



Yılan Isırması: Olgu Sunumu

Snake Bite: Case Report

Kadriye Kahveci, Dilşen Örnek, İlhami Deimirkapu, Semih Aydemir, Metin Kılınç, Gülten Özgün,
Sağlık Bakanlığı Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Sunduğumuz olguda 40 yaşında erkek hasta sol bacağından yılan tarafından ısırılmıştı. Koagülasyon bozukluğu ile komplike olan olguda alt ekstremitede yaygın ödem ile şiddetli ağrı ve ekimoz mevcuttu. Antivenom ve taze donmuş plazma ile medikal tedavi sonrası olgu komplikasyonsuz taburcu edildi. (*Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2010; 8: 73-6*)

Anahtar Kelimeler: Yılan ısırması, yoğun bakım ünitesi

SUMMARY

We present a case of a forty-year-old man who was bitten by a snake on his left leg. It was a severe envenomation with ensuing marked edema and severe pain with complicated coagulation defects. After medical treatment with antivenom and fresh frozen plasma the patient discharged without any complication. (*Journal of the Turkish Society of Intensive Care 2010; 8: 73-6*)

Key words: Snake bite, intensive care unit

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Dilşen Örnek, Sağlık Bakanlığı Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, Ankara, Türkiye Gsm: +90 505 737 38 28 E-posta: dilsenpinar@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 15.10.2010 **Kabul Tarihi/Accepted:** 30.12.2010

Giriş

Dünyada 2500-3000 tür yılanın yaklaşık 1/3'ü zehirli iken; Türkiye'de yaşadığı saptanan 41 yılan türünden 28'i zehirsiz, 13'ü zehirlidir. Zehirli yılanların 10 türü Viperidae (Engerekgiller), 2 türü Colubridae ve 1 türü de Elapidae (Kobralar) ailesine aittir ve ısırıkları anda enjekte ettikleri zehir (venom) ile öldürücü olabilirler (1-3). Yılan zehiri birçok toksik protein ve enzimin bir araya gelmesinden oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir. Zehirin kardiyotoksik, nörotoksik, miyotoksik, nefrotoksik ve hematoksik özellikleri vardır. Toksinin şiddetine göre hastada lokal ve sistemik belirtiler gözlenir. Isırılan bölgede ağrı, ısı artışı, hemorajik ödem, ekimoz, lenfanjit ve doku nekrozu gibi lokal bulguların yanında, ateş, bulantı, kusma, dolaşım kollapse, sarılık, delirium, konvülsiyon ve koma gibi sistemik komplikasyonlar ortaya çıkabilir (4,5). Ölüm 6-48 saat içinde sekonder enfeksiyonlar, damar içi yaygın koagülasyon (DİK), nörotoksisite, akut böbrek yetmezliği, kafa içi ve pulmoner kanama nedenleri ile oluşabilir (6,7). Klinik tabloya ilerleyici anemi, lökositoz, trombositopeni, hipofibromeni, koagülasyon testlerinde bozukluk, proteinüri, azotemi eşlik edebilir (6). Hafif zehirlenmelerde destek tedavisi yeterliyken, daha ağır vakalarda en etkin yöntem antiserum uygulaması olup, uygun dozda ve en kısa sürede uygulanması mortalite ve morbidite açısından önem taşımaktadır (8). Nekroz ve kompartman sendromu gelişen olgularda cerrahi tedavi gerekir.

Bu olgu sunumunda kliniğimize acil olarak gönderilen yılan zehirlenmesi vakasını ve uyguladığımız tedaviyi literatürler eşliğinde değerlendirmeyi ve sunmayı amaçladık.

Olgu

Olgumuz 40 yaşındaki erkek hasta tarlada çalışırken sol bacağından yılan ısırmasından bir saat sonra acil servise getirildi. Bilinci açık, ajite ve huzursuz olan hastanın yara yerinde ekimoz, ödem ve ağrısı mevcuttu. Acil serviste yara bölgesi antiseptik solüsyon ile temizlendi, 250 mg prednizolon, 20 mg Pheniramine hydrogen maleate, 100 mg ulcuran ve tetanoz profilaksisi uygulandı. Olgu izlem ve tedavi amaçlı yoğun bakım ünitesine alındı. Fizik muayenede sol alt ekstremitede yaygın ödem ve ekimoz mevcuttu. Sistemik bulgu ve belirtiler ise, bulantı-kusma, baş ağrısıydı. GKS 15 puan, kan basıncı 110/60 mmHg, kalp atım hızı 97 dk-1 ve düzenliydi. Solunum sayısı 22 dk-1 ateşi 36.1 °C olarak kaydedildi. Olgunun özgeçmişinden ek bir patoloji saptanmadı. Arteriyel kan gazı analizi normal olarak değerlendirildi. İdrar analizinde minimal hematurisi vardı. Elektrokardiyografi ve göğüs radyografisinde herhangi bir patolojiye rastlanılmadı. Tedavisinde 2 L dk-1 oksijen ile nazal kanül yoluyla inspiryum havası zenginleştirildi. Profilaktik olarak sulbaktam-ampisilin antibiyoterapi ve % 0.45 NaCl 100 mL sa-1 kristaloid infüzyonu başlandı. Mide koruyucu tedavi olarak Famotidine 20 mg 2x1, ağrı ve inflamasyon için Diklofenac sodyum 75 mg 2x1 başlandı. Olgunun ekimotik alanlarında lokal antibiyotik ve antiinflamatuvar pomat kullanıldı. Yara yerine elevasyon ve Eau Borique Eau oksijenli su ile pansuman düzenlendi. Sol

alt ekstremitte arteriyel renkli dopler ultrasonografi incelemesi normaldi. Ancak ciltte; renk değişikliği (solukluk), soğukluk, dorsalis pedis ve tibialis posterior nabızlarının zayıflaması nedeniyle klinik olarak periferik dolaşım bozukluğu düşünüldü. Bu nedenle Dekstran 40 500 cc içine 300 mg pentoksifyline eklenerek verildi. Olgunun laboratuvar testleri incelendiğinde protrombin zamanında uzama ve trombositopeni, damar içi yaygın koagülasyon (DİK) şüphesi yarattı. Yılan ısırmasından yaklaşık 24 saat sonra antivenom 20 ml iv infüzyon uygulandı (viper venom antiserum, European-equine-, Instute of Immunology, Inc., Zagreb, Hırvatistan, 1 flakon = 10ml, 1 ml' si 50-100 LD venom' dan fazlasını nötralize edebilecek antitoksik globulin içermektedir). İlk gün 2 ünite taze donmuş plazma (TDP) kullanıldı. Günlük periferik yayma ile hematolojik parametreler izlendi. Yatışının 2. günü olguya tekrar 2 ünite taze donmuş plazma kullanıldı. Yatışının 3. günü olgunun ekimozlarında ve ödeminde artma olması ve kan parametrelerinin düzelmemesi üzerine antivenom (40 mL, iv infüzyon) uygulandı (Resim 1). Ertesi gün antivenom (20 mL, iv infüzyon) uygulaması devam etti (Resim 2). Günlük kan parametreleri ve periferik yayma takibi yapılan olguya 4. günden sonra ek olarak kan ve kan ürünleri ve antivenom kullanılmadı. Takiplerinde düzelme görüldü ve problemi olmayan olgu yatışının 7. gününde sağlıklı bir şekilde taburcu edildi. (Resim 3) Hastamız geç dönem duyarlılık reaksiyonları açısından değerlendirilmesi amacıyla 1 hafta aralıklarla 2 kez ve 1 ay sonra kliniğimize davet edildi ve rutin laboratuvar tahlilleri yapıldı. Klinik ve laboratuvar bulguları normal bulundu.

Tartışma

Yılan ısırığına bağlı zehirlenmelerin zehirde bulunan enzim, protein ve inorganik komponentlerden dolayı yaklaşık %5 kadarında major komplikasyon gelişmektedir (7-8). Yılan ısırılmasına bağlı olarak trombositopeni, lökositoz, glikozüri, proteinüri, hematüri, fibrinojende azalma, protrombin zamanı ve parsiyel tromboplastin zamanında uzama görülebilir (9,10). Ölümcül seyrebilen anjiyoödem, dil ödemi, bradi/taşiaritmi ve bronkospazm tedavisinde de kullanılan metilprednisolon oldukça etkilidir (11). Bizim olgumuzda da trombosit sayısında düşme ve protrombin zamanında uzama saptandı. Şiddetli 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 maruz kalmış tüm vakalara tetanoz profilaksisi uygulanırken, lokal komplikasyon gelişen olgular haricinde profilaktik antibiyotik verilmesi tartışmalıdır (10). Seçilecek antibiyotik gram negatif aerob basiller, gram pozitif aerob koklar ve anaeroblara etki etmelidir (9). Bizim olgumuzda ılımlı lökositoz olması üzerine antibiyotik profilaksisi uygulandı.

Yılan zehirinde bulunan ve çoğu protein yapısında olan serin proteaz ve arjinin ester hidrolaz gibi birçok enzim pıhtılaşma sistemini aktive ederek DİK tablosunun gelişmesine neden olabilir. Bunun sonucunda koagülasyon testlerinden PT ve aPTT de uzama, fibrinojende düşüklük, fibrin yıkım ürünlerinde artış, protein C seviyesinde düşüklük tespit edilebilmektedir. Bu hematolojik bozukluklar çoğunlukla hafif seyretmekle birlikte, nadir olarak intrakranial, pulmoner ve intraabdominal kanamalar gibi ölümcül komplikasyonlara yol açabilmektedir (7-8). Olgumuzda tespit edilen trombositopeni, anemi, fibrinojen düşüklüğü, PT ve aPTT de uzama, hematolojik hasar ve DİK tablosunu düşündürmekteydi. Olgumuzda trombosit sayısı düşük seyretmekle birlikte yeterli trombosit kümelerinin ve fonksiyonlarının olmasından dolayı trombosit infüzyonu gerekmedi. Ancak bu olgularda koagulopatik durumu düzeltmek amacıyla TDP gibi kan ürünleri kullanılabilir. TDP verilmesindeki amaç pıhtılaşma faktörlerinin tüketiminden kaynaklanan spontan kanama riskinin önlenmesidir (12). Olgumuzda da protombin zamanının uzaması nedeniyle taze donmuş plazma infüzyonu yapıldı.



Resim 1. Hastanın yılanın ısırıldığı ekstremité bölgesi ve yoğun bakımda 3. günü



Resim 2. Hastanın yoğun bakımda 4. günü

Sistemik zehirlenmenin en önemli bulgularından olan hipotansiyon ilk 2 saat içinde kendiliğinden düzelebileceği gibi sonradan tekrarlayabilir hatta fatal seyredebilir (12). Hipotansiyondan bradikinin plazma kininojen üzerine arjinin ester hidrosilazın etkisiyle salınması sorumludur. Bu durum pulmoner ve splankik alanda kanın göllenmesine, vazodilatasyona, venöz dönüşün azalmasına neden olur. İntravasküler sıvının intertisyuma kaybı hipotansiyonu daha da kötüleştirir, olay şok ile sonuçlanabilir (13). Takip ettiğimiz olguda hipotansiyon gelişti fakat şok tablosu oluşmadı.

Zehirlenmelerde Miyokardiyal kontraktilete depresyon ve iskemi viper venomunun neden olabileceği diğer önemli durumlardır (14). Hastamızda EKG bulguları stabil seyretti.

Böbrek yetmezliği büyük olasılıkla toksinin direkt etkisiyle, miyoglobinüri veya hipotansiyona sekonder oluşabilir. Ayrıca, DİK böbrek yetmezliği oluşumuna daha fazla katkıda bulunur (13). Hematüri, miyoglobinüri ve hemoglobüriden satrifiyü yapılan idrarın mikroskopik incelenmesi ile ayrılabilir. Çok fazla eritrosit saptanması hematüri tanısını koydurur, eğer eritrosit yoksa serum incelenmesi ile hemoglobüri ve miyoglobinüri ayrımı yapılır. Hastamızda idrar dip stick testi ile hematüri saptanmış olmakla birlikte miyoglobinüri için ayırıcı tanı yapılamamıştır.

Yılan ısırması olgularında zehirlenme derecesine göre, ısırık bölgesinde ilk 2 saat içinde toksinin dokulara direkt temasıyla iskemik hasar başlar ve buna bağlı olarak lokal doku ödemi meydana gelmektedir (14). Bül oluşumu ve apse formasyonu ilk 24 saatte gelişebilir. Ödem, ekimoz ve gangren gibi lokal belirtiler görülebilir. Olgularının yaklaşık %10'unda doku nekrozu gelişebilmektedir (2). Yılan ısırığına bağlı olarak genellikle ağrı olmayan olgular olduğu gibi zonklayıcı tarzda ağrı da görülebilir. 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 (2). Bizim olgumuzda ısırık bölgesi merkezinde nekroz oluşumu başlamış, bunun çevresinde hemorajik büller, daha periferinde ise hiperemi ve ekimoz mevcuttu. İlerleyen günlerde lokal endürasyon, ekimoz ve hematoma ısırığın olduğu ekstremitenin tamamını kapladığı gibi göğse kadar uzadı. Fakat fasyotomi veya debritleme düşünülmedi. Ancak ciltte; renk değişikliği (solukluk), soğukluk, dorsalis



Resim 3. Hastaya yoğun bakımdan taburcu edilmeden önce pansuman uygulanması

pedis ve tibialis posterior nabızlarının zayıflaması nedeniyle klinik olarak periferik dolaşım bozukluğu düşünüldü. Bu nedenle Dekstran 40 500 cc içine 300 mg pentoksifyline eklenerek verildi. Analjezik ve antiinflamatuvar olarak şiddetli ağrısı nedeniyle NSAI uygulandı. Olgunun lokal bulguları uygulanan tedaviye yanıt verdi ve 1 hafta içinde geriledi.

Dekstran trombositopenili hastalarda dikkatle kullanılır. Hemotokrit %30'un altına düşmemelidir. Özellikle idrar akışı azalmış kişilerde idrarın yoğunluğunu ve viskozitesini artırır. Bu durumda yeterli diürez başlayana kadar dekstran infüzyonu kesilir ve i.v. sıvı tedavisi, gerekirse furesemid ya da mannitol gibi diüretikler ile diürez sağlanır (15). Analjezik ve antiinflamatuvar amaçlı kullanılan NSAI bağlı intersitisyel nefrit, allerjik intersitisyel nefrit, akut tübüler nekroz, papiller nekroz gelişebilir. PG baskılanınca böbrek kan akımı azalır, ödem serum kreatininde artış ve idrar miktarında azalma görülür. Nötropeni, trombositopeni, aplastik anemi ve hemolitik anemi gelişebilir (16). Kanama diyatezi olan ve ABH riski olan bir hastaya dekstran ve ağrı kesici olarak NSAI verilmesi tartışmalı olsa da ilaçların yarar zarar oranı düşünüldüğünde kullanılabilirliği söz konusudur. Dekstranın koagülopati ve NSAI in kanama diyatezi, ABY riskleri yönünden hastanın yakın takibi yapılarak uygulama gerçekleştirilmiştir.

Yılan ısırığına bağlı olarak ısırık bölgesinde oluşan nekroz için hastanın normal medikal tedavisine devam edilirken bir yandan da lokal yara bakımı uygulanmalıdır. Soğuk uygulama, kesme ve ağız ile emme işlemleri ise uygulanmamalıdır (2). Olgumuza lokal tedavi uygulandı ve bu uygulamalar hasta için oldukça rahatlatıcı oldu. Isırılmaya maruz kalır kalmaz ısırılan bölgenin suyla yıkanması ve sağma tarzında bir işlem de faydalı olabilirdi.

Antiserum tedavisi, alerji ve anafaktik reaksiyon riskinden dolayı rutin olarak yapılmamakla birlikte, sistemik zehirlenme veya ağır lokal doku reaksiyonu olan hastalarda yapılmalıdır. Yılan ısırması vakalarına erken dönemde yeterli ve uygun antiserum verilirse büyük bir kısmı hayatlarını tehdit edebilecek komplikasyonlarla karşılaşmazlar (17). Antiserum yapılmadan önce deri testi ile duyarlılık değerlendirilebilir, ayrıca bu tedavi sırasında antihistaminik, kortikosteroid ve adrenalin el altında bulundurulmalıdır (2). Ülkemizde ithal edilen üç çeşit yılan antiserumu kullanılmaktadır. Olgumuzu ısırması olan yılan yakalanamadığı için cinsi hakkında bilgi sahibi olunamadı. Fakat ülkemizde en sık ısırma ya yol açan tür Engerek (viperidae) yılanı olduğu düşünülerek (18,19) 'European-equine viper antivenom uygulandı. Uluslararası literatürde bu serum 'Zagreb serumu' olarak da bilinmektedir. Bu antivenomun 1 flakonu 10 ml dir, 1 ml' si 50-100 LD venom' dan fazlasını nötralize edebilecek antitoksik globulin içermektedir. Olgumuzda antivenom endikasyonu koagülasyon parametrelerinde anormallik saptanmış olması ve klinik tablonun kötüleşmesiyle kondu. Olgumuzda antivenom kullanımına bağlı bir komplikasyon gelişmedi. Antivenomun 24 saat sonra verilmesindeki

neden Zehir Danışma Merkezinin klinik tabloda kötüleşme olduğunda kullanımını önermesiydi.

Sonuç olarak, tüm bu klinik özelliklerden dolayı yılan sokmaları acil olgular olarak kabul edilip tedavisi; sıvı-elektrolit tedavisi, antibiyotik, antihistaminikler, tetanos profilaksisi yapılmalı, antivenom tedavisi klinik bulgulara göre belirlenmeli, koagülasyon parametreleri yakından takip edilmeli yılanın ısırıldığı bölgeye bağlı ender komplikasyonların olabileceği akılda tutulmalıdır.

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. Zehirli Hayvan Isırma ve Sokmaları. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberleri. Ankara, 2007. sf: 14359.
3. Çakır B, Çobanoğlu B, Aygıt CA. Yılan Isırığına Bağlı Nekroz Olgusu. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2009;10:51-4.
4. Bentur Y, Cahana A. Unusual local complications of Vipera palaestinae bite. Toxicon 2003;41:633-5.
5. Benvenuti LA, Franca FO, Barbaro KC, Nunes JR, Cardoso JL. Pulmonary haemorrhage causing rapid death after Bothrops jararacussu snakebite: a case report. Toxicon 2003;42:331-4.
6. Demir C, Atik B, Dilek İ. Yılan Isırığı Sonucu Gelişen Yaygın Damar İçi Pıhtılaşması ve Multi Organ Yetmezliği. İki Olgu sunumu Van Tıp Dergisi 2005;12:22-5.
7. Theakston RDG, Fan HW, Warrell DA. Use of enzyme immunoassay to compare the effect and assess the dosage regimens of three Brazilian Bothrops antivenomes. Am J Trop Med Hyg 1992;47:593-604.
8. Isbister GK, Currie BJ. Suspected snakebite: One year prospective study of emergency department presentations. Emerg Med (Fremantle) 2003;15:160-9.
9. Boviatsis EJ, Kouyialis AT, Papatheodorou G, Gavra M, Korfiatis S, Sakas DE. Multiple hemorrhagic brain infarcts after viper envenomation. Am J Trop Med Hyg 2003;68:253-7.
10. Köse R. Yılan zehirlenmelerinin tedavisi: Yirmibir olgunun incelenmesi. Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg 2007;13:307-12.
11. Ertem K, Esenkaya I, Kaygusuz MA, Turan C. Our clinical experience in the treatment of snakebites. Acta Orthop Traumatol Turc 2005;39:54-8.
12. Reading CJ. Incidence, pathology, and treatment of adder (Vipera berus L.) bites in man. J Accid Emerg Med 1996;13:346-51.
13. White J. Snake venoms and coagulopathy. Toxicon 2005;45:951-67.
14. 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.
15. Yücel A, Gedik E, Sürücü M, Toğal T, Ersoy MÖ. Ender Lokalizasyonlu Bir Yılan Isırması Türk Anest Rean Der Dergisi 2006;34:333-6.
16. Kroemer H, Haass A, Müller K, Jäger H, Wagner EM, Heimbürg P, et al. Haemodilution therapy in ischemic stroke: Plasma concentrations and plasma viscosity during long-term infusion of dextran 40 or hydroxyethyl starch 200/0.5. Eur J Clin Pharmacol 1987;31:705-10.
17. Kramer JA, Pettit SD, Amin RP, Bertram TA, Car B, Cunningham M, et al. Overview on the application of transcription profiling using selected nephrotoxicants for toxicology assessment. Environ Health Perspect 2004;112:460-4.
18. Hsu KY, Shih HN, Chen LM, Shih CH. Lower extremity compartmental syndrome following snake bite envenomation – one case report. Changgeng Yi Xue Za Zhi 1990;13:54-8.
19. Okur Mİ, Yıldırım AM, Köse R. Türkiye'de Zehirli Yılan Isırıkları ve Tedavisi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2001;21:528-32.