

Kene çıkartılması

Ateş Kara

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Doçenti

SUMMARY: Kara A. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Tick removal. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008; 51: 117-122.

In recent years, there has been an increased awareness about tick and tick bite due to the increased number of Crimean Congo hemorrhagic fever cases and deaths. To remove a tick, use fine-tipped tweezers, and grab the tick as close to its mouth (the part that is stuck in the skin) as possible. The tick must not be grabbed around its bloated belly in order to prevent pushing infected fluid from the tick (if it is squeezed) into the victim. The tick must be gently pulled straight out until its mouth lets go of the skin. It must not be twisted or "unscrewed". This may separate the tick's head from its body and leave parts of its mouth in the skin. The tick may be kept in a jar filled with rubbing alcohol for later identification if necessary. After the tick has been removed, the area of the tick bite must be thoroughly washed with plenty of warm water and soap. Gloves should be worn during tick removal.

Key words: Crimean-Congo hemorrhagic fever, tick bite, tick removal.

ÖZET: Özellikle ülkemizde son yıllarda Kırım Kongo Kanamalı Hastalığı ile ölümlerin gündeme gelmesi ve her geçen gün daha çok olması nedeni ile kene ısırıklarına karşı farkındalık ve tedirginlik artmaktadır. Vücutta kene fark edilir edilmez mümkün olan en kısa sürede baş tarafından forseps veya cımbız ile tutularak çok sıkmadan, üzerine herhangi bir şey dökmeden, sıcak veya soğuk uygulamadan sağa sola çevirmeden yukarı doğru tutup çekerek çıkartılmalı, kene ısırığı olan bölgeye antiseptik solüsyon sürülmeli ve mümkünse kene bir cam tüp veya kavonoz içerisinde saklanmalıdır. Çıkartma işleminden sonra bölge bol ılık sabunlu su ile de yıkanmalıdır. Bu işlemleri yapacak kişinin mutlak eldiven giymesi çıplak elle yaklaşımda bulunmaması da şarttır.

Anahtar kelimeler: Kırım Kongo kanamalı hastalığı, kene ısırığı, kene çıkartılması.

Keneler, insanlar ve hayvanlar için yarattıkları riskler nedeni ile her geçen gün, daha da artan problem şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Keneler tarafından bulaştırılan, Kırım Kongo kanamalı hastalığının neden olduğu ölümlerin gerek görsel gerekse basılı medyada geniş olarak yer alması kenelere ve kene ile bulaşan hastalıklara karşı ilginin artmasına ve kene ısırıklarına karşı da duyarlılığın gelişmesi ile birlikte bilinç ve davranış gelişimine neden olmuştur. Ülkemizde 2006 yılı içerisinde 438 Kırım Kongo kanamalı ateşi vakası bildirimi yapılmış ve 27 ölüm olmuştur, 2007 yılının Haziran ortasına kadar bu sayılar 133 vaka ve yedi ölüm olarak bildirilmişken 2008 yılı 15 Haziran tarihi itibarı ile kaybedilen vaka sayısı 21 olmuştur^{1,2}. Bu verilere göre 2007 yılının

Haziran ayına kadar olan dönem içerisinde 2006'nın aynı dönemine göre %13'lük ve 2008 yılında da 2007 yılının aynı dönemine göre yaklaşık üç katlık artış söz konusudur. Bu çerçevede Sağlık Bakanlığı tarafından da 2003, 2004, 2005 ve 2007 yıllarında genelgeler çıkartılarak sağlık personelinin bilgilendirilmesi yoluna gidilmiş ve uygulama esasları ortaya konulmuştur². Bu yazı ile çok sık karşılaşılan kene ısırmasına yönelik önlemler ve kene çıkartılması tartışılması planlanmıştır.

Keneler yaşamlarını devam ettirmek ve çoğaltabilmek için mutlak olarak kan emmek zorunda olan, küçük oval şekilli, 6-8 bacaklı (3-4 çift bacaklı), uçamayan, ancak oldukça iyi sıçrayabilen ve gözleri olmayan canlılardır (Şekil 1). Yaşam süreçleri için kan kaynağı olabilecek bir canlıya



Şeki 1: Kenenin insan parmağında görünümü.

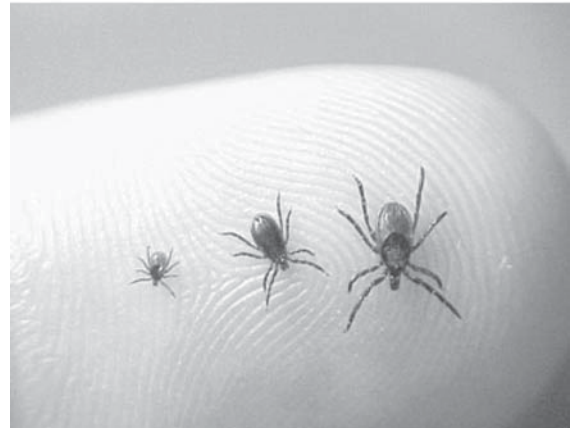
gereksinim duyan keneler, memeliler, kuşlar, sürüngenler ve hatta amfibianlar dahil pek çok canlıyı konak, yani kan, besin kaynağı olarak kullanabilirler. Bununla birlikte bir çok kene çeşidi, sadece bir canlı türünü konak olarak seçerken bazı kene cinsleri hem insanlardan, hem evcil hayvanlardan hem de küçük ve büyük baş hayvanlardan kan emebilir. Tek bir canlı türünü konak olarak kullanan keneler, genellikle insan sağlığı veya veteriner hekimlik açısından sorun yaratmazken, insanları da konak olarak kullanan ve genellikle farklı türlerden kan emebilen keneler hastalıkların bulaşması ve yayılması açısından önem taşırlar⁴.

Kene ısırığı sonrasında, ısırılma bölgesinde irritasyon, paralizi ve viral, bakteriyel ve riketsial bir çok hastalığın geçişine neden olabileceği gibi konak hayvanlarda da, kansızlık, kilo kaybı, hatta aşırı kan kaybına bağlı ölüm bile görülebilir.

Kene ısırıkları sıklıkla ağrısız olduğu için, genellikle ısırılan kişiler keneyi ancak ısırılmadan sonra, hatta kene kan emerek şiştikten sonra fark ederler (Şekil 2). Kenenin fark edildikten sonra en kısa sürede konaktan uzaklaştırılması önemlidir. Keneler tarafından bulaştırılan Lyme hastalığıyla ilgili olarak yapılmış olan insan ve hayvan çalışmalarında kenenin kaldığı



(a)

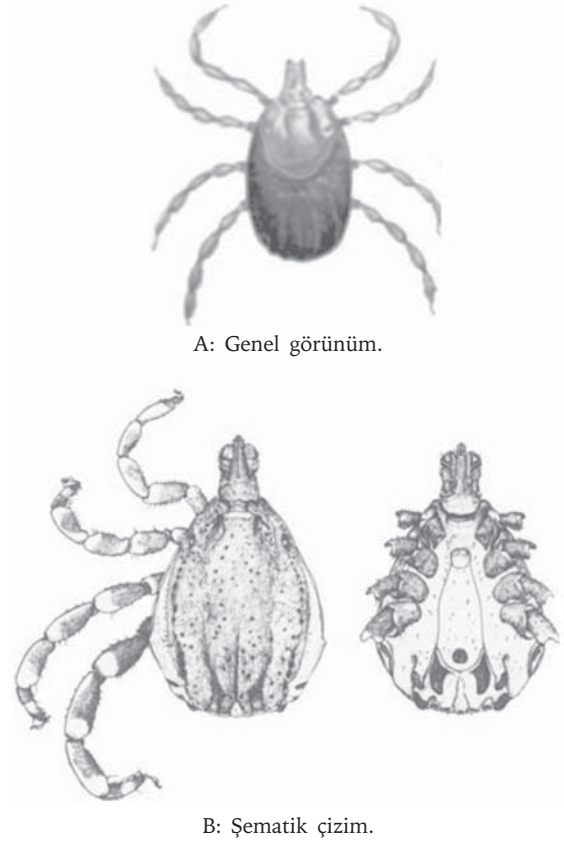


(b)

Şekil 2: A. Keneler farklı boyutlarda olabilir, susam tohumu ile karşılaştırmalı görünümü ile değerlendirildiğinde ısırıklarının da ağrısız olduğu da düşünüldüğünde fark edilmelerinin güçlüğü anlaşılabilir. B. Parmak üzerinde farklı kenelerin görünümü.

sürenin uzaması ile hastalık geçiş riskinin arttığı gösterilmiştir. Özellikle bu süre 24 saat ve üzerinde ise risk istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde artmaktadır, hatta süre 48 saatten fazla ise risk artışı daha da belirgin olmaktadır⁵. Ülkemizde kenenden bulaşan hastalıklar arasında ön plana çıkan Kırım Kongo kanamalı ateşi ile ilgili böyle bir bilgi olmamakla birlikte benzer özelliklerin geçerli olduğunu düşünmenin hatalı olmayacağı belirtilebilir.

Kırım Kongo kanamalı ateşi geçişine neden olan *Hyalomma marginatum* Akdeniz hyalomması olarak da bilinir (Şekil 3). *Hyalomma* soyuna ait keneler, küçük omurgalılarından kan emerken virüsleri alır, gelişme evrelerinde muhafaza ederler ve insan veya hayvanlardan kan emerken virüsleri de bulaştırırlar. Bu nedenle sürenin uzun olması hastalığın bulaşma riskinde artışla paralellik gösterebilir. Bir diğer ifade şekli ile kenelerin neden olduğu hastalıklardan



Şekil 3. Hyalomma türü kenenin genel görünümü.

korunmak için kenenin görülür görülmez çıkartılmasının gerekli olduğu söylenebilir. Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan genelgede de “Vücuda yapışan kenelerin bir cımbız yardımıyla vücuttan uzaklaştırılması kolay bir işlem olduğundan, vatandaşların keneleri çıkarmak üzere sağlık kuruluşlarına başvurmalarına gerek bulunmadığı; ancak, sağlık kuruluşuna müracaat edenlere de icap eden yardımın yapılması gerektiği” ifadesi yer almaktadır. Bu önerinin de ışığı altında kenenin vücuttan en kısa sürede, fark edilir edilmez, hatta kırsal alanda veya evde uygun şekilde çıkartılması önerilmektedir³.

Kenenin mümkün olan en kısa sürede çıkartılması kadar, bütün olarak çıkartılması da önemlidir⁶. Özellikle kenenin baş ve ağız kısmının tam olarak çıkartılmasına özen gösterilmelidir. Kene ısırması ile birlikte, kan emebilmek için baş kısmını derinin içerisine doğru sokar (Şekil 4). Bu nedenle bakıldığında genellikle sadece gövde, karın ve ayak kısımları görülür. Baş veya ağız kısmından salgılanan ve daha sıkı tutunmayı sağlayan sekresyonlar da enfeksiyonların

bulaşmasında rol oynayabileceği için kenenin parçalamadan çıkartılması gereklidir. Eğer kene çıkartılırken, baş kısmı ayrılacak ve deri içinde kalacak olursa enfeksiyon riski devam eder ve granulom oluşumuna da neden olabilir⁷. Kene çıkartılması sırasında baş kısmının çevrilir veya burkularak çıkartılacak olursa bu kenenin enfeksiyon ajanlarını taşıyan sekresyonlarının salgılanmasına, tükürülmesine ve atılmasına neden olacağı için enfeksiyon riskini artırır⁷⁻¹¹.



(a)



(b)

Şekil 4. Kan emmek üzere deriye tutunmuş olan bir kenenin (A) ve şematik görünümü (B).

Kenenin ısırıldığı yerden çıkartılması sırasında asla çıplak elle temas edilmemelidir; çıkartılırken hem sekresyonları ile temas riski, hem de tekrar çıkartmaya çalışan kişiyi ısırabileceği için önlem alınmalı, eldiven giyilmelidir. Ayrıca mümkünse kene olası incelemeler için cam bir tüp veya küçük kavonoz içerisinde saklanmalıdır. Sağlık Bakanlığı'nın 2008 yılı Haziran ayında yayınladığı duyuru ile incelenmesi istenilen kenelerin Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi'ne gönderilmesi şeklinde yönlendirme yapılmıştır.

Kenenin çıkartılması ile ilgili olarak pek çok yöntem tanımlanmış olmakla birlikte bilimsel olarak kanıtlanmış; enfeksiyon riskini azaltan veya diğerlerine göre üstün olan bir yöntem bugün için tam olarak ortaya konulabilmiş değildir. Ancak çıkartılırken nelerin yapılmaması gerektiği kesin olarak bilinmektedir (Tablo I) (Şekil 5)⁷⁻¹¹. Bunlar arasında özellikle kibrit veya çakmakla sıcak uygulanması, üzerine alkol, mazot, benzeri ürünler dökülmesi veya sürülmesi veya dikiş ipliğinin kenenin boyun veya karın kısmında geçirilerek çıkartılması asla yapılmamalıdır. Bu işlemler kenenin tükrük salgısında artmaya, hatta kusmasına neden olacağı için teorik olarak enfeksiyon riskinin artmasına neden olur.

Tablo I. Kene çıkartılırken yapılmaması gerekenler.

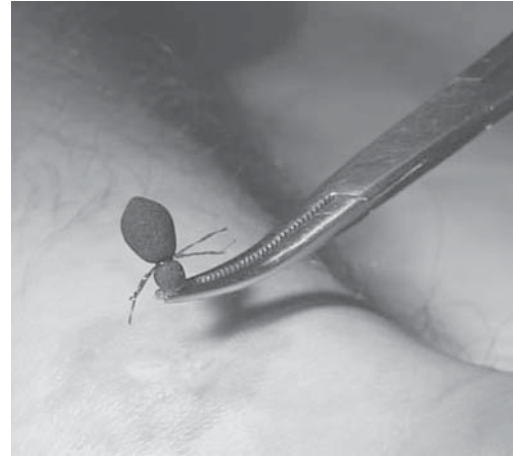
- Ucu sivri forseps kullanılmamalıdır
- Kenenin gövdesi sıkılmamalı, ezilmemeli, patlatılmamalıdır
- Gaz yağı, mazot, lidokain, aseton, oje, tırnak cilası gibi maddeler uygulanmamalıdır
- Sıcak uygulanmalı, kibrit, çakmak ile yakılmaya çalışılmamalıdır
- Keneyi çıkartmak için kıvrırma veya katlama şeklinde hareketler yapılmamalıdır
- Çıplak elle kene çıkartılmaya çalışılmamalıdır



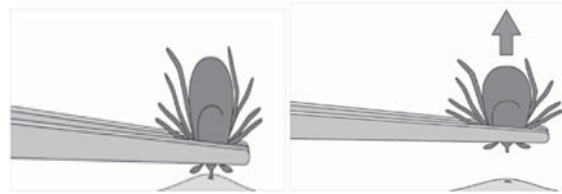
Şekil 5. Kene çıkartılırken yapılmaması gerekenler (www.cdc.gov, erişim Eylül 2007)
Gövdesinden tutulmamalıdır, iğne ve benzeri batırılmamalıdır, alkol veya benzeri dökülmemelidir

Bugün için, kene çıkartılması için en çok önerilen yöntem, kenenin mekanik olarak çıkartılmasıdır⁸. Hastane veya sağlık kurumu şartlarında kör uçlu (ucu keskin olmayan), açılı forseps (Şekil 6) ile baş kısmından tutularak çıkartılması en geçerli yaklaşımdır. Kanıta dayalı tıp uygulamaları yönüyle değerlendirildiğinde bu yaklaşımın kanıt düzeyi B (randomize olmayan çalışma) olarak kabul edilebilir. Bu kanıt düzeyi de Oteo ve arkadaşları⁶ tarafından yapılmış olan ve 1996 yılında İspanyolca olarak yayınlanan çalışma ile desteklenmektedir. Kısaca kene mümkün olduğu kadar baş kısmından tutularak direkt olarak çok sıkmadan yukarı doğru çekilerek çıkartılmalıdır (Şekil 8).

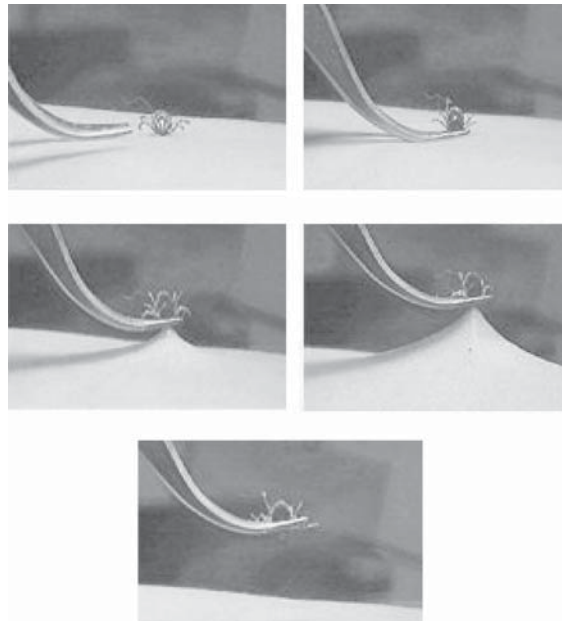
Kene çıkartıldıktan sonra antiseptik solüsyon ısırılma yerine uygulanmalıdır ve ısırılan kişiye Kırım Kongo kanamalı ateşi ve kene ile bulaşan



Şekil 6: Kene çıkartılması için en çok tercih edilen ucu açılı ve keskin olmayan forseps⁶



Şekil 7. Kenenin çıkartılmasının şematik görünümü (www.cdc.gov, erişim Eylül 2007).



Şekil 8. Kenenin çıkartılmasının basamak basamak fotoğrafları (www.cdc.gov erişim Eylül 2007).

diğer hastalıklar (Lyme hastalığı gibi) konusunda bilgi verilmeli belirti ve bulguları anlatılmalıdır. Kırım Kongo kanamalı ateşine yönelik olarak koruyucu antiviral tedavi yaklaşımı bugün için bulunmamaktadır. Lyme hastalığına yönelik olarak da kene ısırığı sonrasında koruyucu antibiyotik önerisine yönelik olarak kesin bir fikir birliği yoktur. Lyme hastalığının göreceli olarak daha sık olarak görüldüğü Amerika Birleşik Devletleri'nde Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) ve Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (Infectious Disease Society of America) rutin antimikrobiyal ajan önermemektedir⁸. Bununla birlikte hastalık açısından yüksek risk taşıyan gebeler ve endemik bölgelerde yaşayanlara antibiyotik başlanabilir.

Kesin bir korunmanın olmadığı bu hastalıkların geçişinde kene ısırıklarının önlenmesi temel korunma yaklaşımı gibi görünmektedir. Bu amaçla mümkün olduğu kadar kenelerin bulunduğu alanlardan (hayvan barınakları, piknik amaçlı gidilen su kenarı, otlak şeklindeki yerler, çalı çırpı ve gür ot bulunan yerler, av alanları, orman gibi) kaçınılması gerekmektedir. Eğer bu tür ortamlarda bulunuluyorsa çıplak ayakla veya kısa giysiler giyilmemelidir (lastik çizme giyilmeli veya pantolonların paçaları çorap içine alınmalı), boyuna mendil veya eşarp sarılmalıdır, vücut belirli aralıklarla kene yönünden aranmalı; vücuda yapışmamış olanlar dikkatlice toplanmalı, yapışan keneler ise ezilmeden ve kenenin ağız kısmı koparılmadan (bir pensle sağa sola oynatarak, çivi çıkarır gibi) alınmalıdır.

Uygulanabilir kişisel korunma önlemleri şöyle özetlenebilir:

– İnsanlar kenelerden uzak tutulabilir ise bulaş önlenir. Bu nedenle de mümkün olduğu kadar kenelerin bulunduğu alanlardan kaçınmak gerekir.

– Kenelerin yoğun olabileceği çalı, çırpı ve gür ot bulunan alanlardan uzak durulmalı, bu gibi alanlara çıplak ayak yada kısa giysiler ile gidilmemelidir.

– Bu alanlara av yada görev gereği gidenlerin lastik çizme giymeleri, pantolonlarının paçalarını çorap içine almaları uygun olacaktır.

– Görevi nedeni ile risk grubunda yer alan kişilerin hayvan ve hasta insanların kan ve vücut sıvılarından korunmak için mutlaka eldiven, önlük, gözlük, maske giymeleri gerekmektedir.

– Gerek insanları gerekse hayvanları kenelerden korumak için haşere kovucu ilaçlar (repellent) olarak bilinen böcek kaçıranlar dikkatli bir şekilde kullanılabilir (Bunlar sıvı, losyon, krem, katı yağ veya aerosol şeklinde hazırlanan maddeler olup, deriye sürülerek veya elbiselere emdirilerek uygulanabilmektedir).

– Haşere kovucular hayvanların baş veya bacaklarına da uygulanabilir; ayrıca bu maddelerin emdirildiği plâstik şeritler, hayvanların kulaklarına veya boynuzlarına takılabilir.

– Kenelerin bulunduğu alanlara gidildiği zaman vücut belli aralıklarla kene için taranmalıdır, kenenin kolay fark edilebilmesi için açık renkli kıyafetler tercih edilmelidir.

– Tarla, piknik veya kene ile temas olasılığı olan alanlardan döndüğünde mutlaka kene ısırığı açısından vücut tam olarak incelenmelidir.

Kenelerden korunmak için kullanılan permetrin, son yıllarda tekstil endüstrisinde de permetrin ile muamele edilmiş kıyafetlerin üretilmesi ile kenelerden korunma yolu olarak gündeme gelmiştir. Bu elbiselerin, riskli dönemlerde ve alanlarda giyilmesi ile kenelerin, daha elbiseler üzerinde gezinirken etkisiz hale getirilmesi açısından önemlidir. Ayrıca permetrin memeli toksitesi en düşük insektisidlerden birisi olduğu için göreceli olarak güvenle kullanılabilir. Deriden neredeyse hiç emilmez, ve buradan çabuk uzaklaştırılır⁸. Oysa tekstil ürünlerinde çok uzun süre bağlı kalabilir. Bu gibi elbiseler haftalarca etkisini korur, bu nedenle son yıllarda dünyada kan emen artropodlardan korunmada kullanılması önerilen yöntemler arasındadır.

Sonuç olarak vücutta kene fark edilir edilmez mümkün olan en kısa sürede baş tarafından forseps veya cımbız ile tutularak çok sıkmadan, üzerine herhangi bir şey dökmeden, sıcak veya soğuk uygulamadan sağa sola çevirmeden yukarı doğru tutup çekerek çıkartılmalı, kene ısırığı olan bölgeye antiseptik solüsyon sürülmeli ve mümkünse kene bir cam tüp veya kavonoz içerisinde saklanmalıdır. Bu işlemleri yapacak kişinin mutlak eldiven giymesi çıplak elle yaklaşımda bulunmaması da şarttır.

KAYNAKLAR

1. www.saglik.gov.tr (erişim 15 Haziran 2008).
2. www.hurriyet.com.tr (erişim 15 Haziran 2008).
3. www.saglik.gov.tr (30/12/2003 tarihli ve B100TSH0110002/20 409 sayılı genelge, 31/03/2004 tarihli ve B100TSH0110002/5367 (2004/46) sayılı genelge, 11/03/2005 tarihli ve B100TSH0110002/3580 (2005/40) sayılı genelge, 14/07/2006 tarihli ve B100TSH0110002-104-02-01 sayılı genelgeler).

4. Anderson JF. Biology of ticks. *Infect Dis Clin North Am* 2008; 22: 195-215.
5. Meiners T, Hammer B, Göbel UB, Kahl O. Determining the tick scutal index allows assessment of tick feeding duration and estimation of infection risk with *Borrelia burgdorferi sensu lato* in a person bitten by an *Ixodes ricinus* nymph. *Int J Med Microbiol* 2006; 296 (Suppl): 103-107.
6. Oteo JA, Martinez de Artola V, Gomez-Cadinanos R, Casas JM, Blanco JR, Rosel L. Evaluation of methods of tick removal in human ixodidiasis [Spanish]. *Rev Clin Esp* 1996; 196: 584-587.
7. Gammons M, Salam G. Tick removal. *Am Fam Phys* 2002; 66: 643-644.
8. Lyme disease. Tick removal. CDC Division of vector borne infectious diseases website. Son sayfa 20 July 2005. (http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/lyme/ld_tickremoval.htm)
9. Briault A. Manual removal of ticks. *Vet Rec* 2006; 159: 641.
10. Colyar M. Tick removal techniques. *Adv Nurse Pract* 2006; 14: 26-27.
11. Pitches DW. Removal of ticks: a review of the literature. *Euro Surveill*. 2006; 11: E060817.4.