



# Romatoid Artritli Hastada Akupunktur Uygulamasının Ölümcül Komplikasyonu: Nekrotizan Fasiit

## A Fatal Complication of Acupuncture in a Patient with Romatoid Arthritis: Necrotizing Fasciitis

Alkin Çolak, Dilek Memiş, Hüseyin Kandulu\*, Hüsamettin Top\*, Murat Kargı

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

\*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

### ÖZET

Akupunktur, bazı durumlarda tıbbi ya da cerrahi tedavilere alternatif olarak kullanılmaktadır. Akupunktur güvenli bir yöntem olarak kabul edilmesine rağmen literatürde fatal ya da çok ciddi komplikasyonlar bildirilmiştir. Romatoid artrit tedavisi için akupunktur tedavisi uygulanan ve buna bağlı olarak oluşan mortal nekrotizan fasiit olgusunu sunmayı amaçladık. (*Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2011; 9: 23-5*)

**Anahtar Kelimeler:** Akupunktur, akupunktur komplikasyonları, nekrotizan fasiit, yara enfeksiyonu

### SUMMARY

Acupuncture is used for some conditions as an alternative to medication or surgical intervention. Acupuncture is a relatively safe procedure but fatal and near fatal complications have been reported in the international literature. We report a case where fatal necrotizing fasciitis developed in a patient who had acupuncture treatment for rheumatoid arthritis of the knee. (*Journal of the Turkish Society of Intensive Care 2011; 9: 23-5*)

**Key words:** Acupuncture, acupuncture complications, necrotizing fasciitis, wound infection

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Alkin Çolak, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 22030, Edirne, Türkiye. Tel.: +90 284 235 76 41/2156 Faks: +90 284 235 80 96 E-posta: alkincol@yahoo.com

**Geliş Tarihi/Received:** 05.01.2011 **Kabul Tarihi/Accepted:** 12.04.2011

## Giriş

Akupunktur geleneksel Çin tıbbının önemli bir bileşenidir. Bu prosedür Batı ülkelerinde ağrı tedavisinde, sigara içimi ve şişmanlık gibi problemlerin tedavisinde kullanılmaktadır. Birçok akupunkturist tarafından noninvaziv bir prosedür olarak kabul edilse de komplikasyonsuz değildir. Akupunktur iğneleri yüzünden fiziksel yaralanmalar, bölgesel veya sistemik enfeksiyonlar oluşabilmektedir (1-3).

Nekrotizan fasiit, fasya ve deri altı doku içeren bir hastalık tehdit eden bir enfeksiyondur (4). Bu yazıda romatoid artrit tedavisi için akupunktur tedavisi uygulanan ve buna bağlı olarak oluşan mortal nekrotizan fasiit olgusunu sunmayı amaçladık.

## Olgu Sunumu

Otuz dokuz yaşında bayan, sağ alt ekstremitede şişlik, ağrı, kızarıklık şikayeti ile acil servise başvurdu. Acil servise başvurusundan 3 gün önce sağ dizindeki romatoid artrit bağlı ağrı için dış merkezde akupunktur tedavisi uygulandığını, iğne batırılan yerlerde ağrının arttığını ve akıntı olması nedeniyle acil servise başvurduğu öğrenildi. Akupunktur iğnelerinin steril olup olmadığını bilmediğini ve iğne batırılan yerlerin sadece ıslak mendil ile silinip başka bir dezenfektan uygulanmadığını bildirdi. Yaklaşık 10 yıldır romatoid artrit hastası olduğu son 3 yıldır da analjezik ilaçlar dışında herhangi bir ilaç kullanmadığı öğrenildi.

Fizik muayenesinde subfebril ateş (37,5°C), kalp atım hızı: 96 atım/dk, arteriyel kan basıncı 104/59 mmHg olarak saptandı. Sağ ayak bileğinde soğukluk ve büller, sağ diz üzerinden başlayarak kasığa kadar uzanan şişlik, sertlik ve büller mevcuttu. Sağ diz ve hemen diz altında 4 iğne giriş yeri olduğu görüldü. Palpasyonla krepitasyon saptanmadı ve distal nabızlar palpe ediliyordu (Şekil 1, 2).

Kan sayımı ve biyokimyasal testlerde lökosit: 22,100 mm<sup>3</sup>, Hg: 8,7 g/dl, Htc: %26,3, albümin: 1,4 g/dl, total protein: 5,3 g/dl idi. Yapılan değerlendirmeler sonucu



Resim 1. Bacağın medial görünümü

nekrotizan fasiit düşünülerek genel anestezi altında uyluk ön yüze, bacak medialine ve ayak sırtına 3 farklı kesiden fasyotomi ve enfekte dokuların debridmanı yapıldı. Yara yerlerinden alınan kültürde A grubu beta hemolitik streptokok üremesi üzerine enfeksiyon hastalıkları uzmanının önerisi ile hastaya imipenem+silastatin 500 mg x 4 intravenöz başlandı. Plastik cerrahi servisine alınan hastanın operasyondan sonraki ikinci günde dakika solunum sayısı artan, periferik siyanozu olan hastanın arteriyel tansiyonu 93/52 mmHg, kalp tepe atımı 118/dk, vücut sıcaklığı: 38,3°C olarak saptandı. Maske ile 6 lt/dk oksijen alırken arter kan gazı analizinde pH: 7,41, PO<sub>2</sub>: 53,4 mmHg, PCO<sub>2</sub>: 35,1 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 21 mmol/L, BE: -2,2 saptanan hasta yoğun bakım ünitesine alındı.

Analjezi ve sedasyon uygulanan hasta solunum cihazına bağlandı. Arter kan gazı analizinde FiO<sub>2</sub>: %70, pH: 7,27, PO<sub>2</sub>: 40,2 mmHg, PCO<sub>2</sub>:45,4 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 20,3 mmol/L, BE: -5,3, arteriyel kan basıncı 95/55 mmHg, kalp atım hızı 143 atım/dk olarak bulundu. Santral venöz kateter takılan hastanın santral venöz basıncı 12 cmH<sub>2</sub>O olarak ölçüldü. Hastaya dopamin ve dobutamin infüzyonu başlandı. PA akciğer grafisinde alt zonlarda infiltrasyon saptandı. Kan kültüründe Acinetobacter baumannii üremesi üzerine klindamisin 3x600 mg, kristalize penisilin 6x4 milyon Ü ve trimetoprim-sülfometaksazol 3x160 mg başlandı. Fibrinojen: 730 mg/dl (Ref: 200-400), D-dimer: 20 üzerinde mg/ml (Ref: 0-0,05) olan hastaya yaygın damar içi pıhtılaşma sendromu tanısı ile taze donmuş plazma replasmanı yapıldı. Albümin değerinin 1,9 g/dl (Ref: 3,5-4,8) olması nedeniyle %20 human albüminden 100 ml x 2 başlandı. İdrar çıkışının az olması, üre ve kreatinin değerlerinin yükselmesi üzerine devamlı venö-venöz hemofiltrasyon uygulanmaya başlandı. Olgumuz yoğun bakım ünitesine gelişinin 70. saatinde çoklu organ yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

## Tartışma

Akupunktur, tamamlayıcı ve alternatif tıp olarak yaygın uygulanır hale gelmiştir. Son 10 yılda kullanımı artmış olup, artmaya devam etmektedir. Çin'de 5000 yıllık geç-



Resim 2. Bacağın lateral görünümü

mişi ile tıpta alternatif bir form olarak kullanılan akupunktur tedavisinin pek çok hasta tarafından güvenli ve etkili olduğuna inanılmaktadır (5). Akupunktur uygulamasına bağlı komplikasyon oranı 1/10.000'den az olarak bildirilmiştir (5,6).

Zhang ve ark. (7) tarafından yapılan bir derlemede romatoid artrit tedavisinde kullanılan geleneksel ilaçların yanında adjuvan olarak herbal tedavi, akupunktur ve masaj uygulamalarının romatoid artrit tedavisinde yararlı olabilecek yeni yaklaşımlar olduğunu bildirmişlerdir.

Akupunktur tedavisi güvenli bir girişim olarak bilinmesine rağmen literatürde fatal komplikasyonlarının olduğu bildirilmiştir (1). Travmatik pnömotoraks (8), kardiyak tamponad (9) ve septisemi (10) fatal komplikasyonlardan bazılarıdır.

Akupunktura bağlı enfeksiyöz komplikasyonların tanımlanması zordur, ancak viral ve bakteriyel patojenlerin tanımlandığı yayınlar mevcuttur (5). Akupunktura bağlı oluşan, girişim yerindeki veya sistemik enfeksiyonların uygulama sırasında steriliteye dikkat edilmemesi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Örneğin, girişimden önce iğnenin ısıtılması ile iğnenin sterilizasyonu sağlanabilir, ancak girişim yapılan bölgenin uygun temizliği yapılmadığında sterilite yetersizdir (4).

Akupunkturda kullanılan iğnelerin ve uygulanacak bölgenin sterilitesinin sağlanmadığı durumlarda lokal yara yeri enfeksiyonundan sepsise kadar giden değişik sonuçlar olasıdır. Akupunktura bağlı oluşan bakteriyel enfeksiyonlar sıklıkla iğne giriş yerinde olan lokal selülitlerdir (11). Ancak endokardit, spinal epidural apse, nekrotizan fasiit gibi ciddi enfeksiyonlar ve sepsis olguları da bildirilmiştir (4). Bir olgu serisinde 16 hastanın 9'unda sorumlu patojen *Staphylococcus aureus* olarak saptanmıştır. Literatürde stafilokok sepsisine bağlı iki olgu sunumu mevcuttur. Bunlardan başka sorumlu organizmalar *Pseudomonas aeruginosa*, streptokoksik türler, *Propionibacterium acnes*, *Mycobacterium chelonae* olarak bildirilmiştir (1). Bu enfeksiyonların çoğu epidermal bariyeri bozuk immün sistemi baskılanmış diyabetik hastalarda görülmüştür.

Nekrotizan fasiit diabetes mellituslu hastalarda daha sık görülen ve hayatı tehdit eden bir durumdur. Fizyolojik bulgular ile tanı koymak zor olabilir. Ayrıca krepitasyon da her zaman mevcut değildir (12). Wall ve ark. (13) lökosit sayısının  $14 \times 10^9/L$ 'den fazla olması, serum sodyum düzeyinin  $135 \text{ mmol/L}$ 'den az olması ve kan üre azotunun  $15 \text{ mg/dL}$ 'den fazla olmasının nekrotizan fasiit ile hafif seyirli yumuşak doku enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında yararlı olduğunu bildirmişlerdir. Lokal anestezi ile alınan doku biyopsisinin frozen ile incelenmesinin de tanıya yardımcı olacağı bildirilmiştir (14). Bizim hastamızın ilk değerlendirmesinde

fizyolojik bulgular ile hematolojik ve biyokimyasal testler sonucunda ön tanı olarak nekrotizan fasiit düşünüldü. Yara yerinden alınan kültürde A grubu beta hemolitik streptokok, kan kültüründe ise *Acinetobacter baumannii* üredi. Tüm tedavilere rağmen hastamız kaybedildi.

Sonuç olarak; akupunktur uygulanacak bölgenin normal anatomisi ve buralarda olabilecek temel anatomik varyasyonlar hakkında bilgi sahibi olunmalı, ayrıca sterilite konusunda daha dikkatli davranılmalıdır. Akupunktur tedavisi noninvaziv bir girişim olarak görülse de, steriliteye dikkat edilmediğinde hayatı tehdit eden bir tehlike olabileceği unutulmamalıdır.

## Kaynaklar

1. Ernst E, White A. Life-threatening adverse reactions after acupuncture? A systematic review. *Pain* 1997;71:123-6.
2. Peuker E, Grönemeyer D. Rare but serious complications of acupuncture: traumatic lesions. *Acupunct Med* 2001;19:103-8.
3. Peuker ET, White A, Ernst E, Pera F, Filler TJ. Traumatic complications of acupuncture. Therapists need to know human anatomy. *Arch Fam Med* 1999;8:553-8.
4. Saw A, Kwan MK, Sengupta S. Necrotizing fasciitis: a life-threatening complication of acupuncture in a patient with diabetes mellitus. *Singapore Med J* 2004;45:180-2.
5. Seeley EJ, Chambers HF. Diabetic ketoacidosis precipitated by *Staphylococcus aureus* abscess and bacteremia due to acupuncture: case report and review of the literature. *Clin Infect Dis* 2006;43:6-8.
6. White A. A cumulative review of the range and incidence of significant adverse events associated with acupuncture. *Acupunct Med* 2004;22:122-33.
7. Zhang P, Li J, Han Y, Yu XW, Qin L. Traditional Chinese medicine in the treatment of rheumatoid arthritis: a general review. *Rheumatol Int* 2010;30:713-8.
8. Iwadate K, Ito H, Katsumura S, Matsuyama N, Sato K, Yonemura I, et al. An autopsy case of bilateral tension pneumothorax after acupuncture. *Leg Med (Tokyo)* 2003;5:170-4.
9. Hasegawa J, Noguchi N, Yamasaki J, Kotake H, Mashiba H, Sasaki S, et al. Delayed cardiac tamponade and hemothorax induced by an acupuncture needle. *Cardiology* 1991;78:58-63.
10. Pierik MG. Fatal Staphylococcal septicemia following acupuncture: report of two cases. Occurrence of Staphylococcal septicemia following acupuncture emphasizes need for thorough medical evaluation before such procedures. *R I Med J* 1982;65:251-3.
11. Woo PC, Lau SK, Wong SS, Yuen KY. *Staphylococcus aureus* subcutaneous abscess complicating acupuncture: need for implementation of proper infection control guidelines. *New Microbiol* 2003;26:169-74.
12. Majeski JA, Alexander JW. Early diagnosis, nutritional support, and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis. *Am J Surg* 1983;145:784-7.
13. Wall DB, de Virgilio C, Black S, Klein SR. Objective criteria may assist in distinguishing necrotizing fasciitis from nonnecrotizing soft tissue infection. *Am J Surg* 2000;179:17-21.
14. Majeski J, Majeski E. Necrotizing fasciitis: improved survival with early recognition by tissue biopsy and aggressive surgical treatment. *South Med J* 1997;90:1065-8.