

25. Lindenblatt N, Belusa L, Tiefenbach B, Schareck W, Olbrisch RR. Prilocaine plasma levels and methemoglobinemia in patients undergoing tumescent liposuction involving less than 2,000 ml. *Aesthetic Plast Surg* 2004; 28(6):435-440.

*Türk Anest Rean Der Dergisi* 2006; 34(5):333-336

Ender Lokalizasyonlu Bir Yılan ısırması

Aytaç Yücel, Ender Gedik, Murat Sürücü, Türkan Toğal, M. Özcan Ersoy

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Malatya

## ÖZET

19 yaşında erkek hasta başının ön kısmından “genus viperidae” yılanı tarafından ısırılmıştı. Koagülasyon bozukluğu ile komplike olan olguda sınırları belirli ödem ile şiddetli zehirlenme mevcuttu. Antivenom ve taze donmuş plazma ile medikal tedavi sonrası olgu komplikasyonsuz taburcu edildi.

Anahtar kelimeler:

## SUMMARY

### An Unusual Localization of Snake Bite (Case Report)

A case of nineteen years man who was bitten by a snake -genus viperidae- on the vertex of his head. It was a severe envenomation with ensuing marked edema with complicated coagulation defects. After medical treatment with antivenom and fresh frozen plasma the patient discharged without any complication.

Key words: Snake bite, unusual localization, antivenom treatment

ABD’de her yıl 1.500 kişi yılan ısırması nedeniyle hastaneye başvurmakta ve buna bağlı belirgin mortalite (% 0.2) ve morbidite (% 11) oluşmaktadır. Yılan venomları kompleks enzim ve toksik proteinler karışımıdır. Diğer komponentleri; metalloproteinler, glikoproteinler, lipid ve biyojenik aminlerdir. ABD’de yılan zehirlenmelerinin % 99’u engerek yılanı (Crotalidae) az bir kısmı ise, mercan yılanı (Elapidae) tarafından olmaktadır (1). Ülkemizde Viperidea ve Elapidea familyasına ait birçok çeşitli zehirli yılan türü bulunmakta ve bu yılanların zehirleri kan koagülasyon mekanizmasını etkilemektedir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu yöresinde sıklıkla karşılaşılan yılanlar ise, engerek familyasından “Vipere lebetine” türüdür (2). Ülkemizde orta veya ağır şiddetli yılan zehirlenmelerinde polivalan yılan zehirinden elde edilen antivenom ile tedavi standart bakım olarak düşünülmektedir (4). Bu olgu sunumunda engerek yılanının venomuna bağlı olduğunu düşündüğümüz ender görülen lokalizasyonlu yılan zehirlenmesi sunulmuştur.

## OLGU

19 yaşında erkek hasta pınardan su içerken sağ kaş lateral köşesi ve kirpik mesafesi arasından “Genus viperidia” (engerek) yılanı tarafından ısırılmasından yaklaşık dört saat sonra acil servise getirildi. Anamnezde ısırılan bölgenin olgunun yakınları tarafından “geleneksel yöntem” olarak bıçakla kesilip kanatıldığı öğrenildi. Laserasyon skalp yüzeyi ile sınırlıydı. Yılan ısırmasından yaklaşık iki saat sonra başka bir merkezde antivenom (50 mL, iv infüzyon), antihistaminik, deksametazon, nonopioid analjezik yapıldığı öğrenildi. Acil servise getirildiğinde bilinci açık olan olguda, huzursuzluk ve yaygın submukozal kanamalar vardı. Acil serviste yara bölgesi antiseptik solüsyon ile temizlendi. Tetanos antitoksini (0.5 mL im), 20 mg metilprednizolon, antivenom (viper venom antiserum, European-equine-, Institute of Immunology, Inc., Zagreb, Hırvatistan) 1 flakon (10 mL, im) tekrar uygulandıktan sonra olgu izlem ve tedavi amaçlı yoğun bakım ünitesine alındı. Fizik muayenedeki lokal belirti ve bulgular, yüzde ve boyun yan taraflarında yaygın ödem, bilateral periorbital ödem ve ekimoz, her iki göz kapağında blefarit, diş eti kanaması, ağız içinde yaygın submukozal kanamaları (Resim 1).

Sistemik bulgu ve belirtiler ise, bulantı-kusma, baş ağrısıydı. GKS 15 puan, arter basıncı 98/49 mmHg, kalp atım hızı 96 dk-1, solunum sayısı 22 dk-1 olarak kaydedildi.

Olgunun özgeçmişinden testis tümörü (teratom) nedeniyle opere olduğu öğrenildi. Olgunun laboratuvar testleri (Tablo 1) incelendiğinde nötrofili, eritrosit fragmantasyonu, ender tekli trombositler, pıhtılaşma zamanında uzama, trombositopeni, fibrin yıkım ürünlerinde artış bulguları dissemine intravasküler koagülasyon (DİK) ile uyumluydu. Arteriyel kan gazı analizi normal olarak değerlendirildi. İdrar analizinde minimal hematurisi vardı. Elektrokardiyografi ve göğüs radyografisinde herhangi bir patolojiye rastlanılmadı.

Tedavisinde 3 L dk-1 oksijen ile nazal kanül yoluyla inspiryum havası zenginleştirildi. Profilaktik olarak sulbaktam-ampisilin antibiyoterapisi ve % 0.45 NaCl 100 mL sa-1 kristaloid infüzyonu başlandı. Tramadol 50 mg günde 4 defa iv uygulandı. İlk gün koagülasyon parametrelerinin anormal oluşu nedeniyle 4 ünite taze donmuş plazma (TDP) kullanıldı. Günlük periferik yayma ile hematolojik parametreler yakından izlendi. Periferik yayma bulgularına göre hemoliz bulgularına rastlanılmayan olgunun trombositleri yeterli kümede olduğundan trombosit süspansiyonu desteği gerekmedi. Yatışının 2. günü olguya tekrar 2 ünite taze donmuş plazma kullanıldı. Yapılan göz muayenesinde görme muayenesi normal olarak değerlendirilen olgunun ekimotik alanlara lokal antibiyotik ve antiinflamatuvar pomat kullanıldı. Yatışının 3. günü olgunun ekimozlarında ve ödeminde azalma olması ve kan parametrelerinin düzelmesi üzerine hematoloji servisine devredildi. Hematoloji servisinde günlük kan parametreleri ve periferik yayma takibi yapılan olguya ek olarak kan ve kan ürünleri kullanılmadı. Takiplerinde problem olmayan olgu yatışının 10. gününde sağlıklı bir şekilde taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Yılan sokmaları Doğu ve Güneydoğu Anadolu yöresinde sıkça karşılaşılan zehirlenmelerdendir. Özellikle ülkemizde sıkça rastlanılan “Viperidea” familyasının venomu hematoksik, nörotoksik ve histolitik olarak sınıflandırılır (1).

Yılan sokmalarının klinik etkileri, hafif lokal reaksiyonlardan yaşamı tehdit edici sistemik reaksiyonlara kadar geniş dağılım gösterir. Toksinin dokulara direkt temasıyla ve baskı sonucu iskemik hasar oluşmakta ve buna bağlı olarak lokal doku ödemi meydana gelmektedir (1,4).

Prokoagulan esterazlar fibrinojen ve fibrinopeptitlerin ayrılmasına neden olarak koagulopatiye neden olmaktadır. Bu durum fibrinojenin azalmasına ve protrombin ve parsiyel tromboplastin zamanında uzamaya neden olmaktadır. Bu sırada genellikle trombosit sayısı normal kalmakla birlikte, bu durum kötü prognoz ve mortalite ile ilişkilidir (1,3). Olgumuzda trombosit sayısı düşük seyretmekle birlikte yeterli trombosit kümelerinin ve fonksiyonlarının olmasından dolayı trombosit infüzyonu gerekmedi. Bradikinin plazma kininojen üzerine arjinin ester hidroksilazın etkisiyle salınır. Pulmoner ve splankik alanda kanın göllenmesi vazodilatasyona ve venöz dönüşün azalmasına neden olur. Sonuçta, hipotansiyon ve şok görülebilir. İntravasküler sıvının intertisyuma kaybı hipotansiyonu daha da kötüleştirir. Miyokardiyal kontraktilitede depresyon ve iskemi viper venomunun neden olabileceği diğer önemli durumlardır. Renal yetmezlik büyük olasılıkla toksinin direkt etkisiyle, miyoglobüri veya hipotansiyona sekonder oluşabilir. Ayrıca, DİK renal yetmezlik oluşumuna daha fazla katkıda bulunur (1). Tüm bu olası klinik özelliklerden dolayı yılan sokmaları gerçek acil olgular olarak kabul edilip tedavisi hastane ortamında olmalıdır. Tedavi ayrıca; sıvı-elektrolit tedavisi, antibiyotik, antihistaminikler, steroidler, tetanos profilaksisi ve yılan antiserumunu içermelidir (1).

Eğer olguda orta veya ağır zehirlenme bulguları varsa ve olgu stabil değilse (hipotansiyon, ağır koagulopati, solunum sıkıntısı vb. varlığında), klinik olarak kötüye gidiş varlığında, koagulasyon parametrelerinde anormallik durumlarında antivenom uygulanmalıdır. Çünkü venomun etkisini geri çeviren başka tedavi bulunmamaktadır (4). Kliniğimizde polivalan at serumundan üretilen antivenom kullanılmaktadır. Antivenom dozunu; hafif zehirlenmelerde 2-4 flakon, orta derecedeki zehirlenmelerde 5-9 flakon ve şiddetli zehirlenmelerde 10-15 flakon olarak uygulamaktayız. Öte yandan antivenom uygulaması sırasında anaflaksi ve serum hastalığı gelişme riski bildirilmiştir (4). Olgumuzda bu tip bir komplikasyon gelişmedi.

Yılan sokması genellikle ekstremitelerde görülür. Yılan toksinleri sıklıkla lenfatik yolla yayılmaktadır (5). Olgumuzda ise, yılan sokması ender görülen bir lokalizasyon olan sağ kaş lateral köşesi ve kirpik mesafesi arasındaydı.

Sung Woo Lee ve ark. (6) bildirdikleri olgu sunumunda yılan sokması sonrasında her iki olguda oftalmopleji meydana geldiğini belirtmiştir. Oftalmopleji yılan sokmaları sonrasında ender görülen bir komplikasyon olup, yılan venomunun nörotoksinlerinden kaynaklanmaktadır. Diplopi, baş dönmesi ve duyu durum harabiyeti gibi klinik bulgulara neden olabilir. Sung Woo Lee bu olgularda oftalmoplejinin antivenom tedavisine ek olarak antikolinesteraz tedavisinden sonra düzeldiğini rapor etmiştir. Olgumuza yapılan görme muayenesi normaldi ve oftalmoplejiye rastlanılmadı.

Birçok klinisyen etkinliğine dair kanıt olmamasına rağmen, yılan sokmalarında koagulopatik durumu düzeltmek amacıyla TDP gibi kan ürünleri kullanılmaktadır. TDP verilmesindeki amaç pıhtılaşma faktörlerinin tüketiminden kaynaklanan spontan kanama riskinin önlenmesidir. Öte yandan özellikle uygunsuz venom nötralizasyonu

varlığında ek olarak verilen pıhtılaşma faktörleri tüketimlerini artırmakta ve aslında kanama riskini artırmaktadır. Ek olarak pıhtılaşma faktörlerinin tüketim ürünleri de koagulopatili artırmaktadır. fiu an için yılan sokmalarından sonra koagulopatili olan olgulara TDP verilip verilmemesine dair kanıt bulunmamaktadır (7). Jelinek ve ark.'nın (7) yapmış oldukları hayvan çalışmasında TDP verilmesinin yan etkileri ortaya konmaktadır. Kontrollü insan çalışmalarında insanlarda yılan zehirlenmesinde koagulopati tedavisi için antivenom tedavisine ek olarak TDP kullanılmasının daha iyi olduğu bildirilmektedir. TDP'nin etkinliği için herhangi bir kanıt yokluğunda yararı için açık bir kanıt oluncaya kadar bazı olgularda TDP verilmemesi mantıklı olabilir (7). Olgumuzda koagulopati var olduğundan TDP vermeyi uygun gördük.

Sonuç olarak, yılan sokmalarının tedavisi hastanede uygun şartlar altında yapılmalı ve antivenom tedavisi klinik bulgulara göre belirlenmeli ve koagulopati varlığında koagülasyon parametrelerinin yakından takibi yapılmalı ve oftalmopleji gibi ender komplikasyonların olabileceği akılda tutulmalıdır. Kan ürünleri koagülasyon parametrelerindeki bozukluk olduğunda antivenom tedavisine eklenmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Macho JR, Schechter WP. Care of patients with environmental injuries. In: Current Critical Care Diagnosis & Treatment, 2nd edition. Edited by Bongard FS, Sue DY. International edition. New York, McGraw-Hill, 2002, 875-877.
2. Kurtoğlu S: Zehirlenmeler: Teşhis ve Tedavi. Kayseri, Erciyes Matbaası 1994, s534
3. Segev G, Shipov A, Klement E, et al. Vipere palaestinae envenomation in 327 dogs: a retrospective cohort study and analysis of risk factors for mortality. Toxicol 2004; 43:691-699.
4. Satar S, Karcıoğlu Ö, Sebe A. An usual localization of snakebite treated without antivenin: case report. The Mount Sinai J of Med 2005; 72:116-119
5. Ertem K, Esenkaya İ, Kaygusuz MA, Turan C. Yılan sokmalarının tedavisinde klinik deneyimimiz (our clinical experience in the treatment of snakebites). Acta Orthop Traumatol Turc 2005; 39:54-58.
6. Lee SW, Jung IC, Yoon YH, et al. Anticholinesterase therapy for patients with ophthalmoplegia following snake bites : report of two cases. J of Korean Med Sci 2004; 19:631-633.
7. Jelinek GA, Smith A, Lynch D, et al. The effect of adjunctive fresh frozen plazma administration on coagulation parameters and survival in a canine models of antivenom-trated brown snake envenoming. Anaesth and Intens Care 2005; 33:36-40.