

Ciddi bir Yumuşak Doku Enfeksiyonu: Nekrotizan Fasiit

A Serious Soft Tissue Infection: Necrotizing Fasciitis

Vicdan Köksaldı Motor^{1,*}, Ömer Evirgen¹, Melek İnci², Raif Özden³, A. Çiğdem Doğramacı⁴,
Ayşe Özlem Gündeşlioğlu⁵, Yusuf Önlen¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Hatay

⁴Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Hatay

⁵Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay

Özet

Nekrotizan fasiit, nadir görülen, özellikle fasyaların nekrozu ile karakterize ciddi seyirli bir subkutan yumuşak doku enfeksiyonudur. Yetmiş iki yaşında kadın hasta, iki gün önce başlayan sol bacakta ağrı ve kızarıklık şikâyeti ile hastanemize başvurdu. Sol uyluk medialinde perineye yakın mesafeden başlayan ve dize kadar uzanan eritematöz ve sulantılı lezyon tespit edildi. Magnetik rezonans görüntüleme yönteminde pannikülit, ultrasonografi incelemesinde selülit olarak yorumlanmasına ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmasına rağmen lezyonun hızla ilerlemesi ile doğru tanıya ulaşıldı. Cerrahi debridman yapılan hastanın yara kültüründe *Streptococcus pyogenes* üredi. Doku grefti ile rekonstrüksiyon uygulandı. Bu makalede; ileri yaş, steroid ve nonsteroid ilaç kullanımı ile risk grubunda bulunan nekrotizan fasiitli bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan fasiit, predispozan faktörler, yumuşak doku enfeksiyonu

Abstract

Necrotizing fasciitis is a rare subcutaneous soft tissue infection as characterized by severe progressive necrosis of subcutaneous tissues between fascias. A seventy-two year old female patient applied to our clinic with pain and erythema in his left thigh commenced two days ago. On her physical examination; erythematous and exudative lesions were detected on her left medial thigh, starting from upper thigh to knee area. Although lesions were interpreted as cellulitis and panniculitis by ultrasound examination and magnetic resonance imaging respectively, definitive diagnosis was achieved with rapid and poor progression of clinical course in spite of broad-spectrum antibiotics. The patient went to necrotic tissue debridman and skin grafting of defective areas. Wound culture result obtaining from surgical debridement material was *Streptococcus pyogenes*. In this article, we present a case with necrotizing fasciitis with poor risk factors including old age, steroid and nonsteroidal drug usage.

Key Words: Necrotizing fasciitis, predisposing factors, soft tissue infection

3. Türkiye EKMUD Kongresi 'nde sunulmuştur. Poster No.187
(12-16 Mayıs 2010, Ankara).

Yazışma Adresi:

Dr. Vicdan Köksaldı Motor
Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim
Dalı, Posta Kodu: 31000/ HATAY
Tel: (0326) 229 10 00/3368
GSM: (0505) 398 87 09
Fax: (0326) 245 53 05
E-posta: vicdanmotor@yahoo.com.tr

Nekrotizan fasiit (NF), nadir görülen, özellikle fasyaların nekrozu ile karakterize ağır seyirli bir subkutan yumuşak doku enfeksiyonudur. Genellikle akut, nadiren subakut ilerleyici seyir izlenir. NF vücudun herhangi bir bölümünü etkileyebilmekte ama en sık ekstremitelerde, özellikle alt ekstremitelerde görülmektedir. NF'de enfeksiyon genellikle küçük yaralanmalarla başlayabildiği gibi cerrahi girişim ya da künt travmalar sonrası da görülebilmektedir

(1). Diyabet, kronik alkolizm, karaciğer ve böbrek yetmezliği, yaşlılığa bağlı ileri debilite gibi konağın immün sisteminin defektif olması da ilerleyici enfeksiyona neden olabilmektedir (2).

Klinik olarak selülit ve apse gibi tablolara benzemesi ve hızla yayılmış enfeksiyonun ciltteki bulgularının belirgin olmayışı hastalığın tanısını güçleştirir. Böyle bir enfeksiyonda, doğru tanı koyulması ve gerekli cerrahi debridmanın ve rekonstrüktif cerrahi işlemlerin acilen yapılması hayat kurtarıcıdır. Ancak, erken tanı ve tedaviye rağmen mortalite ve morbiditesi yüksektir (3,4).

Bu yazıda, uygun tedavi ve multidisipliner yaklaşımla şifa bulan bir NF olgusu sunulmakta ve literatür gözden geçirilmektedir.

Olgu Sunumu

Yetmiş iki yaşında kadın hasta, iki gün önce başlayan sol bacakta şiddetli ağrı ve kızarıklık şikâyeti ile başvurdu. Anamnezinde romatizmal ağrıları için zaman zaman intramüsküler ağrı kesici iğne yaptırdığı ve bir hafta önce fasial paralizi nedeniyle prednol tb kullanmaya başladığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş: 36.2 °C, nabız: 78 /dak, TA: 110/70 mmHg, sol uyluk medialinde perineye yakın mesafeden başlayan ve dize kadar uzanan eritematöz ve sulantılı lezyon tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 12.9 gr/dL, lökosit 9100/μL (%88.1 nötrofil), eritrosit sedimentasyon hızı 3 mm/h, C-reaktif protein 4.77 mg/dL (0-0.80), glukoz 181 mg/dL, AST 74.8 IU/L, ALT 35 IU/L, Ca 8.3 mg/dL (8.4-10.3) olarak saptandı. Kültürleri alındıktan sonra hastaya piperasilin-tazobaktam 4,5 gr/6h IV tedavi başlandı. Sol bacağa yapılan Magnetik Rezonans Görüntüleme’de sol uyluk medial kesimde cilt altı yağ dokusunda nodülerite, yaygın ödem ve kalınlık artışı izlendi. Bu bulgular pannikülit lehine değerlendirildi. Klinik olarak tarif edilen bölgeye yapılan yüzeysel B-mod ultrasonografi incelemesinde ise cilt-cilt altı dokuda geniş bir alanda heterojenite ve ödeme ait görünüm selülit lehine yorumlandı. Hastanın tedavisi devam etmekteyken lezyonun sol tibia anterior ve perineye doğru hızla ilerleme göstermesi ve lezyon üzerinde nekrotik görünümün olması üzerine NF olarak düşünülen olgu Ortopedi ve Travmatoloji kliniği tarafından değerlendirildi. Spinal anestezi altında geniş yumuşak doku debridmanı yapıldı. Nekrotik doku artıkları olması üzerine üç gün sonra yumuşak doku debridmanı tekrarlandı. Hastanın yara kültüründe *Streptococcus pyogenes* üredi. Dört hafta içinde enfeksiyon tablosu geriledi. Bunun üzerine Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi tarafından sol uyluk medial ve sol tibia anterior bölgedeki defektli alana doku grefti uygulandı (Resim 1). Takiplerinde herhangi bir komplikasyon

gelişmeyen hasta postoperatif dokuzuncu günde şifa ile taburcu edildi. Resim 2’de kontrole gelen hastanın doku grefti görülmektedir.



Resim 1. Sol uyluk medial bölgedeki defektli alana uygulanan doku grefti.



Resim 2. İyileşen hastanın doku grefti.

Tartışma

Nekrotizan fasiit, immün sistem defekti olan hastalarda ortaya çıkan, fasyalar boyunca yayılım gösteren, cilt altı damar yapısında tromboza ve doku nekrozuna yol açan bir yumuşak doku enfeksiyonudur (2). Vücudun bütün anatomik bölgelerinde görülebilmeye karşın olgumuzda

olduğu gibi en sık alt ekstremitelerde görülmektedir (1,4). Hastalığın olduğu diğer bölgeler; karın duvarı, perianal bölge ve postoperatif yara bölgesidir (1). Cerrahi sonrası gelişen vakalar dışında hastaların çoğunda travma öyküsü vardır. Enfeksiyon genellikle küçük yaralanmaları takiben başlar (5). Literatürde yer alan NF olgularının %70'ten fazlasında diabetes mellitus görülmektedir. Uzun süreli steroid veya nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanan hastalar da risk altında kabul edilmektedir (6). Hatta uzun süreli nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanımının, NF için tek başına bir risk faktörü olabileceği yönünde yayınlar da mevcuttur (7,8). Bunların dışında ileri yaş, aşırı alkol tüketimi, maligniteler, kronik kalp ve akciğer hastalıkları, HIV enfeksiyonu, intravenöz ilaç veya uyuşturucu kullanımı, radyoterapi ya da immün sistemi baskılayıcı tedavi ve malnütrisyon NF gelişimi için diğer risk faktörleridir (4,9). Vakaların bir kısmında ise bilinen bir neden olmadan spontan olarak enfeksiyon gelişebilmektedir (10,11). Bu olguda ise ileri yaş, intramüsküler enjeksiyon, steroid ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanım hikayesi olması hastanın risk grubunda olduğunu göstermektedir.

Nekrotizan fasiit için en belirleyici klinik bulgu lezyonun fiziksel görünümü ile uyumsuz şiddetli ağrı ve lokal hassasiyettir (7,12,13). Ağrı enfeksiyondan saatler önce ortaya çıkabilmektedir (12). Enfeksiyon sırasında lökosit sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı, glukoz ve C-reaktif protein artabilir ancak bunlar özgül olmayan bulgulardır (8). Bakteriyel lipazların etkisi ile mobilize olan derialtı yağlarından yağ asitleri açığa çıkmakta ve kalsiyum ile birleşerek sabunlaşma meydana gelmektedir. NF olgularında ortaya çıkan hipokalseminin nedeni buna bağlanmaktadır (14). Sunulan olguda başvuru sırasında lökosit sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı normal olarak bulunmuştur. Takip eden günlerde bu değerler artarken; C-reaktif protein yüksekliği de artmaya devam etmiştir. Hasta diyabetik olmamasına rağmen glukozu yüksek, benzer şekilde başvuru sırasında serum kalsiyum değeri ise düşük bulunmuştur.

Enfeksiyon etkenleri çoğunlukla polimikrobiyaldir (15). En az bir anaerob bakteri (en sık *Bacteriodes spp* ve *Peptostreptococcus spp.*) ile bir veya daha fazla aerob bakteri (A grubu dışındaki streptokoklar ve *E. coli*, *Enterobacter spp*, klebsiella, proteus gibi barsak bakterileri) beraberce etkindir. *P. aeruginosa* NF'de nadiren etken olabilmektedir. En sık *S. pyogenes*'in görüldüğü monomikrobiyal enfeksiyonlar, vakaların 1/3'ünü oluşturur (1,16). Sunulan olgunun yara kültüründe *S. pyogenes* üremiştir.

NF tedavisinde asıl önemli olan erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi, yeterli genişlikte debridman, sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi ve analjezinin sağlanmasıdır (17). NF tanısı düşünülen olgularda acil cerrahi debridman hayat kurtarıcıdır. Yetersiz debridmanların mortaliteyi artırdığı, ortalama 2-4 debridman gerekliliği rapor edilmiştir (18). Sunulan olguda üç gün ara ile iki kez geniş debridman yapılmıştır. Enfeksiyon tablosu gerileyip, yara zemini granüle olduğunda ise rekonstrüktif girişim yapılmıştır. Özellikle anaerob etkenleri de içeren polimikrobiyal enfeksiyonlarda hiperbarik oksijen tedavisi de önerilmektedir (8).

NF'de erken tanı ve etkili tedaviye rağmen mortalite yüksektir (%30-70) ve hastalığın seyrini belirleyen temel faktör etken patojenin virülansıdır (7).

Sonuç olarak ciddi bir yumuşak doku enfeksiyonu olan NF; erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve yeterli debridman yapıldığında şifa ile sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle risk grubunda olan hastaların cilt yakınmalarında öncelikli olarak akla gelmelidir.

Kaynaklar

1. Pasternack MS, Swartz MN. Cellulitis, necrotizing fasciitis, and subcutaneous tissue infections. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R ,ed. Principles and Practice of Infectious Diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2010; 1289-1312.
2. Bozkurt M, Zor F, Külahçı Y, Benlier E. Önkolde nekrotizan fasiit: Olgu sunumu ve literatür taraması. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 2006; 37: 17-19.
3. Uluğ M, Çelen MK, Geyik MF, Hoşoğlu S, Ayaz C. İntramüsküler enjeksiyon sonrası gelişen nekrotizan fasiit olgusu ve literatürün irdelenmesi. Klimik Dergisi 2009; 22: 103-105.
4. Paksu MŞ, Kalaycı AG, Okur EG, Öztürk F. Nekrotizan fasiit: Nadir bir olgu. Ondokuz Mayıs Univ Tıp Derg 2006; 23: 101-105.
5. Singh G, Sinha SK, Adhikary S, Babu KS, Ray P, Khanna SK. Necrotizing infections of soft tissues- a clinical profile. Eur J Surg 2002; 168: 366-371.
6. Rimailho A, Riou B, Richard C et al. Fulminant necrotizing fasciitis and nonsteroidal anti-inflammatory drugs. J Infect Dis 1987; 155:143-146.
7. Simonart T. Group A beta-haemolytic streptococcal necrotizing fasciitis: early diagnosis and clinical features. Dermatology 2004; 208: 5-9.
8. Riseman JA, Zamboni WA, Curtis A, Graham DR, Konrad HR, Ross DS. Hyperbaric oxygen therapy for necrotizing fasciitis reduces mortality and the need for debridements. Surgery 1990; 108: 847-850.
9. Gurlek A, Fırat C, Ozturk AE, Alaybeyoğlu N, Fariz A, Aslan S. Management of necrotizing

-
- fasciitis in diabetic patients. *J Diabetes Complications* 2007; 21: 265-271
10. Mordehai J, Kurzbart E, Cohen Z, Mares AJ. Necrotizing fasciitis and myonecrosis in early childhood: a report of three patients. *Pediatr Surg Int* 1997; 12: 538-540.
 11. Riefler J, Molavi A, Schwartz D, Dinubile M. Necrotizing fasciitis in adults due to group B streptococcus. Report of a case and review of the literature. *Arch Intern Med* 1988; 148: 727-729.
 12. Jallali N. Necrotizing fasciitis: its aetiology, diagnosis and management. *J Wound Care* 2003; 12: 297-300.
 13. Dahl PR, Perniciaro C, Holmkvist KA, O'Connor MI, Gibson LE. Fulminant group A streptococcal necrotizing fasciitis: clinical and pathologic findings in 7 patients. *J Am Acad Dermatol* 2002; 47: 489-492.
 14. Wilson BL. Necrotizing fasciitis. *Am Surg* 1952; 18: 416-431.
 15. Brooks I, Frazier EH. Clinical and microbiological features of necrotizing fasciitis. *J Clin Microbiol* 1995; 33: 2382-2387.
 16. Farrell LD, Karl SR, Davis PK, Bellinger MF, Ballantine TV. Postoperative necrotizing fasciitis in children. *Pediatrics* 1988; 82: 874-879.
 17. Ayhan S, Demirtaş Y, Başterzi Y et al. Ölümcül nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu: Derleme ve iki olgu sunumu. *Türk Plastik Rekonstrüktif Estetik Cerrahi Dergisi* 2004; 12: 69-73.
 18. Rangaswamy M. Necrotizing fasciitis: A 10-year retrospective study of cases in a single University Hospital in Oman. *Acta Trop* 2001; 80: 169-175.
-