

Nekrotizan Fasiit Tedavisinde Debridmana Yardımcı Teknik: Çoklu Fasyotomi

Supportive Debridement Technique in the Treatment of Necrotizing Fasciitis: Multiple Fasciotomy

¹Bilsev İnce, ¹Zeynep Altuntaş, ¹Mehmet Dadacı, ²Fatma Bilgen, ³Tuğba Sodalı

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D., Konya
²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D., Kahramanmaraş
³Amasya Devlet Hastanesi Plastik Cerrahi Kliniği, Amasya

Özet

Nekrotizan fasiit (NF) cilt, yumuşak doku, fasya ve kasların nekrozu ile karakterize, fulminan seyirli olabilen enfeksiyöz bir hastalıktır. Tedavi geniş debridman ve antibiyoterapi olmasına rağmen, hastanın genel durumu, kanama diatezi, kullanılan ilaçlar gibi bazı nedenlerle hastalara genel ve/veya blok anestezisi verilemeyerek debridman yapılamaz. Bu gibi durumlarda hastalarda yapılabileceklerle ilgili sınırlı bilgi ve çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, lokal anestezi altında yapılacak erken fasyotominin hayat kurtarıcı olabileceği yönündedir. Yetmiş altı yaşında erkek hasta sağ ön kol ve kolda generalize ödem, eritem, büllü ve pürülan akıntılı lezyon tespit edildi. Parmak testi pozitif olması üzerine NF tanısı konularak acil operasyon planlandı. Ancak genel durum bozukluğu nedeniyle genel anestezi verilemedi. Aspirin kullanımı nedeniyle blok yapılamadı. Bunun üzerine lokal anestezi ile kol ve ön kola fasyotomiler açılarak yaygın apse boşaltıldı ve kültür örnekleri alındı. Sonuç olarak NF tedavi edilmediği takdirde ölümcül bir hastalık olup erken tanı, yeterli debridman ve uygun antibiyotik tedavisi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Ancak hızlı debridman yapılamadığı veya anestezi verilemeyen hastalardaki NF'te çoklu fasyotomiler açılarak absenin boşaltılması, laboratuvar bulgularında düzelme sağlayarak tedaviye yardımcı olmaktadır. Bu gibi hastalarda fasyotomi debridman öncesi yardımcı tedavi olarak uygulanabilir.

Abstract

Necrotizing fasciitis (NF) is an infectious disease with a possible fulminant course that it is characterized by necrosis of the skin, soft tissues, fascia or muscle. Treatment involves extensive debridement and antibiotherapy. Although, debridement may not always be possible due to limitations in the administration of general and/or block anesthesia in some patients based on such reasons as overall health, bleeding diathesis or medications being used by the patient. There is limited information or studies exploring possible options in such patients, although those that are available support the life-saving advantages of early fasciotomies performed under local anesthesia. A 76-year-old male patient was admitted with generalized edema to the right forearm and arm, erythema, and a lesion with a bulla and purulent discharge. An NF diagnosis was confirmed with a positive finger test and emergency surgery was planned; however, general anesthesia could not be administered due to the impaired overall health status of the patient, who was using aspirin, preventing blockage. Accordingly, the abscess was drained through arm and forearm fasciotomies that were performed under local anesthesia, and samples were obtained for culture. In conclusion, NF can be fatal when left untreated, while successful results can be achieved with early diagnosis, sufficient debridement and treatment with appropriate antibiotics. That said, drainage of the abscess through multiple fasciotomies can improve the laboratory findings and support treatment in NF patients who cannot undergo rapid debridement or can not tolerate general anesthesia. A fasciotomy may be performed as a supportive treatment prior to debridement in such patients.

Anahtar kelimeler: Nekrotizan fasiit, fasyotomi, debridman

Key words: Necrotizing fasciitis, fasciotomy, debridement

GİRİŞ

Nekrotizan fasiit (NF) cilt, yumuşak doku, fasya ve kasların nekrozu ile karakterize, fulminan seyirli olabilen enfeksiyöz bir hastalıktır (1). Hastalığın bugünkü anlamıyla tanımı, cilt nekrozunun her zaman olmadığını, fakat fasya nekrozunun değişmez bir bulgu olduğunu gözlemleyen Wilson tarafından yapılmıştır (2).

NF'in yüksek mortalite ile seyretmesinin önemli nedenleri; ilk değerlendirilmede deri bulgularını tanıma ve teşhis koymadaki yetersizlikler, gecikmiş ve sınırlı tutulmuş debridmanlardır. Erken agresif debridman NF'te mortalite oranını azaltmaktadır (3,4).

Tedavi geniş debridman ve antibiyoterapi olmasına rağmen, hastanın

genel durumu, kanama diatezi, kullanılan ilaçlar gibi bazı nedenlerle hastalara genel ve/veya blok anestezisi verilemeyerek debridman yapılamaz. Bu gibi durumlarda hastalarda yapılabileceklerle ilgili sınırlı bilgi ve çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, lokal anestezi altında yapılacak erken fasyotominin hayat kurtarıcı olabileceği yönündedir. Bu sayede hasta için uygun operasyon koşulları sağlanana kadar, absenin boşaltılarak hızla ilerleyen kas yıkımının ve enfeksiyon tablosunun önüne geçilebileceği, mortalitenin azaltılabileceği gösterilmiştir (5,6).

Bu çalışmada genel ve/veya blok anestezisi yapılamayan NF hastasına yaklaşımımız sunulacaktır.

Şekil 1.**OLGU**

Yetmiş altı yaşında erkek hasta bir hafta önce başlayan sağ ön kol ve kolda kızarıklık ve şişlik şikayetleriyle, enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmış. Ödem artması, büllerin oluşması ve pürülan akıntı başlaması üzerine kliniğimize konsülte edilmiş. Tarafımızdan yapılan fizik muayenede genel durum orta, şuuru açık, uykuya meyilli, kooperasyon ve oryantasyon zayıf idi. Sağ ön kol ve kolda generalize ödem, eritem, büllü ve pürülan akıntılı lezyon tespit edildi (Şekil 1). Laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 10.9 gr/dL, lökosit 19400/mL, eritrosit sedimentasyon hızı 68 mm/h, C-reaktif protein 25 mg/dL, glikoz düzeyi 185 mg/dL olarak tespit edildi. EF'si %32 ve SFT'de KOAH'ı mevcuttu. Ultrasonografik incelemede deri altı enfektif süreç ile uyumlu sıvı koleksiyonları tespit edilmesi üzerine parmak testi yapıldı. Parmak testi pozitif olması üzerine NF tanısı konularak acil operasyon

Şekil 2.**Şekil 3.**

planlandı. Ancak genel durum bozukluğu nedeniyle genel anestezi verilemedi. Aspirin kullanımı nedeniyle blok yapılamadı. Bunun üzerine lokal anestezi ile kol ve ön kola fasyotomiler açılarak yaygın apse boşaltıldı ve kültür örnekleri alındı. Seftriakson 1 gr IV 2x1 başlanarak, günde 2 defa nemli pansuman yapıldı. Bir hafta sonunda aksiller blok altında operasyona alınarak geniş debridman yapıldı (Şekil 2). Patolojik inceleme sonucu nekrotizan fasit tanısı konulan hasta, 10 gün sonra enfeksiyon tablosunun tamamen gerilemesini takiben operasyona alındı ve kısmi kalınlıkta deri greftiyle açık yaralar kapatıldı (Şekil 3). Post operatif komplikasyonla karşılaşmadı (Şekil 4).

TARTIŞMA

NF, vücudun bütün anatomik bölgelerinde görülebileceği gibi sıklıkla ekstremiteler tutulumu ile seyreden, cilt altı damar yapısında tromboza ve ciltte nekroza neden olan, mortalite ve morbiditesi yüksek ciddi bir bakteriyel enfeksiyondur (5). NF daha sıklıkla immün sistemi baskılanmış kişilerde izlenirken, diabetes mellitus, aşırı alkol tüketimi, maligniteler, kronik kalp ve akciğer hastalıkları, HIV enfeksiyonu, intravenöz ilaç/uyuşturucu kullanımı, radyoterapi ya da immün sistemi baskılayıcı tedavi, malnütrisyon ve uzun süreli nonsteroid antiinflamatuar ilaç kullanımı NF gelişimi için risk faktörleridir (5-8). NF, yanıklar, travma, kronik deri hastalıkları, operasyon sonrası enfeksiyonlar, hayvan veya böcek ısırması sonrası olabileceği gibi bazı olgularda bilinen bir neden olmadan spontan olarak da ortaya çıkabilmektedir (7-10). Sunulan olguda belirtilen risk faktörlerinden yaşlılığa bağlı immün sistem zayıflığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı bulunmakta idi.

NF, sıklıkla 50-60 yaş arası erkeklerde görülmektedir. Hastalığın

Şekil 4.

erken döneminde ani başlayan ağrı, şişlik, eritem ortaya çıkmakta ve selülit ile karışabilmekte, bu nedenle de çoğu vakada tanı gecikebilmektedir (5,6,11).

Ancak NF için en belirleyici klinik bulgu, enfeksiyondan saatler önce ortaya çıkan, lezyonun fiziksel görünümüyle uyumsuz şiddetli ağrı ve hassasiyettir (12). Daha sonra ciltte parlaklık, vezikül veya bül gelişimi ile soyulmalar ortaya çıkar, ancak ciltte nekroz olması şart değildir (6,12). Hastamızda ağrılı dönem sona ermiş, cilt bulguları başlamıştı.

NF'de tanı, klinik bulgular ve anamneze dayanarak konulmalıdır. Tang ve ark. (13), kesin ve doğru tanının klinik olarak konulacağını ve hiçbir yöntemin dikkatli yapılan fizik muayenenin yerine geçemeyeceğini vurgulamıştır. NF tanısı koyduracak invazif olmayan bir tanı yöntemi yoktur. NF'den şüphelenildiğinde yatak başında, lokal anestezi altında parmak testi yapılması önerilmektedir. Nekrotik bölgeye anestetik madde verildikten sonra derin fasyaya kadar uzanan 2 cm'lik kesi yapıldığında kanamanın olmaması ve bulanık bulaşık suyu kıvamında sıvı boşalması NF için tipiktir. Ardından parmağın derin fasya üzerinde ilerletilmesi ile cilt altı doku ile fasyanın birbirinden kolayca ayrılması parmak testinin pozitifliğini gösterir ve NF için tanısız öneme sahiptir (3,13).

Laboratuvar çalışmalarında belirgin bir lökositoz ve sola kayma, ESR ve CRP yükselmesi görülmektedir. Ayrıca yükselmiş CK düzeyi, derine yerleşmiş bir enfeksiyonun kanıtı olarak kabul edilmektedir (15). Bunun yanı sıra bakteriyel lipazların etkisi ile mobilize olan deri altı yağlarından yağ asitleri açığa çıkmakta ve kalsiyum ile birleşerek sabunlaşma meydana gelmektedir. Bu da NF olgularında hipokalsemiye neden olmaktadır (2,15).

Tanıda görüntüleme yöntemleri de yardımcı olabilir. Cilt altı ve fasyadaki ödem ile hastalığın ileri evrelerinde oluşan gaz ve sıvı birikimlerini ultrasonografi daha erken gösterebilir (3,16). Klinikle birlikte değerlendirildiğinde manyetik rezonans görüntüleme tekniği, nekroz varlığını ve cerrahi debridman gereksinimini belirlemede en yararlı yöntemdir (16).

Enfeksiyonun başladığı alana bağlı olarak, farklı tipte mikroorganizmalar izole edilmiştir (14,16). En sık bildirilen bakteriler, enterokok ve streptokok gibi gram-pozitif aeroblar; *E. coli* ve *P. aeruginosa* gibi gram-negatif aeroblar, clostridium, bacteriodes gibi anaeroblardır (16). Hastamızın kültüründe streptokok ve *E. coli* üredi.

NF tedavinin temelini erken tanı, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ile geride nekrotik doku kalmayacak şekilde sağlam dokulara ulaşana kadar ve gerektiğinde tekrarlanan debridmanlar oluşturmaktadır (16). Bu hastalığın cerrahi tedavisinde oluşan defektin büyüklüğü göz ardı edilerek agresif girişim yapılmalıdır; çünkü ilk debridman yetersiz kaldığında, nekroz hızla ilerleyerek ciddi sistemik toksisiteye sebep olabilir ve kısa sürede hastayı şoka sokup hemodinamik dengenin bozulmasına yol açabilmektedir (3,16). Bununla beraber yetersiz debridmanların mortaliteyi artırdığı (15,16) ve yaşayan hastalarda

ortalama 2-4 debridman gerekliliği rapor edilmiştir (14,16). Ancak bizim hastamız gibi genel veya blok anestezi yapılmayan olgularda, uygun koşullar sağlanana kadar lokal anestezi altında yapılacak fasyotomi ile tedavinin gecikmesi önlenbilir.

Sonuç olarak NF tedavi edilmediği takdirde ölümcül bir hastalık olup erken tanı, yeterli debridman ve uygun antibiyotik tedavisi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Ancak hızlı debridman yapılmadığı veya anestezi verilemeyen hastalardaki NF'te çoklu fasyotomiler açılarak apsenin boşaltılması, laboratuvar bulgularında düzelme sağlayarak tedaviye yardımcı olmaktadır. Bu gibi hastalarda fasyotomi debridman öncesi yardımcı tedavi olarak uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Golger A, Ching S, Goldsmith CH, Pennie RA, Bain JR. Mortality in patients with necrotizing fasciitis. *Plast Reconstr Surg* 2007; 119(6):1803-7.
2. Wilson B. Necrotizing fasciitis. *Am Surg* 1952; 18(4): 416-31.
3. Ayhan S, Demirtas Y, Biri A, et al. Fatal necrotizing soft tissue infections: A review and report of two cases. *Turk Plast Surg* 2004; 12(1):69-73.4.
4. Gander B, Kaye M, Wollstein R. Limited surgical treatment of suspected necrotizing fasciitis of the upper extremity with a benign clinical presentation. *Can J Plast Surg* 2012; 20(3):e44-e46.
5. Lee HY, Jung H, Kwon H, Jung SN. Extended negative pressure wound therapy-assisted dermatotraction for the closure of large open fasciotomy wound in necrotizing fasciitis patients. *J Emergency Surg* 2014; 9: 29.6.
6. Cheung PY, Fung B, Tang WM. A review of necrotizing fasciitis in the extremities. *Hong Kong Med J* 2009; 15:44-52.
7. Paksu MŞ, Kalaycı AG, Okur EG, Öztürk F. Nekrotizan fasiit: Nadir bir olgu. *Ondokuz Mayıs Üniv Tıp Derg* 2006; 23(3):101-5.
8. Gürlek A, Fırat C, Öztürk AE, Alaybeyoğlu N, Fariz A, Aslan S. Management of necrotizing fasciitis in diabetic patients. *J Diabetes Complications* 2007; 21(4):265-71.
9. Green RJ. Necrotizing fasciitis. *Chest* 1996; 110(1):219-29.
10. Riefler J 3rd, 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(3):727-9.
11. Kaul R, McGeer A, Low DE, Green K, Schwartz B. Population- based surveillance for group A streptococcal necrotizing fasciitis: Clinical features, prognostic indicators, and microbiologic analysis of seventy-seven cases. Ontario group A streptococcal study. *Am J Med* 1997; 103(1):18-24.
12. N. Necrotizing fasciitis: Its aetiology, diagnosis and management. *J Wound Care* 2003; 12(8):297-300.
13. Tang WM, Ho PL, Fung KK, Yuen KY, Leong JC. Necrotizing fasciitis of a limb. *J Bone Joint Surg (Br)* 2001; 83:709-14.
14. Rangaswamy M. Necrotizing fasciitis: A 10-year retrospective study of cases in a single University Hospital in Oman. *Acta Trop* 2001; 80:169-75.
15. Simonart T, Simonart JM, Derdelinck I, et al. Value of standard laboratory tests for the early recognition of group A beta- hemolytic streptococcal necrotizing fasciitis. *Clin Infect Dis* 2001; 32:E9-12.
16. Aslan A, Jerome CP, Borthne A. Necrotizing fasciitis: Unreliable MRI findings in preoperative diagnosis. *Eur J Radiol* 2000; 36:139-43.