

# Necrotizing arachnidism: Diagnosing with inspection in insect bites

Nekrotizan araknidizm: Böcek ısırması olgularında inspeksiyon tanısı

Nezihat Rana Dişel, Özgür Şahan, Ayça Açıklan

Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey

## Abstract

Early diagnose and treatment in spider bites of *Loxosceles species* is extremely important in prevention of systemic and local complications. There is not any specific laboratory test or diagnostic clue except lesion's morphology and patient anamnesis. Thus inspection in physical examination and clinical follow-up of such lesions should be remembered. Here, we present two cases of suspected insect bites, one of whom was diagnosed as necrotizing arachnidism due to spider bite.

**Keywords:** Loxoscelism; necrotizing arachnidism; spider bite

## Özet

*Loxosceles* türü örümceklerin ısırıklarının erken tanı ve tedavisi sistemik ve lokal komplikasyonları önlemek açısından önemlidir. Lezyonun morfolojisi ve hastanın anamnezi dışında herhangi bir özel laboratuvar testi ya da tanısal ipucu yoktur. Bu nedenle, bu gibi lezyonların fizik muayenesinde ve klinik takibinde inspeksiyon unutulmamalıdır. Bu yazıda acil servise böcek ısırığı şüphesi nedeniyle başvuran ve birisi nekrotizan araknidizm tanısı alan iki olgu sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Loksoselizm; nekrotizan araknidizm; örümcek ısırığı

## Giriş

Böcek ısırıklarına bağlı acil servis ziyaretleri özellikle yaz aylarında artar. Akrep, örümcek, arı, kırkayak, karınca gibi pek çok böcek ve eklembacaklı çeşitli zehirlenmelere yol açabilirler. Bazıları ölümcül de olabilen bu ısırıklardan örümcek ısırıkları hem sistemik hem de lokal bulgularla seyredebilir.

Bu yazıda *Loxosceles* türü örümcek ısırığına bağlı olduğu düşünülen lezyonlara sahip iki olgudan bahsedilmektedir. Bu olgu sunumlarında amaç, inspeksiyonla tanı konulabilecek böcek ısırıklarından biri olan nekrotizan araknidizme dikkat çekerek yönetim ve tedavi yaklaşımlarını literatür eşliğinde değerlendirmektir.

## Olgu 1

Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 19 yaşında kadın hasta devlet hastanesinden üniversitemiz acil servisine böcek ısırması nedeni ile sevk edildi. Hastanın hikayesinde bir hafta önce gece uyku esnasında bir böcek tarafından ısırıldığını düşündüğü, o sabah uyandığında sol kasiğında sivilce şeklinde bir kızarıklık oluştuğu öğrenildi. Hasta daha sonra yara bölgesinde hafif ağrı, uyuşukluk geliştiğini ve kızarıklığın morararak büyüdüğünü bildirdi.

Hastanın başvuru esnasında genel durumu iyi, bilinci açık, oryante, koopere idi. Vücut sıcaklığı 37.3°C,

nabız 120 atım/dakika, kan basıncı: 110/70 mm Hg, solunum sayısı 16 /dakika idi. Fizik muayenesinde sol uyluk iç yüzeyinde inguinal bölgeye yakın 10x16 cm'lik eritem ve ortasında 2 cm'lik ciltten kabarık hemorajik büllöz lezyon mevcuttu (Şekil 1), diğer sistem muayeneleri doğaldı. WBC: 9.35 µl, Hb: 12.7 g/dl, Htc: %38, trombosit: 224 µl, CK: 70 U/l, PTZ: 14.35 sn, INR: 1.19 sn, APTT: 23.1 sn idi. Bu bulgular doğrultusunda hastanın lezyonunun örümcek sokmasına bağlı olabileceği düşünüldü ve hasta acil tıp servisine yatırıldı. Hastanın tetanoz aşılı sorgulandı, pansumanı yapıldı ve ikincil enfeksiyon profilaksisi için antibiyoterapisi başlandı. Takiplerinde lezyon çapında artış olmayan ve sistemik bulgusu gelişmeyen hasta oral amoksisilin klavulonat tedavisi, günlük pansuman ve haftalık kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi. Hasta kontrollere gelmediği için lezyon ile ilgili bilgiler bunlarla sınırlı kaldı.

## Olgu 2

Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 34 yaşında kadın hasta beş gün önce belinin sağ yanından görmediği bir böcek tarafından ısırıldıktan sonra başlayan; sağ yan ağrısı, yüzde şişlik, sağ bacakta şişlik ve sağ yanda morluk şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hikayesinden böcek ısırıldıktan bir gün sonra yüzde başlayan şişlik nedeni ile gittiği 1. basamak sağlık kuruluşunda alerji için olduğu söylenen ilaçlar reçete edildiği, bu ilaçlarla yüzündeki şişliğin geçtiği fakat ısırık bölgesinde morluk ve ağrı, sağ bacakta da şişlik şikayetinin eklendiği öğrenildi.

**Correspondence:** Nezihat Rana Dişel, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, 01260 Adana, Turkey  
Tel:+90 533 2416405 [ranalpay@cu.edu.tr](mailto:ranalpay@cu.edu.tr)

Received:02. 07. 2014 Accepted: 04. 08.2014  
ISSN 2148-3132 (print) ISSN 2148-2926 (online)  
[www.gaziantepmedicaljournal.com](http://www.gaziantepmedicaljournal.com)  
DOI: 10.5455/GMJ-30-163393.



Hastanın başvuru esnasında: genel durumu iyi, bilinci açık, oryante, koopere, vücut sıcaklığı: 36<sup>0</sup>C, nabız: 84 atım/dakika, kan basıncı: 130/80 mm Hg, solunum sayısı 16/dakika idi. Umbilikal bölgenin 15 cm sağ lateralinde 3x4 cm'lik eritemli zeminde mor menekşe renginde ekimoz ve ortasında 0.3 cm mor bül mevcuttu (Şekil 2 A ve B). Hasta lezyon üzerine antibiyotikli pomad (fusidik asit içeren) sürmüştü. Sağ inguinal bölgede 3 adet, her biri 0.5 cm'lik ağrılı lenfadenopatiler olup ve sağ bacak sol bacağa göre ödemli görünmekteydi. Hastanın batın muayenesi ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 6,72 µl, Hb: 14,9 g/dl, Htc: %45,5, trombosit: 230 µl, CK: 27 U/l, APTT: 26 sn, PTZ: 10 sn, INR: 0,92 sn, abdominal ultrasonografisi ile alt ekstremite arteriyel ve venöz renkli Doppler ultrasonografileri doğaldı. Bu bulgular ışığında hastayı ısırın böceğin örümcek olabileceği düşünüldü. Hastaya tetanoz profilaksisi yapıldı. Sekonder enfeksiyon profilaksisi için amoksisilin klavulonat başlandı ve günlük pansumanı yapıldı. Altı hafta kadar ayaktan takip edilen hastanın lezyon çapında değişiklik olmadı. Ancak mor renkli büllöz lezyon zamanla koyu renkli ülsere nekrotik bir hal aldı (Şekil 2C). Etrafında cilt altı yağ dokunun bulunduğu bir nekroz adası ile deride defektte seyreden görünümü olan hasta (Şekil 2D) debridman ve rekonstrüksiyon amaçlı plastik cerrahi polikliniğine yönlendirildi. Hasta takiplere devam etmediği için bilgiler bunlarla sınırlı kaldı.



Şekil 1. Olgu 1'e ait lezyon resmi



Şekil 2. A



Şekil 2. B



Şekil 2. C



Şekil 2. D

Şekil 2. Olgu 2'ye ait lezyonların resimleri.

### Tartışma

Dünyada tanımlanmış 34000 örümcek türü mevcuttur. Rüzgarla farklı bölgelere yayılma kabiliyeti olduğu için çok geniş bir habitata sahiptirler. Örümcekler venomlarını avlarını yakalamak için kullanırlar. Örümcek venomları nörotoksin, proteolitik peptidler ve biyolojik aminler içerir. Venom içeriği örümcek türlerine göre tüm dünyada değişiklikler gösterir. Geniş bir venom farklılığına sahip olan örümceklerin çok azı insanlar için zararlıdır. Tüm örümcek türleri arasında klinik

olarak ciddi semptomlar oluşturan iki tür vardır; bunlar *Loxosceles* ve *Latrodectus* türü örümceklerdir. *Loxosceles* türü örümcekler kahverengi veya kaman (violin) örümcekler olarak bilinirler (1). *Loxosceles* türlerinin en çok bilineni "*Loxosceles reclusa*"dır (Şekil 3) (2). Ancak *Loxosceles* (L.) türlerinden ülkemizde sadece *L. rufescens* (Şekil 4) bulunur. *Loxosceles* türü örümceklerin venomları loksoselizm denilen lokal cilt lezyonları ve sistemik toksisiteye neden olur (3-6). Nekrotizan araknidizm *Loxosceles* türü örümceklerin neden olduğu skar dokusu ile iyileşen ülsere cilt lezyonlarına denir. *Loxosceles* venomu alkalik fosfataz, 5' ribonükleotid fosfohidrolaz, lipaz, proteaz, hyaluronidaz, esteraz, özgün olmayan hidrolaz ve en önemlisi de sfiingomyelinaz D2 (SMD) aktivitesine sahiptir. *Loxosceles* ısırıklarında görülen dermonekrotik lezyonlardan SMD sorumludur. SMD kalsiyum bağımlı direkt eritrolizise ve adenozin difosfat, adenozin trifosfat, tromboksan A2, guanozin trifosfat, prostaglandin endoperoksitler ve serotonin salınımı ile trombosit agregasyonuna neden olur (1,6). *L. reclusa*'da bulunan ve cilt nekrozuna neden olan enzim aktiviteleri Türkiye'de bulunan *L. rufescens*'de mevcuttur(6-9).



Şekil 3. *Loxosceles reclusa*



Şekil 4. *Loxosceles rufescens*.

Nekrotizan araknidizme yol açtığı bilinen *L. reclusa* ülkemizde yoktur. Ancak Türkiye'de bulunan *Loxosceles* türü olan *L. rufescens* de nekrotizan araknidizme neden olur. Atilla ve ark. (9) da ülkemizden nekrotizan araknidizm olgusu bildirmişlerdir. 2006 yılında Yunanistan'dan Stefanidou ve ark. (8) *Loxosceles rufescens*'in neden olduğu 13 nekrotizan araknidizm olgusu bildirmiştir. Bu bildiri *L. rufescens*'in nekrotizan araknidizme neden olduğunu tanımlayan önemli bir çalışmadır. *Loxosceles* tarafından ısırılan kişiler genelde ısırıldıklarının farkında olmazlar, az sayıda kişi hafif bir uyuşma hissedebilir. Isırıkta 2-3 saat sonra eritem ve santral yerleşimli bül veya vezikül oluşur. Daha sonra lezyon en sık rastlanan semptom olan ağrılı hale dönüşür. Lezyon 12-24 saat içinde hemorajik ve karakteristik olarak eritemli zeminde, iskemi ve trombozu yansıtan "kırmızı, mavi ve beyaz" renkleri içerir. Lezyonun renginin siyaha doğru ilerlemesi nekroz gelişimini gösterir. Santralde başlayan nekroz sonrası ülsere alan daha da ilerler ve 1-6 haftada en fazla büyüklüğüne ulaşır (1,5,10,11).

Sunduğumuz olgulardaki lezyonlar literatürde daha önce bildirilmiş olgularla benzerlik göstermekteydi. Şüpheli bir ısırık sonrası başlayan eritemli alan giderek büyümüş ve ortası ülsere siyah nekroza dönüşmüştü. Isırık bölgesinde ağrı mevcuttu. Hastanın öyküsünde bir böcek tarafından ısırılmış olması, bu lezyonun basit cilt lezyonlarına benzememesi, hastalarda herhangi bir sistemik hastalık, kanama diyatezi bulunmamasından dolayı hastamızın lezyonun örümcek ısırığına bağlı gelişmiş olabileceğini düşündük. Dermonekrotik lezyonların birçok nedeni vardır. Ayırıcı tanıda virüsler, bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar, ilaç reaksiyonları, piyoderma gangrenozum, tromboembolik fenomen, nekrotizan fasiyit, fokal faskülit, Lyme hastalığı, neoplazmlar, kimyasal yanıklar ve diğer artropot ısırıkları düşünülmelidir (1,6,12,13). Loksoselizm tanısı koyduran net laboratuvar tetkiki olmadığı için, tanısız yaklaşım daha çok öykü, lokal ve sistemik reaksiyonların yorumlanması ve o bölgedeki örümceklerin varlığının bilinmesi ile konur (1). Bizim olgularımızda da benzer yolla örümcek ısırığı olabileceği düşünülmüştür.

*Loxosceles* ısırıklarının tedavisinin temelini lokal yara bakımı oluşturur; enfeksiyonun engellenmesi, yaranın temiz tutulması, travmadan korunma, soğuk uygulama, ikincil bir enfeksiyon gelişmiş ise sistemik antibiyotik başlanması, seri takip, gerekli ise debridman ve greft uygulanması lokal yara bakımının temelini oluşturur. Erken cerrahi girişimler örümcek ısırıklarında, nekrozun artmasına ve daha derin dokulara penetre olmasına neden olur. Cerrahi debridman ve greft uygulanması için 4-8 hafta demarkasyon hattı oluşana kadar beklenmelidir (1,4,6).

Nekrotizan araknidizmin medikal tedavisinde kortikosteroid, vazodilatör ajanlar, hiperbarik

oksijen, dapson, nitrogliserin, siproheptadin gibi antihistaminikler, dekstran, heparin ve hatta elektrik akımı kullanılmıştır (1,14). Ancak etkinliği kanıtlanmış hiçbir tedavi protokolü yoktur (14). Olgularımızdaki lezyonlarda; 1. hastada henüz demarkasyon hattı oluşmadığı için cerrahi planlanmamıştır. Lokal yara bakımı önerileriyle taburcu edilen hasta kontrole gelmediğinden takip edilememiştir. İkinci hasta ise lokal yara bakımı ile takibe alınmış, haftalık değerlendirmelerinde varolan ülser ve nekrozu sınırlanıp ve demarkasyon hattı gelişince plastik cerrahi polikliniğine yönlendirilmiştir.

Sonuç olarak, acil serviste inspeksiyonla tanı alabilecek hastalıklardan biri Loksoselizmdir. Lezyonların erken dönemde tanınması, ayırıcı tanısının yapılması ve debridmanın demarkasyon hattı oluşumuna dek geciktirilmesi faydalı olabilir. *Loxosceles* ısırığına bağlı oluşan cilt lezyonlarında erken cerrahi müdahalenin cilt nekrozunun artmasına neden olacağı unutulmamalıdır.

#### Kaynaklar

1. Eken C. Örümcek ısırıkları. In: Acil'de Klinik Toksikoloji, 1. Baskı, Adana Nobel Kitabevi 2009; 609-619.
2. Sams HH, Dunnick CA, Smith ML, King LE Jr. Necrotic arachnidism. J Am Acad Dermatol 2001;44(4):561-73.
3. Arnold TC. Spider envenomations, brown recluse. www.emedicine.com/emerg/topic547.htm. Accessed on 06 April 2014.
4. Sams HH, Hearsh SB, Long LL, Wilson DC, Sanders DH, King LE Jr. Nineteen documented cases of *Loxosceles reclusa* envenomation. J Am Acad Dermatol 2001;44(4):603-8.
5. Richard FC, Schneir AB. Arthropod bites and stings. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. Emergency

medicine a comprehensive study guide. McGraw & Hill; 6th ed. 2004;1193-6.

6. Leach J, Bassichis B, Itani K. Brown recluse spider bites to the head: three cases and a review. Ear Nose Throat J 2004;83(7):465-70.
7. Vetter R. Identifying and misidentifying the brown recluse spider. Dermatol Online J 1999;5:7.
8. Stefanidou MP, Chatzaki M, Lasithiotakis KG, Ioannidou DJ, Tosca AD. Necrotic arachnidism from *Loxosceles rufescens* harboured in Crete, Greece. J Eur Acad Dermatol Venereol 2006;20(4):486-7.
9. Atilla R, Cevik AA, Atilla OD, Yanturali S. Clinical course of a loxosceles spider bite in Turkey. Vet Hum Toxicol 2004;46(6):306-8.
10. Madion DC, Marshall MK, Jenkins CD, Kushner GM. Brown recluse spider bite to the face. J Oral Maxillofac Surg 2005;63(12):1774-8.
11. Mold JW, Thompson DM. Management of brown recluse spider bites in primary care. J Am Board Fam Pract 2004;17(5):347-52.
12. Elbahlawan LM, Stidham GL, Bugnitz MC, Storgion SA, Quasney MW. Severe systemic reaction to *Loxosceles reclusa* spider bites in a pediatric population. Pediatr Emerg Care 2005;21(3):177-80.
13. Osterhoudt KC, Zaoutis T, Zorc JJ. Lyme disease masquerading as brown recluse spider bite. Ann Emerg Med 2002;39(5):558-61.
14. Swanson DL, Vetter RS. Loxoscelism. Clin Dermatol 2006;24(3):213-21.

#### How to cite:

Dişel N.R, Şahan Ö, Açıkalin A. Necrotizing arachnidism: Diagnosing with inspection in insect bites. Gaziantep Med J 2014; 20(4):338-341.