 2006 - 2011 yılları arasında yapılmış tüm bildirimleri incelenmiş, Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarından yaptığımız bildirimler dışında olan hastaların kayıtları da incelenmiştir. Bu kayıtlarda 269'u erkek, 266'sı kadın hasta olmak üzere 535 hasta (Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarından yaptığımız bildirimler dahil)'nın bulunduğu saptanmıştır.

İstatistiksel değerlendirmede ki kare testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Ocak 2006 - Temmuz 2011 tarihleri arasında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına KL şüphesiyle başvuran toplam 596 hastadan smear örnekleri alınmıştır. Smear veya kültürleri (sekiz olgu) pozitif olan 139 (%50,9)'u kadın, 134 (%49,1)'ü erkek olgu olmak üzere 273 olguya KL tanısı konmuştur. Olgularda cinsiyetler arasında istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır (p=0,11).

Olguların 39 (%14,3)'unda birden fazla lezyona rastlanmıştır. Lezyon yerlerine göre dağılımda kadınlarda baş-boyun ve gövde kısmında daha çok olduğu, erkeklerde bacakta daha fazla olduğu (p=0,001) saptanmıştır (Tablo 1). Mikroskop incelemesinde

amastigot belirlenen ve KL tanısı konan; 0-12 yaş aralığında 73 (%26,7), 13-24 aralığında 89 (%32,6) olgu bulunduğu (Tablo 2) lezyon sürelerinin çoğunlukla 0-6 ay arasında olduğu izlenmiştir. Ayrıca; 100 (%36,6) olgunun hayvanları olduğu ve ahırların evlerinin yakınında olduğu öğrenilmiştir. 64 (%23,4) kişinin öğrenci, 25 (%9,2) kişinin ev hanımı, sekiz (%2,9) kişinin çiftçi ve 75 (%27,5) kişinin serbest meslek sahibi olduğu öğrenilmiştir.

**Tablo 1.** MKÜ Parazitoloji Laboratuvarında 2006-2011 yılları arasında saptanan KL olgularının lezyon yerleri ve cinsiyete göre dağılımı (Verileri olan 211 olgu)

Lezyon Yeri	Kadın (%)	Erkek (%)	Toplam	p*
Baş-Boyun-Gövde	78 (%58,7)	55 (%41,3)	133 (%62,5)	
Kol	24 (%42,1)	33 (%57,9)	57 (%27)	0.001
Bacak	4 (%19)	17 (%81)	21 (%10)	
Toplam	106 (%50,2)	105 (%49,8)	211 (%100)	

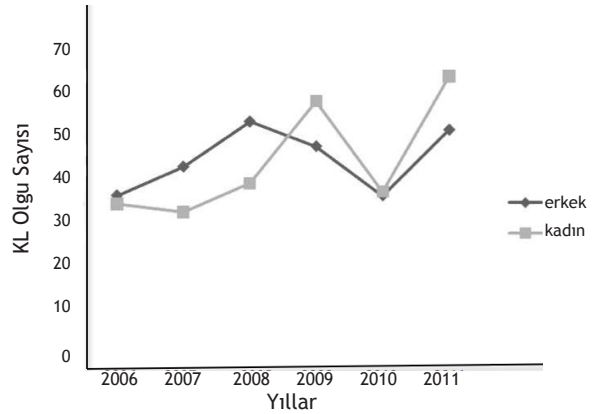
\*Kikare test

**Tablo 2.** MKÜ Parazitoloji Laboratuvarında 2006-2011 yılları arasında saptanan KL olgularının yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş	Kadın (%*)	Erkek (%*)	Toplam (%**)
0-12	40 (%54,8)	33 (%45,2)	73 (%26,73)
13-24	40 (%44,9)	49 (%55,1)	89 (%32,60)
25-36	13 (%44,8)	16 (%55,2)	29 (%10,62)
37-48	13 (%36,1)	23 (%63,9)	36 (%13,18)
49-60	15 (%65,2)	8 (%34,8)	23 (%8,42)
61-72	10 (%83,3)	2 (%16,7)	12 (%4,39)
73->	8 (%72,7)	3 (%27,3)	11 (%4,02)
<b>TOPLAM</b>	<b>139 (%50,91)</b>	<b>134 (%49,9)</b>	<b>273 (%100)</b>

\* Satır yüzdesi \*\* Sütun yüzdesi

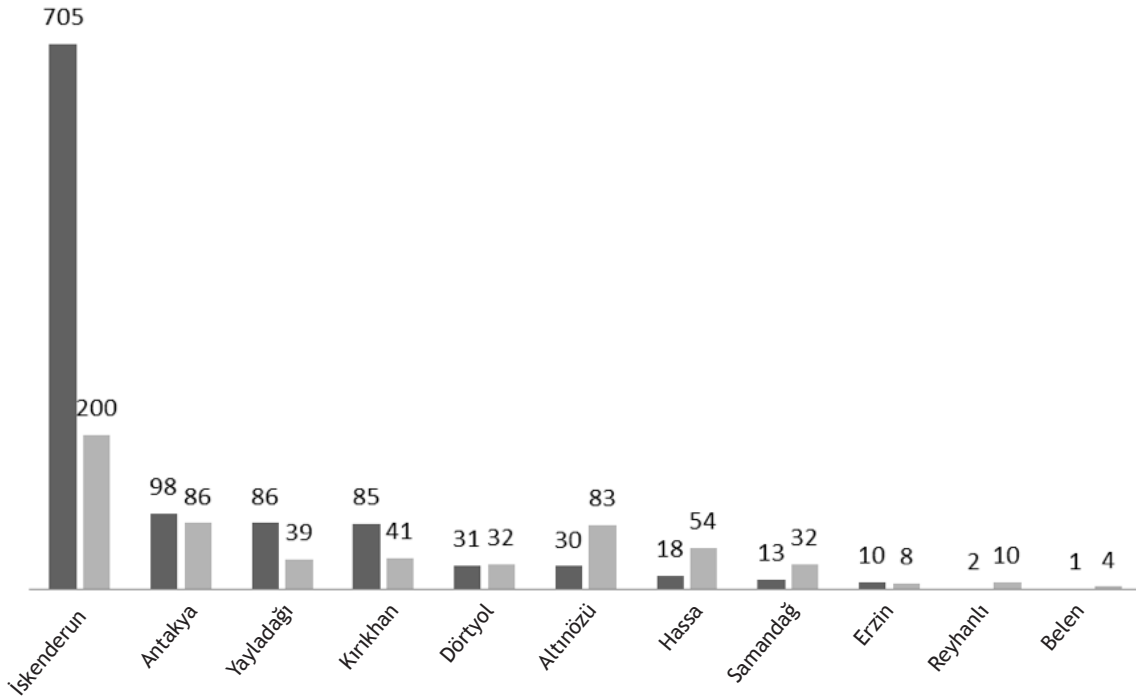
Altınözü'nden 47 (%17,2), Hatay merkezden 54 (%19,8), Hassa'dan 35 (%12,8), Samandağ'dan 28 (%10,3), Yayladağ'dan 22 (%8,1), İskenderun'dan 42 (%15,4) kırıkhan'dan 38 (%13,9) ve Reyhanlı'dan 5 (%1,8) olgu tespit edilmiştir. Özellikle 2009 yılına kadar Hassa (özellikle Yuvalı Köyü), Antakya (özellikle Alahan Köyü), Altınözü (özellikle Kıyığören Köyü) ve Samandağ (özellikle Meydan Köyü), ilçelerinde nadiren olgular saptanırken 2009 yılından itibaren olgu sayısındaki kayda değer artışla birlikte bu bölgeler yeni KL odakları olarak belirlenmiştir (Şekil 1-3).



**Şekil 1.** 2006-2011 yılları arasında saptanan KL olgularının yıllara göre dağılımı. (Hatay İl Sağlık Müdürlüğü verileri bizim verilerimizle birlikte verilmiştir 535 olgu)

## TARTIŞMA

KL başta Şanlıurfa İli olmak üzere Güneydoğu Anadolu Bölgesinde hiperendemik, Çukurova Bölgesinde ise endemik bir hastalık olarak yıllardır hüküm sürmektedir. Göçlerin ve seyahatlerin artması, kentler arası ulaşımın kolaylaşmasının yanı sıra vektör kum sineklerine karşı yürütülen mücadelenin yetersiz kalması gibi nedenlerle hastalığın insidansında tekrar bir artış gözlemlendiği bilinmektedir (2, 3). Hatay İlinde yeni odak olarak belirlenen köylerde halkın birçoğunun gerek ticaret gerekse gezi amaçlı hastalığın endemik olduğu Suriye'ye eskiye göre daha sık giriş-çıkış yapmalarının olgu sayısının artışında rol oynayabileceğini düşündürmektedir.



**Şekil 2.** İlçelere göre 1998-2005 [-Akçalı ve ark. (11)] ve 2006-2011 yılları arasında saptanan KL olgularının ilçelere göre dağılımı (İl Sağlık Müdürlüğü kayıtları ve bizim verilerimizle birlikte verilmiştir).

*L. major*'ün etken olduğu KL olgularında *L. tropica*'ya göre daha kısa sürede iyileşme görülmektedir. *L. major*'de 2-4 ayda iyileşme görülürken bu süre *L. tropica*'da 6-15 ayı bulmaktadır. KL lezyonları klinik olarak fronkül, ektima gibi bakteriyel deri enfeksiyonları ile sıkça karışabilir. Enfekte böcek ısırığı, diskoid lupus eritematosus, lupus vulgaris, derin mantar enfeksiyonları ve deri maligniteleri de ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Yanlış tanı koyma riskinin olması nedeniyle klinik olarak KL tanısı mutlaka bir laboratuvar yöntemi ile doğrulanarak kesinleştirilmelidir (12, 13).

Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesine KL şüphesi ile başvuran hastalar için hazırlanan Hasta Bilgi Formu'yla 2006 yılından beri düzenli olarak hasta bilgileri kayıt altında tutulmaktadır. Bu formun KL'nin yeni odaklarının belirlenmesinde oldukça yararlı olduğu düşünülmektedir.



**Şekil 3.** KL'nin Hatay ilinde saptanan yeni yerleşim yerleri ve Suriye sınırına olan mesafeleri (km olarak verilmiştir). Hasşa Yuvalı Köyü, Antakya Alahan Köyü, Altınözü Kıyğören Köyü, Samandağ Meydan Köyü)

Başvuran hastaların çoğunluğunu 0-24 yaş arasındaki genç ve çocuklar oluşturmaktadır. KL tanısı konulan 273 olgunun 139'u kadın 134'ü erkektir. Ayrıca bölgemizde olguların çoğunlukla 15 yaş altı çocuklardan oluştuğu bilinmektedir (12, 14).

Mikroskop incelemesinde amastigot saptanarak KL tanısı konmuş olguların 39 (%14,3)'unda birden fazla lezyon yeri tespit edilirken, 234'ünde ise tek lezyon belirlenmiştir. KL'de lezyonların bizim olgularımızda da daha çok elbise dışında kalan baş-boyun bölgesi gibi açık vücut bölgelerinde yerleşmiş olması (tüm lezyonların %56,5'i) hastalığın vektörü kum sineklerinin aktivasyon yetenekleri ile ilişkilendirilebilir. KL nedeniyle başvuran 100 (%36,6) kişinin hayvancılıkla uğraştığı ve ahırlarının evlerinin yakınında olduğu tespit edilmiştir. İlimizde saptanan yeni odaklar da kum sineklerinin ekolojik koşullarını sağlayan uygun habitatların oluşturduğu söylenebilir.

Yaman ve ark. 2001 yılında kum sineklerine yönelik çalışmalarında Haziran-Kasım ayları arasında Hatay'ın; Erzincan, Dörtöy, İskenderun, Kırıkhan, Antakya, Samandağ, Altınözü ve Yayladağı ilçelerine kurdukları yapışkan tuzaklarla *Phlebotomus* ve *Sergentomyia* türlerine ait 998 kum sineği yakaladıklarını bildirmişlerdir (14).

Bizim çalışmalarımızda da hastaların çoğunun kırsal kesimlerden geldiği, yaz aylarında damlarda uyuduğu ve kum sineğine karşı herhangi bir önlem almadığı gözlenmiştir. Rutin olarak her hastaya uyguladığımız hasta bilgi formunda başvuran kişilerin evinin tek katlı ve bahçeli olduğu belirlenmiş olup bu durumun uçma yeteneği zayıf olan kum sineklerinin insanlara ulaşmasını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Ayrıca olguların %36,6'sının hayvancılıkla uğraşması ve hayvan barınaklarının evlerinin yakınında olması da riski arttırmaktadır.

Birçok ilde yapılan araştırmalar incelendiğinde araştırmacılar KL olgularının artmakta olduğuna dikkat çekmektedirler. Sucaklı ve ark. 2002-2006 yılları

arasında Diyarbakır'da, İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına göre 1.990 KL olgusu olduğunu bildirmişler ve bu bölgedeki morbidite hızının Türkiye'den fazla olduğuna dikkat çekmişlerdir (15). Hastalığın ülkemizdeki en önemli endemik odağı olan Şanlıurfa'da 1983 yılında 1.741 olgu saptanmış ve bu tarihten sonra daha önce sporadik olan Çukurova Bölgesi de endemik hale gelmiştir. Bu durum büyük oranda iki bölge arasında geçici göçlerle karakterize bir sosyal olgu olarak mevsimsel tarım işçiliği ile ilişkilendirilmiştir. KL Şanlıurfa'da 1997-2000 yılları arasında ortalama yıllık 1.000 olgu ile azalmış olmakla birlikte 2004 yılında 2.290 olgu ile yeniden üst seviyeye ulaşmıştır (16,17). Yapılan araştırmalarda bu bölgede de hastalığın bizim bulgularımıza paralel biçimde daha çok 5-19 arası yaş grubu etkilediğini görmekteyiz. Akçalı ve ark.'nın 1998-2005 yılında Hatay'da yaptığı kapsamlı çalışmada toplam 1.079 olgu tespit edilmiştir (11). Bunlardan en yüksek oranda 705 (%65,34) olgu ile ilk sırada İskenderun sonrasında sırasıyla Antakya merkezde 98 (%9,08), Yayladağı'nda 86 (%7,97), Kırıkhan'da 85 (%7,88), Altınözü'nde 30 (%2,80), Hassa'da 18 (%1,67), Samandağ'da 13 (%1,2), Reyhanlı'da iki (%0,19), ve Belen'de bir (%0,09) olgu tespit edilmiştir. 1998-2005 yılları arasında 18 KL sadece Hassa'dan bildirilmiştir (İl Sağlık Müdürlüğü verileri). Bizim çalışmamızda 2006-2011 yılları arasında Hassa'da saptanan 27 olgunun 20'si Hassa'ya bağlı Yuvalı Köyünde bulunmaktadır (Şekil 2). Aynı şekilde 1998-2005 yılları arasında 30 KL sadece Altınözü'nde (İl Sağlık Müdürlüğü verileri) belirlenmiştir. 2006-2011 yılları arasında Altınözü'nde 83 olgu saptanmış bunların 25'i Kıyığören Köyü olarak tarafımızdan bildirilmiştir. Samandağ İlçesi'nde 1998-2005 yılları arasında 13 olgu bulunurken, 2006-2011 yılları arasında 32 olgu saptanmış ve bunların 20'si Meydan Köyü olarak tarafımızdan bildirilmiştir (Şekil 2).

Bildirim sistemimizdeki eksiklikler, kayıtların düzenli olarak tutulmaması KL hakkındaki bilgilerimizin sağlıklı olmamasına yol açmaktadır. Örneğin İl Sağlık

Müdürlüğü'ndeki 2006-2011 yıllarına ait KL olgu sayıları incelendiğinde olguların yalnızca geldikleri ilçe, yaş cinsiyet ve tarih bilgilerinin not edildiği gözlenmiştir. Bu nedenle İl Sağlık Müdürlüğü yetkilileri ile görüşülmüş hazırladığımız ayrıntılı bilgi formlarının kullanılması önerilmiştir.

Yeni odak köylerinin Suriye sınırına olan mesafesine bakıldığında Kıyığören Köyü'nün 4 km, Yuvalı Köyü'nün 21 km, Meydan Köyü'nün 30 km, Alahan Köyü'nün 30 km olduğu saptanmıştır. Mesafelerin sınıra yakın olması, Suriye'den geçiş olasılığını düşündürmüştür.

Yeni odak yerlerinin yanı sıra ilimizin merkez ilçesi dahil olmak üzere tüm ilçelerinde düzenli aralıklarla tarama yapılması KL deki asıl artışı belirlememize yardımcı olacaktır. Bu konuda hasta bilgilerinin daha düzenli kayıt altına alınması gerektiği düşünülmektedir. Ancak sağlık ocaklarında çalışan görevlilerin KL konusunda eğitim almış olsalar da yerlerinin devamlı değişmesi, yeni gelenlerin eğitim almaması, çalışan personel yetersizliği ya da olmayışı eldeki verilerin

güvenirliliğini azaltmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak daha sık eğitim verilmesinin, bildirim açısından d kolaylık sağlayacağını düşündürmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada da ortaya konduğu gibi son yıllarda görülen KL olgu sayılarındaki artış alınan önlemlerin yetersizliğini göstermektedir. Bu artışın önüne geçilebilmesi için kum sineklerine karşı mücadelenin artırılması, rezervuar konak görevi gören köpeklerin belirlenmesi ve tedavi edilmesi, halkın şark çıbanı olarak bildiği KL hastalığına karşı eğitim programları düzenlenerek bilinçlendirilmesi ve tespit edilen olguların tedavilerinin tam olarak yapılmasının gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca ilimizden KL'nin endemik olduğu yerlere gidiş geliş çok fazla olmaktadır. Örneğin taşımacılık yapan şoförler, turistik amaçlı çanaklar, mevsimlik işçi olarak gelenler sayılabilir. Bu konuda yine İl Sağlık Müdürlüğü ile görüşülmüş, bu vakaların erken tespit edilmesinin önemi vurgulanmıştır.

## TEŞEKKÜR

Hatay İl Sağlık Müdürlüğü'ne çalışmada gösterdikleri işbirliği ve yardımları için teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Report of the Scientific Working Group on Leishmaniasis. Geneva. World Health Organization, 2004; 5-6.
2. Güngördü H, Uzun S. Leishmaniasis. Türkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics, 2010; 3(2): 40-3.
3. Gürel MS, Yeşilova Y, Ögel MK, Özbek Y. Cutaneous leishmaniasis in Turkey. Türkiye Parazitoloj Derg, 2012; 36(2): 121-9.
4. Akman L, Aksu HS, Wang RQ, Özensoy S, Özbek Y, Alkan Z, et al. Multi-site DNA polymorphism analyses of *Leishmania* isolates define their genotypes predicting clinical epidemiology of leishmaniasis in a specific region. J Eukaryot Microbiol, 2000; 47(6): 545-54.
5. Svobodová M, Alten B, Zidková L, Dvůrák V, Hlaváčková J, Mysková J, et al. Cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania infantum* transmitted by *Phlebotomus tobbi*. Int J Parasitol, 2009; 39(2): 251-6.

6. Baz K, Köktürk A, Türsen Ü, Kaya Tİ, İkizoğlu G, Kanık A. Cutaneous leishmaniasis in Anamur. Türkiye Klinikleri J Dermatol, 2002; 12(1): 5-10.
7. Serin MS, Waki K, Chang KP, Aslan G, Direkel Ş, Otag F, et al. Consistence of minixon polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism and single-copy gene sequence analyses in discriminating *Leishmania* genotypes. Diagn Microbiol Infect Dis, 2007; 57(3): 295-9.
8. Malatyalı E, Özçelik S, Gürsoy N. Kekik (*Thymus vulgaris*), kimyon (*Cuminum cyminum*) ve Mersin (*Myrtus communis*) bitkilerinden elde edilen yağların in vitro anti-leishmanial etkileri. Türk Hij Den Biyol Derg, 2009; 66(1): 7-13.
9. Bayazıt Y, Özcebe H. Şanlıurfa ili kent merkezinde kutanöz leishmaniasis insidans ve prevalansı. Türk Hij Den Biyol Derg, 2004; 61(1,2,3): 9-14.
10. Çulha G, Akçalı C. Detection of cutaneous leishmaniasis cases in Hatay and surrounding areas. Türkiye Parazitoloj Derg, 2006; 30(4): 268-71.
11. Akçalı C, Çulha G, İnalöz S, Savaş N, Önlen Y, Savaş L, et al. Cutaneous leishmaniasis in Hatay. J Turk Acad Dermatol, 2007; 1(1): 1-5.
12. Uzun S. Leishmaniasis. Ed. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. Dermatoloji. 3. baskı İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2008; 659-82.
13. Ceyhan AM, Meriç G, Aynalı G. A Case of cutaneous leishmaniasis mimicking squamous cell carcinoma. Türkderm, 2012; 46(1): 44-6.
14. Yaman M, Özbel Y. The sandflies (Diptera: Psychodidae) in the Turkish province of Hatay: Some possible vectors of the parasites causing human cutaneous leishmaniasis. Ann Trop Med Parasitol, 2004; 98: 741-50.
15. Sucaklı MB, Saka G. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Diyarbakir. Türkiye Parazitoloj Derg, 2007; 31(3): 165-9.
16. Gurel MS, Ulukanligil M, Ozbilge H. Cutaneous leishmaniasis in Sanliurfa: Epidemiologic and clinical features of the last four years (1997-2000). Int J Dermatol, 2002; 41(1): 32-7.
17. Yemisen M, Ulas Y, Celik H, Aksoy N. Epidemiological and clinical characteristics of 7172 patients with cutaneous leishmaniasis in Sanliurfa between 2001 and 2008. Int J Dermatol, 2012; 51(3): 300-4.