

Örümcek ısırıkları: İki Olgu Sunumu

Spider Bites: Two Case Reports
¹Vildan Kölükçü, ²Mürsel Kahveci

¹Tokat Devlet Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Bölümü, Tokat, Türkiye

²Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Bölümü, Amasya, Türkiye

Sorumlu Yazar:

Dr. Vildan Kölükçü

Tokat Devlet Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Bölümü, Tokat, Türkiye

E-mail:
vildankolukcu@gmail.com

Özet

Örümcek ısırıklarının zararlı etkileri yüzyıllardır bilinmektedir. Öte yandan literatürde günler sonrası devam eden örümcek ısırmasına ikincil sistemik etkilerin sunulduğu kısıtlı sayıda yayın bulunmaktadır. Bu çalışmamızda 25 ve 43 yaşındaki iki erkek olguda örümcek sokması sonrası meydana gelen sistemik etkiler literatür bilgilerimiz eşliğinde aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örümcek, ısırık, sistemik etki

Abstract

The harmful effects of spider bites have been known for centuries. On the other hand, there are a limited number of publications in the literature that present systemic effects secondary to spider bites that continue after days. In this study, systemic effects occurring after spider bites in two male patients aged 25 and 43 years were presented in the light of the literature.

Keywords: Spider, bite, systemic effect

Giriş

Örümcekler, eklem bacaklılar grubundan olup yeryüzünde 50.000'den fazla türü tanımlanmıştır. Bunların içinden yaklaşık 200 türün insan sağlığı için tehlikeli olabileceği düşünülmektedir (1). *Loxosceles* ve *Latrodectus* cinsi örümcekler, salgıladıkları zehirler ile insanlarda belirgin toksik etkilere neden olabilecek başlıca iki örümcek türüdür (2). *Loxosceles* cinsi örümceklerin salgıladığı nekrotoksin dokularda ağır harabiyet oluşturarak lokal nekrotik lezyon ve ülsere neden olmaktadır. *Latrodectus* cinsi örümcekler ise salgıladıkları nörotoksin ile santral sinir sistemini hedef almaktadır ve lokal hasardan sistemik tutulumu kadar uzanan ciddi klinik durumlara yol açabilmektedirler. Bu nörotoksinin neden olduğu *Latrodectism* sendromu, hipertansiyon, bradi-taşiaritmi, ciddi kas ağrısı, rijidite, bulantı-kusma, özellikle yüz bölgesinde belirgin olan terleme, fotofobi, dispne gibi klinik semptomlar ile karakterizedir (1-3). Bununla birlikte nadir de olsa örümcek ısırması sonrası ciddi kardiyak komplikasyonlar bildirilmiştir (4,5). Çalışmamızda örümcek ısırması nedeniyle aynı gün hastaneye başvuran iki farklı olgunun klinik seyri ve tedavisi sunularak mevcut literatür ışığında örümcek ısırıklarına yaklaşımın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu 1

Bilinen hastalığı olmayan 25 yaşında erkek olgu acil servise bilateral alt ekstremitede şiddetli ağrı, terleme ve huzursuzluk şikayeti ile başvurdu. Hikayesinden, 1 saat önce tarlada

çalışırken sağ uyluk arkasından siyah bir örümcek tarafından ısırıldığı öğrenildi. Temas sonrası örümceği öldürdükleri için örümceğin cinsi tespit edilemedi. Hastanın sağ uyluk arkasında örümceğin temas yerinde hiperemik lokal lezyon mevcuttu. Acil serviste kan basıncı 190/120mmHg, nabız 130/dk, solunum sayısı 24/dk, oksijen saturasyonu %98 ve vücut ısısı 36,5°C olarak ölçülen ve fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç açık, oryante ve koopere, pupiller izokorik olan hastada ajitasyon, titreme ve özellikle yüz bölgesinde belirgin olan şiddetli terleme mevcuttu. Dispne veya göğüs ağrısı şikayeti yoktu. Hasta bilateral alt ekstremitedeki ağrının şiddetini 8/10 olarak tarifliyordu [Numerik ağrı skoru (NRS) 8]. Hastanın EKG'sinde sinüs taşikardisi dışında değişiklik mevcut değildi. Akciğer radyografisi ve laboratuvar tetkileri normal olarak değerlendirildi. Hastaya öncelikle kaptopril 50mg, feniramin 45,5 mg, deksametazon 8 mg, prednisolon 80 mg, deksketoprofen 50 mg ve ranitidin 50 mg intravenöz yoldan uygulandı. Hastaya tetanoz profilaksisi yapıldı. Tedavi sonrası şikayetleri gerilemeyen ve kontrol tansiyon ve nabız değerleri sırasıyla 170/100 ve 100/dk olan hastaya intravenöz opioid ve benzodiazepin tedavisi başlandı. Hasta monitorize takip amaçlı 2. basamak yoğun bakım ünitesine alındı. Yapılan ekokardiyografide hastanın ejeksiyon fraksiyonu %55-60 olarak değerlendirildi ve kapak veya duvar patolojisi izlenmedi. Mevcut kliniğin katekolamin deşarjına bağlı olabileceği düşünülerek hastanın hipertansif tedavisi doksazosin mesilat 4mg olacak şekilde

düzenlendi. Hastanın takiplerinde kan basıncının yüksek seyretmesi nedeniyle sodyum nitroprussid infüzyonu başlandı. Hastanın huzursuzluk ve ajitasyonunun devam etmesi sebebiyle iv benzodiazepin infüzyonu başlandı ve aralıklı iv opioid tedavisine devam edildi. Takibin 2. gününde hastanın vital bulguları; kan basıncı 150/90, nabız 72/dk, solunum sayısı 18/dk, oksijen saturasyonu %98 ve vücut ısısı 36,5°C şeklinde seyretti. Bilateral alt ekstremitte ağrısı gluteal bölgeden diz bölgesine geriledi ve NRS 5 olarak devam etti. Yüz bölgesinde belirgin olan terlemesi devam eden hastanın takibinin 2. gününde karın ağrısı ve bulantı şikayetleri oldu. Fizik bakısında batın muayenesi normal olan hastanın bilgisayarlı tomografisi normal olarak raporlandı. Hastaya antiemetik tedavi başlanırken iv opioid ve benzodiazepin tedavisi devam etti. Takibinin üçüncü gününde sodyum nitroprussid tedavisi tedricen kesilen hastada günlük doksazosin mesilat 4mg antihipertansif tedaviye devam edildi. Hastanın karın ağrısı hafifledi ve alt ekstremitelerdeki ağrı bilateral ayak bileklerinde olmak üzere NRS 4 olarak devam etti. Günlük opioid tedavisinde her hangi bir kesintiye gidilmedi. Sedasyon infüzyonu kesilen hastada yüz bölgesinde terleme halen mevcut olduğu gözlemlendi. Hastanın günlük takiplerinde EKG normaldi ve laboratuvar tetkiklerinde lökositoz (WBC; 17,75x10⁹/L, 19,41x10⁹/L, 11,30x10⁹/L, 11,17x10⁹/L) dışında değişiklik gözlenmedi. Takip ve tedavinin dördüncü gününde terlemesi devam eden hastanın tansiyon 135/70mmHg, nabız 80/dk, solunum sayısı 18/dk, oksijen saturasyonu %98 olması,

ekstremitelerdeki ağrı şikayetlerinin gerilemesi, kontrol EKG ve laboratuvar testlerinin normal olması üzerine önerilerle taburcu edildi.

Olgu Sunumu 2

Bilinen hastalığı olmayan 43 yaşında erkek hasta acil servise bilateral alt ekstremitte şiddetli ağrı şikayeti ile geldi. Yaklaşık 1 saat önce tarlada çalışırken sol tibia üzerinden siyah renkli bir örümceğin ısırması sonrası gluteal bölgeden itibaren her iki alt ekstremitte şiddetli ağrı meydana geldiğini belirten hasta örümceğin ısırıldığı bölgeyi keskin uçlu bir aletle genişletip kanattığını ifade etti. Fizik muayenede sol tibia ön bölgesinde lokalize hiperemik doku görüntüsü dışında anlamlı bir patoloji bulunamadı. Genel durumu iyi, bilinç açık, oryante ve koopere olan hastanın vital bulguları stabildi (TA 125/70mmHg, nabız 74/dk, oksijen saturasyonu %98 ve solunum sayısı 20/dk). EKG ve laboratuvar değerleri normal (Troponin I 0,1pg/ml) olan hastaya acil serviste ilk müdahale olarak feniramin 45,5 mg, deksametazon 8 mg ve ranitidin 50 mg intravenöz yoldan yapıldı ve tetanoz profilaksisi uygulandı. Şiddetli ağrı (NRS 7) ve huzursuzluk nedeniyle iv opioid ve benzodiazepin tedavisi başlanan hasta monitorize takip amaçlı yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın takiplerinde opioid tedavisine yanıt alındığı görüldü. Tedavinin ikinci gününde alt ekstremitelerdeki ağrısını bilateral diz ve altı bölgede tarifleyen hastanın NRS puanı 5 olması sebebiyle opioid tedavisine devam edildi. Vital bulgular stabil seyretti. Kontrol EKG ve laboratuvar tetkikleri normal sınırlardaydı. (Troponin I 18,2 pg/ml).

Takibinin üçüncü gününde alt ekstremitelereki ağrısı gerileyen hastada karın ağrısı ve bulantı-kusma gelişti. Kan basıncı 157/95mmHg, nabız 78/dk olan hastanın laboratuvar tetkiklerinde Troponin I değeri 243,9 pg/ml olan hasta kardiyolojiye danışıldı. Yapılan ekokardiyografide EF %60 olarak değerlendirilirken kapak ve duvar patolojisi görülmedi. EKG'si normal olan hastada ön planda örümcek ısırmasına bağlı Troponin değişikliği düşünüldü ve dört saat aralıkla Troponin takibi yapıldı. Hastanın takiplerinde Troponin I değeri sırasıyla 215,6pg/ml, 148,8pg/ml, 70,1pg/ml ve 30,3pg/ml olarak seyretti. Takibinin dördüncü gününde vital bulguları stabil olan, laboratuvar tetkikleri ve EKG normal olan, alt ekstremitelereki ağrı ve bulantı-kusma şikayetleri ortadan kalkan hasta taburcu edildi.

Tartışma

Çalışmamızda aynı gün içinde farklı zamanlarda örümcek ısırması ile acil servise başvuran iki farklı olgunun mevcut klinik ve tedavi yaklaşımları sunulmuştur. Örümcek ısırıkları nedeniyle meydana gelen zehirlenmeler; temas edilen örümcek türüne göre farklı klinik belirtiler göstermektedir. İnsanlar için zehirli olduğu bilinen temel iki örümcek türü *Loxosceles* ve *Latrodectus* cinsi örümceklerdir (6). *Loxosceles* cinsi örümcekler ile olan zehirlenmelerde çoğunlukla temas alanında lokalize doku harabiyeti görülürken *Latrodectus* cinsi örümcekler ile zehirlenmeler sistemik etkiye sahiptir (6,7). *Latrodectus* cinsi örümceklerin

salgıladıkları alpha-latrotoksin, nörotoksik etkili olup presinaptik nöronal reseptör olan neurexine bağlanarak nöronal membrana yerleşir ve transmembran kalsiyum kanalı oluşturur. Bu kanal, noradrenalin ve asetilkolin ekzositozuna aracılık ederken nöromuskuler junction ve postganglionik noradrenerjik sinapslarda sodyum kanallarının açılmasına yol açar (8). Bu toksinin vücutta başlattığı sistemik etki Latrodectism sendromu olarak tanımlanmaktadır. Latrodectism sendromu, *Latrodectus* cinsi örümcekler ile temas edenlerin yaklaşık olarak %60'ında hipertansiyon, bradi-taşikardi ciddi kas ağrısı, rijidite, bulantı, kusma, terleme, fotofobi ve dispne gelişmesi olarak tanımlanmıştır (9).

Her iki vakamızda da hasta ve yakınlarının tarif ettikleri örümcekleri inceleyip türünü tespit edebilme imkanımız olmamasına rağmen her iki hastamızda da meydana gelen semptomlar kümesi ve bu semptomların zamana bağlı belirgin şekilde gerilemesi bizlere Lactodectism sendromunu düşündürmüştür. İlk vakamızda Latrodectism sendromunun klinik bulgularının neredeyse tamamı olgumuzda gözlenmiş ve 3-4 gün içinde terleme dışındaki diğer semptomlar tamamen ortadan kalkmıştır. Terleme ise örümcekle temastan sonraki 8. günde kaybolmuştur. Latrodectism sendromunda nadiren ciddi kardiyak komplikasyonlar meydana gelebilmektedir. Literatüre bakıldığında *Latrodectus* cinsi örümcek zehirlenmelerinden sonra miyokardit gelişen vakalar bildirilmiştir (10-12). Piscopo ve arkadaşlarının çalışmalarında, *Latrodectus*

cinsi Karadul Örümceği tarafından zehirlenme sonrası ağrı, terleme ve parestezi şikayetleri olan 50 yaşında erkek olguda örümcek ile temas sonrası ikinci günde Troponin I'da yükselme, ekokardiyografide duvar hareket anomalisi ve EF'de düşme gözlenmesi üzerine myokardit tanısı konmuştur (12). Bir başka çalışmada ise sol ayağını örümcek ısırın 84 yaşındaki erkek olguda örümcek ile temas sonrası ikinci günde göğüs ve karın ağrısı, bulantı-kusma ve dispne gelişmiş, Troponin I değeri yükselirken EKG anomalisi gözlenmemiş ve EF%60 olarak ölçülmüştür (13). Bizim de ikinci olgumuzda mevcut klinik, şiddetli ekstremitte ağrısı ile başlamış ve takibinin üçüncü gününde izole Troponin I yüksekliği gelişmiştir. İlk günden itibaren takiplerinde EKG'de ST segmentte veya T dalgasında belirgin değişiklik gözlenmemiş ve ekokardiyografide EF %60 olarak değerlendirilip anomaliye rastlanmamıştır. Takiplerinin dördüncü gününde olgunun Trop I düzeyi normale dönmüştür ve aktif şikayet bildirmemiştir.

Örümcek ısırılmalarının tedavisinde öncelikli olarak semptomatik yaklaşım uygulanmaktadır. Giriş yeri temizlendikten sonra elevasyon sağlanır ve aralıklı soğuk uygulama tatbik edilir. Tetanoz profilaksisi tamamlanmamış olan olgulara tetanoz profilaksisi uygulanır. Olgunun klinik durumuna göre analjezik, antipiretik, antiemetik ve sedatif tedavi önerilmektedir. Örümcek ısırıklarına bağlı gelişen ağrının tedavisinde çoğunlukla opioid ajanlar tercih edilmektedir. Enfeksiyon gelişmesi durumunda antibiyotik tedavi de eklenmelidir. (14) Bunun

yanında Ig G antikoruna içeren ve atlardan elde edilen bir serum olan "antivenom", opioid ve benzodiazepinlere dirençli semptomlar ve hayatı tehdit edici durumlarda (kontrol edilemeyen hipertansiyon veya irreversible miyokardit, konvulziyon, solunum durması gibi) tedavide kullanılabilir. Ancak antivenom uygulamasında anafilaksi ve serum hastalığı gelişme riski yüksek olması nedeniyle klinisyenler arasında kullanımı yaygın değildir (15). Yaşadığımız coğrafyada ise örümcek antivenomu mevcut değildir.

Ülkemizde örümcek ısırmasına bağlı gelişen zehirlenme vakalarının genellikle yaz döneminde meydana geldiği görülmüştür (1). Bizim olgularımızın ikisinde de Ağustos ayında, açık alanda ve çıplak deri ile temas sonrası örümcek ısırması gerçekleşmiştir. Her iki olgumuz da destek tedavisine yanıt vermiş ve tedavilerinin dördüncü gününde aktif şikayetlerinin gerilemesi üzerine taburcu edilmiştir. İkinci olgumuzda da görüldüğü gibi örümcek ısırıklarına bağlı kardiyak semptomlar örümcek ile temastan sonraki ilerleyen günlerde de gelişebilmektedir. Bu nedenle örümcek ısırması şikayeti ile başvuran hastaların çok yönlü değerlendirilerek monitorize olarak takip edilmesinin gelişebilecek başta kardiyolojik komplikasyonlar olmak üzere birçok yan etkisinin zaman kaybedilmeden tespit edilmesinin etkin tedavi stratejilerinin belirlenmesi adına son derece önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Cesaretli Y, Özkan O. A clinical and epidemiological study on spider bites in Turkey. *Asian Pac J Trop Med* 2011;4:159-62.
2. Isbister GK, Wen Fan H. Spider bite. *Lancet* 2011;378:2039-47.
3. Levine M, Canning J, Chase R, Ruha AM. Cardiomyopathy following latrodectus envenomation. *West J Emerg Med* 2010 Dec; 11(5): 521–523.
4. Kara H, Ak A, Bayir A, Avci A. Reversible myocarditis after spider bite. *BMJ Case Rep* 2013;2013:bcr2013008957.
5. Yaman M, Mete T, Ozer I, Yaman E, Beton O. Reversible myocarditis and pericarditis after black widow spider bite or Kounis syndrome? *Case Rep Cardiol* 2015;2015:768089.
6. Vetter RS, Isbister GK. Medical aspects of spider bites. *Annu Rev Entomol* 2008; 53: 409–29.
7. Tambourgi DV, Goncalves-de-Andrade RM, van den Berg CW. Loxoscelism: from basic research to the proposal of new therapies. *Toxicon* 2010; 56: 1113–19.
8. Orlova EV, Rahman MA, Gowen B, et al. Structure of alpha-latrotoxin oligomers reveals that divalent cation dependent tetramers form membrane pores. *Nat Struct Biol.* 2000;7:48–53.
9. Erdur B, Turkcuer I, Bukiran A, Kuru O, Varol I, Uncommon cardiovascular manifestations after a Latrodectus bite. *Am J Emerg Med* 2007; 25: 232-235.
10. Pneumatikos I, Galiatsou E, Goe D, et al. Acute fatal toxic myocarditis after black widow spider envenomation. *Ann Emerg Med.* 2003; 41:158.
11. Pulignano G, Del Sindaco D, Giovannini M, et al. Myocardial damage after spider bite (*Latrodectus tredecimguttatus*) in a 16-year-old patient. *G Ital Cardiol* 1998;28:1149-56.
12. Piscopo A, Massari F, Scicchitano P, Sanasi M, De Palo M, Caldarola P et al. Acute Myocarditis After Black Widow Spider Bite: A Case Report *Cardiol Ther.* 2020 May 27. Doi: 10.1007/s40119-020-00178-3. Online ahead of print.
13. Bush SP, Davy JV. Troponin elevation after black widow spider envenomation. *CJEM* 2015; 17: 571-5
14. Jelinek GA. Widow spider envenomation (*Latrodectism*): A worldwide problem. *Wilderness and Environmental Medicine.* 1997;8:226-31.
15. Isbister GK, Graudins A, White J, Warrel D. Antivenom treatment in arachnidism. *J Toxicol Clin Toxicol* 2003; 41:291-300.

