

YILAN ISIRIĞINA BAĞLI NEKROZ OLGUSU

Beyhan ÇAKIR¹, Bengü ÇOBANOĞLU², Ahmet Cemal AYGIT³

ÖZET

Dünyadaki 2500-3000 tür yılanın yaklaşık 1/3'ü zehirli iken; bunlardan ülkemizde bulunan toplam 54 türden 1'i zehirli, 3'ü yarı zehirli, gerisi ise zehirsizdir. Ülkemizde özellikle kırsal kesimlerde ve yaz aylarında yılan ısırığı vakalarına sık rastlanılmaktadır. Hafif zehirlenmelerde destek tedavisi yeterliyken, daha ağır vakalarda yatırılarak antiserum tedavisi yapılmalıdır. Ülkemizde ağırlıklı olarak bulunan engerek ailesi yılanların hepatotoksik zehirleri olduğundan lokal şişme, ekimoz ve kan tablosu değişikliklerine sık olarak rastlanır. Nekroz ve kompartman sendromu gelişen olgularda cerrahi tedavi gerekir. Isırılan bölge %90-98 oranında ekstremiteler olmakla beraber, baş ve gövde ısırıkları en tehlikeli ısırık bölgeleridir. Bu yazıda, oldukça az rastlanan ekstremitede dışı yılan ısırığına bağlı meydana gelen doku nekrozlu bir olguyu sunduk.

Anahtar sözcükler: Yılan ısırığı, zehirlenme, doku nekrozu

Snake Bite Causing Tissue Necrosis

SUMMARY

There are 2500-3000 types of snakes all around the world, of which 1/3 are poisonous. In our country, there are 54 types of snakes one of which is poisonous, 3 semi poisonous and the rest are non-poisonous. Snake bites are frequently seen during the summer months in the rural areas of Turkey. Moderate cases may be treated conservatively whereas severe cases may require antiserum therapy. The viper which is frequently encountered in snake bites possesses hepatotoxic poison which causes local swelling, ecchymoses and changes in the blood profile. Surgery is indicated in patients with necrosis and compartment syndrome. Although extremities are the most frequently affected sites with 90-98% incidence, bites in the head and trunk area have most severe consequences. We present a rare case of non-extremity snakebite which caused tissue necrosis.

Key words: Snake bites, poisoning, tissue necrosis

Dünyadaki 2500-3000 tür yılanın yaklaşık 1/3'ü zehirli iken, ülkemizde bulunan toplam 54 tür yılanın 1'i zehirli, 3'ü yarı zehirli, gerisi ise zehirsizdir. Zehirli olanların bazılarının zehiri yeterince güçlü değildir, bazılarının da dişlerinin yerleşimi çok geride olduğundan insan derisini delip zehiri ulaştıramazlar^{1,2}.

Zehirli yılan ısırığı olgularının çoğu sekelsiz olarak iyileşmekle birlikte bazı olgularda ısırılan bölgede nekrozlar, akut böbrek yetmezliği, kompartman sendromu, dissemine intravasküler koagülasyon, intrakranial kanama ve hatta ölüm görülebilir^{1,3}.

Ülkemizde yılan ısırığı vakaları İç Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, Genel Cerrahi, Pediatri ve Ortopedi gibi birçok bölüm tarafından takip edilebilmekteyse de hiçbir bölümün vakayı tam olarak sahiplenmemesinden ya da bilgi eksikliğinden dolayı tedavisi eksik ve bazen de yanlış olarak yapılabilmektedir.

OLGU SUNUMU

Askerlik görevini yapan 20 yaşındaki hastanın, arazide uyurken sol meme altından, yaklaşık 30-40 cm boylarında, gri renkli, üçgen şeklinde kafası olan yılan tarafından ısırıldığı öğrenildi. Isırılma sonrasında aynı

bölgede zonklayıcı tarzda ağrı, 10-15 dk sonra diş izlerinin olduğu bölgede morarma ve sol ön göğüs bölgesinden sol koltuk altına yayılan ağrı, terleme, bulantı, karın ağrısı ve tansiyon düşüklüğü olduğu öğrenildi. Hastaya olaydan sonra ısırık bölgesi kesilerek sıkma işlemi uygulandığı, 60 mg metilprednisolon IM yapılarak 4 saat olduğu yerde istirahat ettirildikten sonra revire getirilerek müşahadeye alındığı, ısırılma yeri bol suyla yıkanarak soğuk uygulama yapıldığı, ancak antiserum bulunamadığı için bu uygulamanın yapılmadığı öğrenildi. Hasta araziden revire gelmek üzere yaklaşık 3,5 saat yürüdüktan sonra ağrısı sol kasığa yayılıp aynı bölgelerde şişlik geliştiği öğrenildi. Olaydan 25 saat sonra hastane acil servisinde görülen hastanın vital bulguları stabil, karın alt ve üst kadranslarda eritem, şişlik ve palpasyonda hassasiyet, ısırılma bölgesinden sol inguinal ve sol aksiller bölgeye doğru olan lenfanjit tarzında ağırlı ödem, sol aksiler ve sol inguinal lenfadenopati saptandı. Isırılma bölgesinde yaklaşık 13x8 cm büyüklüğünde ekimotik alan, merkezinde ise yaklaşık 8x5 cm büyüklüğünde nekroz, bu iki bölge sınırında ise hemorajik büller mevcuttu (Resim 1). Hastaya günlük kan sayımı, biyokimya, pıhtılaşma testleri ve idrar tahlilleri yapıldı, EKG çekildi. Yara bölgesinden kültür alındıktan sonra hastaya tetanoz profilaksisi, antibiyoterapi ve yara bakımı başlandı.

Servisteki takip sırasında yaklaşık 1 hafta

¹Elazığ Asker Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Servisi, ELAZIĞ, TÜRKİYE

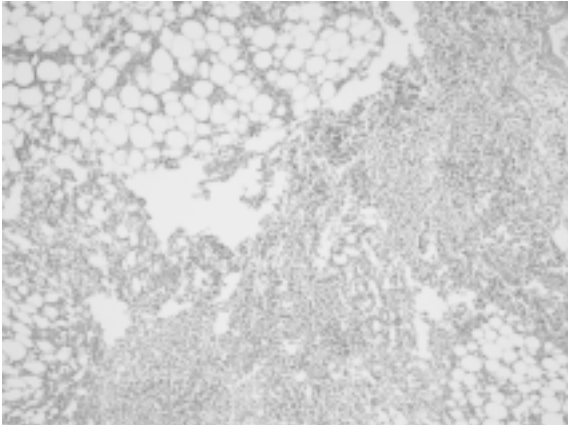
²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji AD, ELAZIĞ, TÜRKİYE

³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İSTANBUL, TÜRKİYE

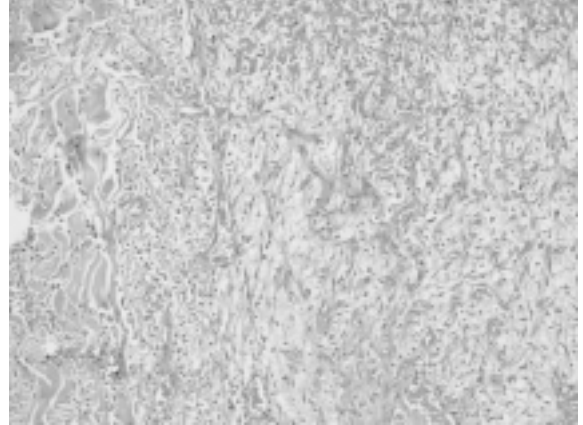


Resim 1. Sol meme altındaki ısırılma bölgesinin merkezinde nekroz, etrafında ekimotik alan, iki bölge arasında hemorajik büller izlenmektedir.

içerisinde nekroz çevresindeki hiperemi ve karın alt-üst kadranslardaki eritem geriledi, hassasiyeti azaldı. Yara yerinden alınan kültürde üreme olmadı. Günlük takip edilen kan değerlerinden ilk ölçülen trombosit sayısı $224.000/mm^3$ olup bu değer kademeli olarak azalarak 3. günde $180.000/mm^3$ değerine kadar düştü (normal değer $150.000-390.000/mm^3$ arası), başlangıçta 14 olan protrombin zamanı üçüncü gün 18'e yükseldi (normal değer 12-16 arası) ve başlangıçta 1,20 olan INR (International Normalized Ratio) değeri 1,6'ya uzadı; ancak kan transfüzyonunu gerektirecek bir trombositopeni gelişmedi, böbrek fonksiyonları bozulmadı ve nörotoksisite belirtisi görülmedi. Birinci haftanın sonunda yara yerinden biyopsi alındı. Gönderilen doku örneği rutin işlemlerden geçirildikten sonra HE boyası ile ışık mikroskobu altında incelendi. Patolojik incelemede bağ dokusu ve yağ dokusu alanlarında çoğunluğunu polimorf nükleer lökositlerin oluşturduğu mikst tipte yaygın iltihabi infiltrasyon, fibrin birikimi ve yağ nekrozu alanları izlendi (Resim 2). Bazı alanlarda kollajen doku harabiyeti yanı sıra histiyositlerden zengin iltihabi hücre infiltrasyonu görüldü (Resim 3).



Resim 2. Bağ dokusu ve yağ dokusu alanlarında çoğunluğunu polimorf nüveli lökositlerin oluşturduğu mikst tipte yaygın iltihabi infiltrasyon (HEX100).



Resim 3. Kollajen doku harabiyetinin yanı sıra histiyositlerden zengin iltihabi hücre infiltrasyonu (HEX400).

Bir haftalık debridman ve serum fizyolojik ile pansuman sonrası yara kenarları lineer hale getirildi, nipple-areolar kompleksin aşağıya yer değiştirmesini önlemek için alt flep dekole edilerek altıncı kaburganın periyostuna sütüre edildi. Cilt 4/0 prolon ile subkutikuler olarak kapatıldı.

TARTIŞMA

Yılan ısırması olgularında zehirlenme derecesine göre, ödem, ekimoz ve gangren gibi lokal belirtiler ve bulantı, terleme, başdönmesi, hipotermi, hipotansiyon, parestezi, hematemez, diyare, oligüri ve koma gibi sistemik belirtiler görülebilir⁴. Yılan ısırığına bağlı olarak genellikle ilk 2 saat içinde ödem gelişir. Ağrı olmayan olgular olduğu gibi zonklayıcı tarzda ağrı da görülebilir. İlk birkaç günde görülebilen bölgesel lenfadenopati ve ısırık çevresindeki doku gerginliği zamanla geriler⁵. Takip ettiğimiz olguda da benzer şekilde gelişen ödem, lenfanjit ve aksiller lenfadenopati yaklaşık 1 hafta içinde geriledi. Sistemik zehirlenmenin en önemli bulgularından olan hipotansiyon ilk 2 saat içinde kendiliğinden düzelebileceği gibi sonradan tekrarlayabilir hatta fatal seyredebilir⁵. Takip ettiğimiz olguda başlangıçta saptanan hipotansiyon ilk 2 saat içinde kendiliğinden düzelmiş, takiplerde de tekrar etmeyip antiseruma olan ihtiyacı azaltmıştır.

Yılan ısırılmasına bağlı olarak trombositopeni, lökositoz, glikozüri, proteinüri, hematüri, fibrinojen azalma, protrombin zamanı ve parsiyel tromboplastin zamanında uzama görülebilir^{3,6,7}. Ölümcül seyredebilen anjiyoödem, dil ödemi, bradi/taşıaritmi ve bronkospazm tedavisinde de kullanılan metilprednisolon oldukça etkilidir⁵. Bizim olgumuzda da trombosit sayısında düşme ve protrombin zamanında uzama saptandı. Ülkemizdeki yılan türlerinin genellikle hematotoksik etkiyle hematolojik ve lokal sorunlara yol açtığı düşünüldüğünde, bu şiddetdeki bir lokal doku nekrozuna karşın trombositlerdeki düşme ve

protrombin zamanındaki uzamanın çok şiddetli olmamasının nedeni, ısırılmadan sonra yapılan metilprednisolona bağlanabilir. Bundan dolayı lokal nekroza çok etkisi olmasa bile sistemik kan tablosunun kötüleşmesini önleyebileceğinden, yılan ısırığıyla karşılaşır karşılaşmaz metilprednisolon yapılması yararlı olabilir.

Yılan ısırığına bağlı olarak hematotoksik, nörotoksik, kardiyotoksik, myotoksik, nefrotoksik ve nekrotizan etkiler görülebilir^{4,8}. Yılan ısırığına maruz kalmış tüm vakalara tetanoz profilaksisi uygulanırken, lokal komplikasyon gelişen olgular haricinde profilaktik antibiyotik verilmesi tartışmalıdır^{7,9}. Seçilecek antibiyotik gram negatif aerob basiller, gram pozitif aerob koklar ve anaeroblara etki etmelidir⁶. Bizim olgumuzda lokal doku nekrozu geliştiği için kültür alındıktan sonra ikili antibiyotik profilaksisi uygulandı. Isırılmanın yılan tarafından olduğundan emin olunamadığı durumlarda yara aspiratı, bül sıvısı, serum ve idrar örneklerinden yapılan immunolojik testlerle doğrulama yapılabilir^{10,11}.

Antiserum tedavisi, alerji ve anafilaktik reaksiyon riskinden dolayı rutin olarak yapılmamakla birlikte, sistemik zehirlenme veya ağır lokal doku reaksiyonu olan hastalarda yapılmalıdır (Tablo 1). Antiserum yapılmadan önce deri testi ile duyarlılık değerlendirilebilir, ayrıca bu tedavi sırasında antihistaminik, kortikosteroid ve adrenalin el altında bulundurulmalıdır^{3,6,9}. Ülkemizde ithal edilen üç çeşit yılan antiserumu kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi 'European Viper Venom®' (Intervax Biological Ltd., Toronto, Zagreb, Hırvatistan) antiserumudur. Uluslar arası literatürde bu serum 'Zagreb serumu' olarak da bilinmektedir. İkincisi 'Pasteur Ipser Europe®' (Pasteur Merieux, Lyon, Fransa) antiserumudur. Üçüncüsü ise 'Polyvalent Snake Venom Antiserum®' (Vascera, Giza, Mısır) antiserumudur. Ülkemizdeki yılan çeşitleri göz önüne alındığında birinci antiserum daha uygun bir seçimdir; ancak Zagreb antiserumu bulunamaz ise, yılanın türü tam olarak tespit edilerek uygun bulunduğu taktirde diğer antiserumlar da kullanılabilir^{3,6}. Zagreb antiserumu, özellikle yaz mevsiminin son aylarında bu serumun tükenmesine bağlı olarak temin edilemeyebilir. Bizim olgumuzda hasta ısırıktan bir gün sonra görüldüğünde nekroz başlamıştı, Zagreb antiserumu bulunamadı. Hastanın genel durumunun iyi olması, trombosit sayısının çok düşmemesi, yılan türünün tam olarak saptanamaması, ayrıca anafilaktik reaksiyon riski de düşünülerek diğer antiserumlar kullanılmadı. Yılan ısırılmasının çok görüldüğü bölgelerde, özellikle yaz mevsimlerinde acil servislerde Zagreb antiserumu bulundurulmasının erken müdahale açısından önemli olduğunu düşünüyoruz. Antiserumun intramuskuler veya lokal enjeksiyon şeklinde uygulanması gibi birtakım yanlışlıklar yapılmaktadır. Lokal enjeksiyonların zehiri daha yavaş nötralize etmesi yanında, ısırılan bölge sıklıkla olduğu gibi el veya ayakta ise verilen

antiserum doku içinde zaten yüksek olan basıncı daha da arttırarak dolaşımı bozar¹². Bundan dolayı antiserum tedavisinin intravenöz yoldan uygulanması gerekir.

Tablo 1. Antiserum tedavisi endikasyonları

Genel bulgular:
Lökositoz (>15,000/mm³)
Hematolojik bozukluklar (Spontan kanama ve koagülopati)
Kardiyovasküler bulgular (İnatçı ya da tekrarlayan hipotansiyon, anormal EKG)
Bilinç bozukluğu
Nefrotoksosite (üremi, oligüri, anüri)
Lokal bulgular:
Ekstremitenin yarısını geçen yaygın ödem
Doku nekrozu (nekroz oluşmasını önlemedeki etkisi tartışmalı)
Kompartman sendromu

Isırılan bölge %90-98 oranında ekstremiteler olmakla beraber, baş ve gövde ısırıkları en tehlikeli ısırık bölgeleridir^{1,5,11}. Isırılmaya bağlı ağrı için asetaminofen yeterlidir. Ancak şiddetli ağrı, parestezi, kapiller dolumda gecikme, pasif germede ağrı, nabız alınamaması ve soğukluk gibi bulguların varlığında kompartman sendromu düşünülerek fasyotomi açısından değerlendirilmelidir^{3,6}. Olgumuzda fasyotomiye gerek görülmedi.

Bölgeden bölgeye değişmekle birlikte, yılan zehirlenmesi olgularının yaklaşık %10'unda doku nekrozu gelişebilmektedir¹³. Literatürde antiserum tedavisinin lokal doku nekrozunu azalttığı yönünde bilgiler olduğu gibi¹⁴, lokal doku nekrozu gelişmesiyle antiserum kullanımı arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığını iddia eden çalışmalar da mevcuttur⁸. Lokal doku nekrozu ve sistemik bulguların varlığında hastanede kalış süresi de uzamaktadır. Yılan ısırmasına bağlı olan lokal nekrozun yanısıra yine ısırık bölgesinde bül oluşumu ve apse formasyonu ilk 24 saatte gelişebilir. Yılan ısırığına bağlı olarak görülen en önemli patolojik lezyon iskelet kasındaki nekrozdur^{11,15}. Bizim olgumuz 25. saatte görüldüğünde ısırık bölgesi merkezinde nekroz oluşumu başlamış, bunun çevresinde hemorajik büller, daha periferinde ise hiperemi ve ekimoz mevcuttu. Isırık bölgesinden alınan biyopsi materyalinin patolojik incelenmesinde, bağ dokusu ve yağ dokusu alanlarında mikst tipte yaygın iltihabi infiltrasyon, fibrin birikimi ve yağ nekrozu alanları izlendi.

Yılan ısırığına bağlı olarak ısırık bölgesinde yumuşak doku nekrozu, yüzeysel nekroz hatta amputasyona giden total nekrozlar görülebilir⁴. Bu gibi durumlarda hastanın normal medikal tedavisine devam edilirken bir yandan da lokal yara bakımı uygulanmalıdır. Halk arasında yanlış bir inanç olarak bu tarz ısırılmalar sonrasında kesme ve sonrasında dolaşımı kalıcı olarak bozacak kadar yoğun şiddetli sıkma işlemi uygulanmaktadır. Çoğu kez ısırık bölgesinde nekroz ve enfeksiyonlara yol açtığından

dolayı, soğuk uygulama, kesme ve ağız ile emme işlemi uygulanmamalıdır^{2,14}. Bizim olgumuzda yanlış uygulama olarak ilk anda kesme ve sıkma işlemi, sonrasında soğuk uygulama yapılmış. Olgumuzdaki nekrozun bu kadar şiddetli olmasına bu yanlış uygulamaların da katkısının olduğunu düşünüyoruz. Isırılmaya maruz kalır kalmaz ısırılan bölgenin suyla yıkanması ve sağma tarzında bir işlem faydalı olabilir, ancak ilk andaki panikle sağma işlemi çok agresif olarak yapılmamalıdır.

Yılan tarafından ısırılan kişi hemen yatırılarak hareketleri mümkün olduğunca kısıtlanmalı, hareketliliğe neden olan panik durumu yatıştırılmalıdır^{5,8}. Eğer ısırılan bölge ekstremitelerde ise ekstremitel kalp seviyesinde tutularak yüzük ve benzeri takılar çıkartılmalıdır. Ülkemizdeki zehirli ısırıklardan sorumlu olan engerek türü yılanların zehirleri büyük molekülü olduklarından lenfatik akımla vücuda yayılırlar. Bundan dolayı, ısırılan bölgenin hemen üzerinden arteriyel ve derin venöz akımı engellemeyen ancak yüzeysel venöz ve lenfatik akımı kesen sıkılıkta bir elastik bandaj uygulanmalıdır^{3,7}. Literatürde ısırılma bölgesi proksimalinden uygulanan sıkı turnike nedeniyle amputasyon ve lokal nekroz vakaları mevcut olduğundan uygulanan turnikenin basıncı önemlidir^{7,14}.

Yılan tarafından ısırıldığını ifade eden bir hastanın en az iki saatlik takibinde, sistemik ya da lokal belirti saptanmayan olgular kuru ısırık olarak değerlendirilerek lokal yara bakımı ve tetanoz profilaksisi uygulanmalı, gerektiğinde ise vakit kaybetmeksizin antiserum tedavisine başlanılmalıdır.

Yılan tarafından ısırılmalara, ülkemizde özellikle doğu illerinde ve yaz aylarında zannedildiğinden daha sık olarak rastlanılmakta olup, bu bölge acil servislerinde çalışan sağlık personelinin bilgilerinin hizmet içi eğitimle güncellenmesi ve temel tıp eğitiminde bu konuya daha fazla önem verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca bu bölgelerdeki hastanelerin acil servislerinde yeterli miktarda antiserum bulundurulması ölümcül seyredebilecek olgular açısından oldukça önemli olup, yeterli endikasyonların varlığında gerekli önlemleri alarak antiserum uygulanılmasından çekinilmemelidir.

KAYNAKLAR

1. Büyük Y, Koçak U, Yazıcı YA, Gürpınar SS, Kır Z. Yılan ısırığına bağlı ölüm. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2007;4:127-30.
2. Çetin O. Yılanlar. <http://reptile.fisek.com.tr>. Erişim tarihi: 06.11.2008
3. Okur Mİ, Yıldırım AM, Köse R. Türkiyede zehirli yılan ısırılmaları ve tedavisi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi 2001;21:528-32.
4. Büyükbeci O, Barlas SK, Karakurum G, Güleç A, Demir S. Yılan sokmalarındaki klinik deneyimlerimiz. Artroplastik Artroskopik Cerrahi 2001;12(1):47-9.

5. Reading CJ. Incidence, pathology, and treatment of adder (*Vipera berus* L.) bites in man. J Accid Emerg Med 1996;13:346-51.
6. Köse R. Yılan zehirlenmelerinin tedavisi: Yirmibir olgunun incelenmesi. Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg 2007;13(4):307-12.
7. Ertem K, Esenkaya I, Kaygusuz MA, Turan C. Our clinical experience in the treatment of snakebites. Acta Orthop Traumatol Turc 2005;39(1):54-8.
8. Chang KP, Lai CS, Lin SD. Management of poisonous snake bites in Southern Taiwan. Kaohsiung J Med Sci 2007;23(10):511-8.
9. Reid HA. Treatment of snake-bite poisoning. Br Med J 1963;1(5346):1675.
10. Greenwood BM, Warrell DA, Davidson NM, Ormerod LD, Reid HA. Immunodiagnosis of snake bite. Br Med J 1974;4(5947):743-5.
11. Milani JR, Jorge MT, de Campos FP, Martins FP, Bousso A, Cardoso JL et al. Snake bites by the jararacuçu (*Bothrops jararacussu*): clinicopathological studie of 29 proven cases in Sao Paulo State, Brazil. Q J Med 1997;90(5):323-34.
12. Snyder CC, Straight R, Glenn J. The snakebitten hand. Plast Reconstr Surg 1972;49(3):275-82.
13. Chippaux JP. Local complications of snake bites (author's transl). Med Trop (Mars) 1982;42(2):177-83.
14. Lau YL, Kenna AP. Surgical treatment of adder bite. J R Soc Med 1985;78(12):1028-30.
15. Marsden AT, Reid HA. Pathology of sea-snake poisoning. Br Med J 1961;1(5235):1290-3.

YAZIŞMA ADRESİ

Op. Dr. Beyhan ÇAKIR
Elazığ Asker Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Servisi, ELAZIĞ, TÜRKİYE

E-Posta : bcakirus@yahoo.com

Geliş Tarihi : 21.12.2008

Kabul Tarihi : 16.02.2009