

Yılan Isırığına Bağlı Ölüm

A DEATH CASE RESULTING FROM SNAKE BITE

Dr. Yalçın BÜYÜK,^a Dr. Uğur KOÇAK,^b Dr. Yüksel A. YAZICI,^a Dr. S.Serhat GÜRPINAR,^a Dr. Ziya KIR^c

^aAdli Tıp Kurumu, İSTANBUL

^bAdli Tıp Kurumu, Rize Şube Müdürlüğü, RİZE

^cAdli Tıp ABD, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İSTANBUL

Özet

İster zehirli olsun ister zehirsiz, ekolojik dengede önemli bir rol sahibi olan yılanların tüm dünyada 3500 türe sahip olduğu ve bunların da yaklaşık olarak 1/10'unun zehirli olduğu bilinmektedir. Tüm dünyada yılda yaklaşık 2,5 milyon kişinin yılanlar tarafından ısırıldığı ve bunlardan 125.000'inin ölümlerine sonuçlandığı bildirilmektedir.

Zehirli yılan ısırıklarında ödem, hematoma, gangrenöz lezyonlar gibi lokal belirtiler ve ateş, bulantı, kusma, dolaşım kollapse, hafif sarılık, deliryum, konvülsiyon, koma gibi sistemik bulgular görülmektedir. Zehirli yılan ısırıklarında ölüm genellikle 6-48 saat içinde gerçekleşmektedir. Genellikle zamanında önlem alınmazsa ölüm, ender olarak görülmektedir. Tedavi edilmemiş engerek ısırıklarında bile ilk 24 saat içinde ölümün hemen hemen imkânsız olduğu bildirilmektedir.

Bu olgu; bahçesinde boz bir yılan tarafından sol ayak bileğinden sokulan 6 yaşında bir kızdır. Devlet hastanesinde ilk değerlendirme ve tedaviyi takiben 13 saat gözlem altında tutulmuştur. Bu saatten sonra klinik durumunun hızla bozulması üzerine bir üniversite hastanesine sevk edilmiş ancak antiserum da dahil olmak üzere yapılan tüm girişimlere rağmen hasta kaybedilmiştir. Bu olgunun klinik ve otopsi bulguları ışığında yılan ısırmasına bağlı ölümlerin tartışılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yılan ısırığı, zehirlenme, otopsi, ölüm nedeni

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2007, 4:127-130

İster zehirli olsun ister zehirsiz ekolojik dengede önemli bir rol sahibi olan yılanların, tüm dünyada 3500 türe sahip olduğu ve bunların da yaklaşık olarak 1/10'unun zehirli olduğu bilinmektedir.¹ Tüm dünyada yılda yaklaşık 2,5 milyon kişinin yılanlar tarafından ısırıldığı ve bunlardan 125.000'inin ölümlerine sonuçlandığı belirtilmektedir.² Avrupa'da bu oran daha düşük olup yıllık yaklaşık

Abstract

Both the poisonous and the other types of snakes play an important role in the ecological equilibrium. It is known that there is about 3500 different snake species and approximately 1/10 of these species are poisonous. All over the world 2.5 billion people are beaten by snakes every year and 125.000 people died for this reason

In the cases of poisonous snake bites, local findings such as edema, hematoma, gangrenous lesions and systemic findings like fever, nausea, vomiting, circulatory collapse, mild jaundice, delirium, convulsions and coma can be seen. Snake bite-related death generally takes place in first 6-48 hours. Secondary infections, DIC, acute renal failure and intracranial hemorrhage can lead to death. Snake bite-related death is in fact very rare if the needed precautions are performed on time. Even in untreated snake bites by Viperidae family, death of the case in the first 24 hours is reported to be almost impossible.

We report a 6 years old girl bitten by a grey snake from left ankle. After initial evaluation and treatment in public hospital, the patient was followed for 13 hours. After this time, upon deterioration of clinical status, she was referred to the university hospital but died there in spite of all interventions including the administration of antiserum. We intended to discuss snake bite-related deaths on the basis of the clinical and autopsy findings of this case.

Key Words: Snakebite, poisoning, autopsy, cause of death

25.000 yılan ısırığı vakası olduğu bildirilmektedir.³ Ülkemizde yaklaşık olarak 40 tür yılan yaşamakta ve bu 40 tür yılan 6 familya altında toplanmaktadır. Ülkemizdeki yılanlardan 9'unun ait olduğu Viperidae (Engerekgiller) ve sadece bir türün ait olduğu Elapidae familyaları zehirli yılanları oluşturmaktadır.^{4,5} Engerekgiller familyasından olan yılanlar arasında; Vipera xanthina (Şeritli Engerek), Vipera ammodytes (Boynuzlu Engerek), Vipera lebetina (Koca Engerek) en önemli 3 yılan türünü oluşturmaktadır.

Yılan ısırıklarında zehirlenme şiddetini etkileyen faktörler arasında; kişinin yaşı, vücut kitlesi, ısırılan bölge ve yılanla ait faktörler bulunmaktadır.

Geliş Tarihi/Received: 13.01.2007 **Kabul Tarihi/Accepted:** 13.09.2007

Bu makale 13. Ulusal Adli Tıp Günleri'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Yalçın BÜYÜK
Adli Tıp Kurumu, İSTANBUL
doctorbuyuk@gmail.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

Baş ve gövde ısırıkları en tehlikeli ısırık bölgeleridir. Yılanın zehirli olmasının yanında, zehirin toksitesi de zehirlenmelerde önemli bir faktördür. Toksitenin belirlenmesinde “maksima” terimi kullanılmaktadır. Maksima; yılan zehirinin tamamı boşaltıldığında bir ısırışta 70 kilogramlık kaç insanı öldüreceğini tanımlamaktadır. Kobralar için maksima 15 iken Türkiye’deki zehirli yılanların maksiması birden küçüktür ve sağlıklı erişkin insanlar için öldürücü değildir.⁴

Zehirli yılan ısırıklarında ödem, hematoma, gangrenöz lezyonlar gibi lokal belirtiler ve ateş, bulantı, kusma, dolaşım kollapsı, hafif sarılık, deliryum, konvülsiyon, koma gibi sistemik bulgular görülmektedir. Her yılan ısırmasının zehirlenmeye yol açmadığı gibi, zehirli yılan ısırması dahi her zaman zehir enjekte edilmeyebilir. Zehirli yılan ısırıkları sonrasında, ölüm genellikle 6-48 saat içinde gerçekleşmektedir. Sekonder enfeksiyonlar, DİC, akut böbrek yetersizliği ve kafa içi kanama da ölüme neden olabilir. Genellikle zamanında önlem alınırsa ölüm ender olarak görülmektedir. Tedavi edilmemiş engerek ısırıklarında bile ilk 24 saat içinde ölümün hemen hemen imkânsız olduğu bildirilmektedir.^{6,7}

Bu olgu sunumunda; bir yılan tarafından sokulan ve ilk müdahalenin ardından ertesi gün fenalaşarak sevk edildiği Üniversite Hastanesi’nde öldüğü bildirilen, 6 yaşındaki kız çocuğa ait veriler ışığında, yılanların sebep olduğu zehirlenmelerin tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu

Olay tarihinde saat 19.00 civarında bahçesinde boz renkli bir yılan tarafından sokulan, 6 yaşındaki kız çocuğu hakkında düzenlenmiş adli ve tıbbi evrakta; ilçe devlet hastanesine kaldırılan küçüğün sol ayak bileğinde hiperemi ve ısırık izi tespit edildiği, damar yolu açılarak izotonik serum takıldığı, avil ve dekort uygulandığı, izleme alındığı, ancak sabah 08.00 sularında genel durumun bozulması ve solunum sıkıntısının başlaması üzerine Tıp Fakültesi Hastanesi’ne sevk edildiği, Tıp Fakültesi Hastanesi’nde yapılan muayenesinde; genel durum kötü, şuur kapalı, irregüler solunum mevcut, sol femoralden ayağa kadar bacağın şiş ve hematoma,

dolaşımın bozuk olduğu ve sol ayak malleolde yılan ısırığına benzer iki adet lezyon bulunduğu, entübe edilen küçüğün yılan sokması tanısıyla yatırıldığı, nörolojik muayenede klonusun olmadığı, DTR’lerin alınmadığı, ağırlı uyarana yanıt alınabildiği, 10 cc yılan serumu verildiği, ancak kardiyopulmoner arrest geliştiği ve yapılan CPR’a yanıt alınmadığı ve yılan sokması sonrası şok+kardiyopulmoner yetmezlik neticesi ölüm kararı verildiği kayıtlıdır.

Mahallinde yapılan ölü muayenesinde; sol femoral bölgeden sol ayak bileğine kadar uzanan uyluk ve bacağı çepeçevre saran mor renk değişimi, sol ayak lateral malleolde aralarında 2 mm boşluk bulunan yılan diş izleriyle uyumlu lezyon bulunmuştur (Resim 1,2). İç muayenede; sol femoral bölgede damar trajesi boyunca ciltaltı, yağ doku ve kas dokunun kanamalı olduğu saptanmıştır. Sağlı deri altında solukluk görülmüş ve beyin beyincik yüzey ve kesitlerinde ödem dışında bulgu bulunmamıştır. Her iki akciğer yüzeyinde subplevral yaygın noktasal kanamalar, kesitlerinde bol



Resim 1. Sol ayak bileğinde yılan ısırık izleri.



Resim 2. Sol bacakta yaygın hematoma.

miktarda kanlı sıvı çıkışı olduğu, kalpte makroskobik patoloji görülmediği, karaciğer yüzey ve kesitlerinde yağlı görünüm olduğu, diğer organlarda makroskopik patoloji saptanmadığı; ölüm sebebinin belirlenmesi amacıyla alınan örneklerin Kurumumuza gönderildiği bildirilmiştir.

Gönderilen örneklerin toksikolojik analizinde herhangi bir toksik madde saptanmamış olup, histopatolojik incelemede; myokarda seyrek hipertrofik lif varlığı, iltihabi staz, akciğerde hiperemi, karaciğerde iltihabi staz varlığı, hiperemi, böbrekte hiperemi, dermiste, deri altı yağlı dokusu ve çizgili kas dokusunda yaygın taze kanama alanları, ağır hiperemi, beyinde yaygın vazojenik ödem, ağır hiperemi saptanmıştır. Dosya ölüm sebebinin tespit edilmesi için ATK 1. İhtisas Kuruluna sevk edilmiştir.

İlgili İhtisas Kurulu tarafından yapılan değerlendirme sonucunda otopside ısırık izleri dışında küçüğün ölümüne neden olabilecek travmatik deşim tanımlanmadığı; olayın gelişimi, otopsi bulguları birlikte değerlendirildiğinde, çocuğun ölümünün zehirli hayvan ısırmasına bağlı gelişen anafilaksi ve komplikasyonları sonucu meydana gelmiş olduğu kararına varılmıştır.

Tartışma

Yılan ısırığı vakaları, ülkemizde özellikle Güney ve Güneydoğu bölgelerinde görülmekte ve uygun tedavi edilmediği takdirde öldürücü olabilmektedir. Tüm dünyada zehirli yılanlar beş grup altında toplanmakta olup, bunlar içinde Viperidae'lar (Engerekgiller), ülkemizde en sık görülen zehirli yılanları oluşturmaktadır. Vipera grubu yılanların zehiri toksik olup, lokal olarak doku nekrozu, hemoliz ve hemorajiye neden olmaktadır. Isırılan bölgede endürasyon, ekimoz, hematoma gelişmektedir.⁷ Sunulan olguda da sol femoral bölgeden ayağa kadar bacağına şiş ve hematoma olduğu, dolaşımın bozuk olduğu saptanmıştır. Bu bulgu sistemik olarak gelişmesi de beklenen koagülopati kaynaklıdır.

Yılan ısırığı sonrası olgularda korku, panik, emosyonel değişiklikler, bulantı, kusma, ishal, baş dönmesi taşikardi ve üşüme görülebilir.⁸ Yılan

ısırığı olgularında, klinik durumlarına göre yüksek dozda antiserum uygulanması önerilmektedir. Literatürde antiserum tedavisinin yılan ısırıklarında esas tedavi olduğu ve yan etkilere rağmen mutlaka verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Antiserum tedavisi yanında destek tedavisi ve lokal tedavi, uygulanacak tedavi planını oluşturmaktadır.^{6,7} Olgunun ilk başvurduğu sağlık kuruluşunda antiserum tedavisi yapılmamış, destek tedavileri uygulanmış ve izleme alınmıştır. Sağlık durumu ağırlaşınca başka bir sağlık kuruluşuna sevk edilmiştir. Dakikaların bile hayatı kurtarma açısından rol oynadığı bu tip zehirlenme vakalarında, acil olarak anti serum tedavisi uygulayabilecek sağlık kuruluşlarına sevk ile tedavilerinin o merkezde yapılmasının sağlanması gerekirken, olgunun sadece destek tedaviyle 13 saat boyunca takip edilmesi, vakada hastanenin sorumluluğunu da düşündürmektedir.

Ülkemizde en fazla görülen zehirli yılanlardan olan ve halk arasında 'boz yılan' olarak bilinen engerek yılanı ısırması vakalarının değerlendirildiği bir çalışmada; bir yıl içinde görülen 7 olguda hematolojik ve lokal problemlerin ön planda olduğu, ancak uygun genel destek tedavisi ve lokal tedavi yanında antiserum tedavisi ile hastaların tamamen düzeldiği bildirilmiştir.⁷

Çocuklarda yılan ısırığı olgularının incelendiği bir çalışmada; olguların hastaneye başvuru zamanları, olayın başlangıcından 13 ± 6.5 saat olarak tespit edilmiştir.⁹ Yılan ısırığı sonrası hastanın acil olarak sağlık kuruluşlarına götürülmesi, hastanın hayatını kurtarma açısından önemlidir. Ne yazık ki gerek kırsal kesimlerde ulaşım olanaklarının yetersiz olması, gerekse sağlık kuruluşlarında yeterli müdahalelerin yapılmaması sonrası ölüm olayları görülebilmektedir.¹⁰⁻¹² Papua Yeni Gine'de 1992-2001 yılları arasındaki yılan ısırığı vakalarının incelenmesinde, ölümlerin %73'ünün kırsal kesimde gerçekleştiği tespit edilmiştir.¹³

Yılan ısırığına bağlı ölümlerin yarıya yakını, solunum sistemi problemlerinden (kardiyopulmoner arrest, pnömoni, akut respiratuvar distres sendromu) dolayı meydana gelmektedir.¹³ Diğer ölüm nedenleri arasında; spontan kanama, böbrek yetmezliği, intrakranyal kanama ve sepsis sayılabilir.

lir.¹³ Olgunun ölüm nedeni olarak anaflaksi ve gelişen komplikasyonlar sonucu meydana geldiği rapor edilmiştir.

Sunulan olguda; olgu kısa zaman içerisinde sağlık kuruluşuna götürülmüş olmasına rağmen ilk müdahale sonrası 13 saat takip edildiği hastanede anti-serum uygulanmamış olmasının, ölümcül sonuçtan sorumlu olduğuna inanıyoruz. Bu tür vakalarda tıbbi belge düzenlerken yapılan tüm işlemler, daha sonra meydana gelecek iddialara cevap verilebilmesi açısından mutlaka kayda geçirilmelidir. Ayrıca hekim sorumluluğu iddiası olabilecek vakalarda, mutlaka otopsi yapılması, iddiaların değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Yılan ısırması vakalarının görüldüğü bölgelerimiz acil servislerinde çalışan sağlık personelinin, bu konuda meslek içi eğitime tabi tutularak bilgilerinin güncelleştirilmesi, zehirli yılanların bulunduğu yerleşim birimlerinde antiserumların, en azından orta ölçekli sağlık kuruluşlarında da bulundurulmasının gerekli olduğunu düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Başoğlu M, Baran İ. Türkiye Sürüngenleri, Kısım II, Yılanlar. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitapları Serisi 1980:218.
2. http://www.who.int/bloodproducts/animal_sera/en. (erişim tarihi: 12.06.2007)
3. Chippaux JP. Snake-bites: appraisal of the global situation. Bulletin of World Health Organisation 1998;76:515-24.
4. Olgun K, Avcı A, Kiremit F. Ülkemizde bulunan bazı zehirli yılanlar, bu yılanların sebep olduğu zehirlenmelerde ilk yardım ve tıbbi müdahale. <http://biyoloji.adu.edu.tr/zooloji/z.pdf> (erişim tarihi: 4.04.2007).
5. Tolunay MA. İnsanlara en yakın zehirli hayvanlar. Türk Biyoloji Dergisi 1975;14:65-70.
6. Burges JL, Dart RC. Snake venom coagulopathy: use and abuse of blood products in the treatment of pit ver envenomation. Am Emerg Med 1991;20:745-801.
7. Gökel Y, Başlamışlı F, Koçak R. Çukurova yöresinde yılan ısırılmaları. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1997;22:184-8.
8. Kitchens C, Van Mierop L (1987). "Envenomation by the Eastern coral snake (*Micrurus fulvius fulvius*). A study of 39 victims". JAMA 1987;258:1615-8.
9. Söker M, Haspolat K. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde çocuklarda yılan ısırması: 52 vaka nedeniyle. Gülhane Tıp Dergisi 1999;41:331-7.
10. Chippaux PJ. Snake-bites: appraisal of the global situation. Bull. World Health Organ 1998;76:515-24.
11. Sawai Y, Toriba M, Itokawa H, de Silva A, Perera GLS, Kottegoda MB. Death from snakebite in Anuradhapura District. Ceylon Med J 1983;28:163-9.
12. Theakston RDG, Warrel DA, Griffiths E. Report of a WHO workshop on the standardization and control of antivenoms. Toxicon 2003;41:420-3.
13. McGain F, Limbo A, Williams JD, Didei G, Winkel DK. Snakebite mortality at Port Moresby General Hospital, Papua New Guinea, 1992-2001. MJA 2004;181:687-91.