ABCResearch

Arch Basic Clin Res 2022;4(1):49-52 • DOI: 10.54614/ABCR.2022.20040

Case Report / Olgu Sunumu

Could it be Necrotizing Fasciitis?

Nekrotizan Fasiit Olabilir mi?

Şerif Yurt[1], İzzet Emir[1], Uğur Ziyrek[1], Umut Devrim Binay[2], Oruç Alper Onk[1]

[1]Department of Cardiovascular Surgery, Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital, Erzincan, Turkey
[2]Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital, Erzincan, Turkey

Cite this article as: Yurt Ş, Emir İ, Ziyrek U, Binay UD, Onk OA. *Arch Basic Clin Res.* 2022;4(1):49-52.

ORCID IDs of the authors: Ş.Y. 0000-0003-2079-9502, İ.E. 0000-0002-1098-4889, U.Z. 0000-0002-8132-399X, U.D.B. 0000-0003-3841-9109, O.A.O. 0000-0002-0779-5462

ABSTRACT

Necrotizing fasciitis is a rarely encountered disease that can rapidly disrupt the patient's clinical course and lead to a mortal fatal course. Delay in diagnosis increases mortality. While evaluating all soft tissue infections, the table of necrotizing fasciitis should be kept in mind. Emergency surgical debridement, appropriate empirical antibiotherapy, and hemodynamic support are the basic elements of necrotizing fasciitis treatment.

Keywords: Necrotizing fasciitis, emergency debridement, mortality

ÖZ

Nekrotizan fasiit nadir görülen ve hızla hastanın kliniğini bozup mortal seyredebilen bir hastalıktır. Teşhiste gecikme mortaliteyi artırmaktadır. Tüm yumuşak doku enfeksiyonları değerlendirilirken nekrotizan fasiit tablosu akılda tutulmalıdır. Acil cerrahi debridman, uygun ampirik antibiyoterapi ve hemodinamik destek nekrotizan fasiit tedavisinin temel unsurlarıdır.

Anahtar kelimeler: nekrotizan fasiit, acil debridman, mortalite

GİRİŞ

Nekrotizan fasiit (NF) nadir görülen, hayatı tehdit edebilen, çok hızlı bir şekilde ve çok büyük alanda doku yıkımı yapabilen bir enfeksiyon tablosudur. Dermiste, ciltaltı yağ dokusunda, yüzeyel ve derin fasya tabakalarında ve kas dokusunda yoğun nekrozla karakterizedir.[1] İleri yaş, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, IV ilaç bağımlılığı, karaciğer sirozu, myelodisplastik sendrom gibi immün sistemin zayıfladığı durumlar ve her düzeyde travma predispozan faktörlerdir. Antibiyotiklerin kullanımı ile birlikte NF gibi derin doku enfeksiyonları görülme sıklığı azalmıştır.[2] Fakat artan antibiyotik direnci alışık olunmayan patojenlerin de NF oluşturabilmesine neden olmuştur. Vücudun her yerinde NF görülebilir, en sık alt ekstremitede görülmektedir.

NF tedavisinde zamana karşı yarış söz konusudur. Hastaya hemen cerrahi debridman yapılmalı, uygun antibiyoterapi erken başlanılmalı ve septik tablo sınırında seyredebilen bu hastalara uygun hemodinamik destek sağlanmalıdır. Tüm tedavilere rağmen NF' in kümülatif mortalite oranı %34'tür.[3]

Tedavinin gecikmesinde en önemli etmen teşhiste gecikmedir. Yumuşak doku enfeksiyonu (YDE) ile değerlendirilen hastada erizipel, selülit ve NF ayırıcı tanısı net yapılamamaktadır. YDE olan hastalara NF açısından yüksek klinik şüphe ile yaklaşmak gerekmektedir. The Laboratory risk indicator for necrotizing fasciitis (LRINEC)[4] skorlama sistemi YDE' unun değerlendirilmesinde kullanılmalıdır.

Bu çalışmada nadir görülen fakat yüksek klinik şüphe ile sürekli akılda kalması gereken NF tablosunu irdelemek ve vakamızın takibinde edindiğimiz tecrübeleri literatüre kazandırmak istedik.

OLGU SUNUMU

Altmış yaşında erkek hasta sağ bacakta diffüz ödem, şiddetli ağrı ve kızarıklık şikayeti ile Ercincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim Araştırma Hastanesi acil servisine başvurmuştu.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Şerif Yurt **E-posta / E-mail:** yurt_serif@hotmail.com

Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Submitted / Geliş Tarihi: November 18, 2020
Accepted / Kabul Tarihi: September 7, 2021

Acil serviste yapılan değerlendirmede hastanın ağrılı bir yüz ifadesi vardı, tedirgindi. Sağ bacağının ayak parmaklarından dize kadar diffüz ödemli, kızarık olduğu görüldü. Bacakta ısı artışı vardı. Pedal nabızları patent idi. Hastadan yapılan ölçümlerde; ateşi: 37.5 C, tansiyon arteriyel: 130/80 mmHg, nabız: 105 atım/dk, sO2: %95, tespit edildi. Hastanın genel sistemik muayenesinde ek özellik yoktu. Hasta 3 gündür sefuroksim 500 tablet kullanmaktaydı. Özgeçmişinde diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı vardı. Sigara ve alkol kullanmıyordu. Hayvancılıkla uğraşmaktaydı.

Başvuruda alınan tetkiklerde; beyaz küre: 32.000 × 10^3/mm^3, hemoglobin:14,7 g/dL, platelet: 300.000 × 10^3/mm^3, glukoz: 276 mg/dL, albumin: 27,32 g/dL, sodyum: 134 meq/L, C- reaktif protein (CRP):400 mg/dL tespit edildi. Hasta hastaneye yatırıldı.

Ampirik ampisilin-sulbaktam 4×2 g intravenöz (IV) başlanıldı. Hastanın selülit ve/veya nekrotizan fasiit açısından ayırıcı tanısını kolaylaştırabilmek için klinik skorlamalara başvuruldu. The Laboratory risk indicator for necrotizing fasciitis (LRINEC) skorlamasında hasta skorunun 9 olduğu görüldü, bu değer nekrotizan fasiit için yüksek olasılığı ifade etmekteydi. Hastane yatışından 12 saat sonra ayak dorsalinde bül oluştu, bül içeriği boşaldı ve 5 × 5 × 3 cm^3 ebatlarında fluktuasyon veren bir apse formasyonu oluştu (Resim 1). Acilen hasta ameliyathaneye alındı, apse ayak ekstansör tendonları seviyesine kadar debride edildi, fasya tabakası pürülan, kalınlaşmış ve dirençsizdi. Debridman sonrası yara yerinden doku kültürü alındı ve yara yeri vakum destekli yara bakım ürünü (VAC) ile kapatıldı. 2 gün sonra yara yeri tekrar açıldı ve yara yerinin süperiorundan püy geldiği görüldü ve bacak proksimaline doğru fasya pürülan ve parçalanmış görülüyordu. Lateral malleolün yaklaşık 10 cm süperioruna kadar yara yeri açıldı ve pürülan fasya debride edildi ve yara yerinden tekrar kültür alınıp VAC ile yara yeri kapatıldı. Hastanın takipte ateşi olmamakta ve kliniği stabil seyretmekteydi. Tekrarlayan VAC değişimlerinde bacağın proksimalinden yara yerine pürülan akıntı olduğu görüldü. Debridmana nekroze fasya dokusu kalmayıncaya kadar devam edildi. Yara yeri tekrar VAC ile kapatıldı.

ANA NOKTALAR

- NF nadir görülen mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır.
- Tüm YDE' ları değerlendirilirken NF akılda tutulmalıdır.
- YDE' ları değerlendirilirken LRINEC skorlama sistemi kullanılmalıdır.
- NF teşhisinde en önemli rehber yüksek klinik şüphedir.
- NF tedavisi; acil cerrahi debridman, uygun antibiyoterapi ve hemodinamik destektir.

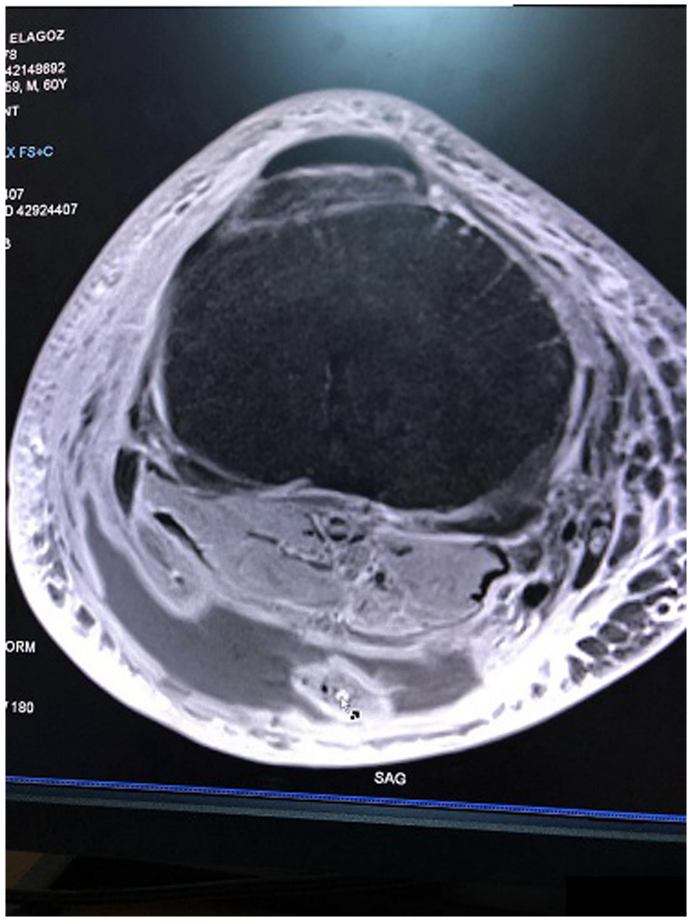


Resim 1. Ayak dorsalinde apse.

Alınan doku ve kan kültürlerinde üreme tespit edilmedi. Hastane yatışı itibariyle 16 gün ampirik ampisilin-sulbaktam. 16. gün CRP: 100, beyaz küre: 11.000 idi. Hastanın ateşi 38 C olması üzerine hasta enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Konsultan tarafından ampisilin-sulbaktam tedavisi sonlandırıldı ve klindamisin 600 mg 3×1(IV), piperasilin sodyum 2 g + tazobaktam sodyum 250 mg 3×1 (IV) başlanıldı.

Takipte bacakta ödem ve çap farkı azalmadı ve akut faz reaktanları yüksek seyretmekte idi. Bacağın manyetik rezonans (MR) ile görüntülemesi yapıldı. Görüntülemede popliteal fossanın hemen altında bacağın posteriorunda cilt altı yağ dokusu ile kas dokuları arasında sıvı koleksiyonları tespit edildi (Resim 2). Tekrar ameliyathaneye alınan hastanın debridmanı bacak posterioruna ilerletildi ve fasya debride edilip apse formasyonları boşaltıldı (Resim 3).

Hospitalizasyonun 20. gününde alınan kan kültürlerinde Achromobacter denitrificans ve Burkholderia cepacia üremesi üzerine mevcut antibiyotik tedavisi kesildi ve tedavide meropenem 1000 mg 3×1 (IV), sulfametoksazol 400 mg + trimetoprim 80 mg 3×3 (IV) başlanıldı. Apse



Resim 2. Bacak posteriorunda sıvı koleksiyonu.



Resim 3. Nekroze dokuların debridmanı.

boşaltılması ve kan kültür sonucuna göre antibiyoterapinin tekrar düzenlenmesi sonucunda hastanın akut faz reaktanları hızlıca geriledi, bacakta ödem azaldı ve yeni ölü fasya dokusu oluşmadı.

VAC tedavisi altındaki yara yerinde temiz granülasyon dokusu oluştu. Diz seviyesinden inferiora doğru yaklaşık 20 cm' lik aralık retansiyon sütürleri ile kapatıldı. Distal kesim uyluk anteriorundan alınan 6×20 cm^2 genişliğindeki kısmi kalınlıkta cilt grefti ile kapatıldı (Resim 4). Yara bakımları sonrasında, sütürler alındı ve hasta sık mobilize edildi. Bacaktaki ödem devam etmekteydi. Hastaya intermittant kompresyon tedavisi (ICT) yapıldı. ICT seansları sonrasında bacaktaki ödemi neredeyse tama yakın düzelen hastanın optimal tedavisi düzenlendi ve taburcu edildi. Yapılan tüm tedaviler için ve hasta görüntülerinin paylaşımı için hastadan yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

TARTIŞMA

Sunduğumuz vakada diyabetik hastalarda bacakta var olan şişliğin ve kızarıklığın selülit, diyabetik ayak ve nekrotizan fasiit kliniklerinde seyredebileceği görüldü. Başvuru öncesinde alınan oral antibiyotiklerin ve başlanılan ampirik tedavinin kültür sonuçlarını etkileyebileceği için tekrarlayan kültür sonucuna göre uygun antibiyoterapinin düzenlenmesinin, erken cerrahi debridmanın, VAC tedavisi ile biriken eksudanın ve püyün boşaltılmasının hasta sağkalımını artırdığı görüldü. Ve devamında uygun rekonstriktif cerrahi yöntemlerle yaranın kapatılmasının iyileşmeyi hızlandırdığı görüldü.



Resim 4. Yara yeri rekonstrüksiyonu.

NF tablosunda en önemli aşama hastalığın teşhisidir. Hastalık fasya tabakaları arasında çok hızlı ilerlemekte, ciddi doku kaybına ve septik tabloya neden olmakta, majör ampütasyonlara ve mortaliteye neden olmaktadır. Vakamızda olduğu gibi immün cevabı zayıf olan diyabetes mellitus hastalarında klinik prezentasyon belirgin olmayabilmektedir.[5] Teşhiste röntgen incelemeleri, ultrasound, bilgisayarlı tomografi ve MR çalışmaları yardımcı olabilmektedir. Fakat en önemli teşhise götüren rehber yüksek klinik şüphedir. YDE enfeksiyonu ile başvuran her hastada NF akılda olmalıdır. LRINEC skorlama sistemi NF' i diğer YDE' larından ayırtedebilmek için tanımlanmıştır. Bu skorlamada hastanın C reaktif protein (CRP), beyaz küre sayısı (WBC), sodyum, hemoglobin, kreatinin, glukoz sonuçlarına göre risk skorlaması yapılmaktadır. Skoru 6 ve üzeri olan hastalar yüksek olasılıkla NF kabul edilmektedir.[6] Vakamızda LRINEC skoru 9 tespit edilmişti.

NF tedavisinde, acilen cerrahi debridman yapılması ve hemen uygun ampirik antibiyoterapi başlanılması gerekmektedir. Hastanın septik tabloda olup olmadığı değerlendirilmeli ve devamında hemodinamik destek gerekmektedir.[7]

Debride edilen NF açık yaralarının takibinde VAC tedavisi sıklıkla kullanılmaktadır. VAC marifeti ile bakterilerden salgılanan toksinler dokudan uzaklaştırılmakta, granülasyon ve doku kanlanması artırılabilmekte ve yara iyileşmesi hızlanmaktadır.[8]

Sonuç olarak NF nadir görülmesine rağmen en mortal seyreden YDE tablosudur, hastalığın tabiatında teşhisi zorlaştıran birçok durum vardır, erken teşhis ve tedavi hayat kurtarıcı olabilmektedir. Teşhiste en önemli yardımcımız yüksek klinik şüphedir.

Informed Consent: Written and verbal informed consent was obtained from the patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – Ş.Y., İ.E.; Design – Ş.Y., U.Z.; Supervision – Ş.Y., OA.O.; Resources – Ş.Y., UD.B.; Materials – U.Z., İ.E.; Data Collection and/or Processing – OA.O., UD.B.; Analysis and/or Interpretation – Ş.Y., İ.E.; Literature Search – Ş.Y., İ.E.; Writing Manuscript – Ş.Y., İ.E.; Critical Review – UD.B., Ş.Y.

Conflict of Interest: The authors declared that they have no conflict of interest.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Hasta Onamı: Yazılı ve sözlü hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – Ş.Y., İ.E.; Tasarım – Ş.Y., U.Z.; Denetleme – Ş.Y., OA.O.; Kaynaklar – Ş.Y., UD.B.; Malzemeler – U.Z., İ.E.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – OA.O., UD.B.; Analiz ve/veya Yorum – Ş.Y., İ.E.; Literatür taraması – Ş.Y., İ.E.; Yazıyı Yazan – Ş.Y., İ.E.; Eleştirisel İnceleme –UD.B., Ş.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Cheng NC, Wang JT, Chang SC, Tai HC, Tang YB. Necrotizing fasciitis caused by Staphylococcus aureus: the emergence of methicillin-resistant strains. *Ann Plast Surg*. 2011;67(6):632-636. [CrossRef]
2. Lingaraj JB, Rao S, Kotrashetti SM, Narad C. Necrotizing cervical fasciitis: a case report and review of literature. *J Maxillofac Oral Surg*. 2010;9(1):54-56. [CrossRef]
3. Nazerani S, Maghari A, Kalantar Motamedi MH, et al. Necrotizing fasciitis of the upper extremity, case report and review of the literature. *Trauma Mon*. 2012;17(2):309-312. [CrossRef]
4. Wong CH, Khin LW, Heng KS, Tan KC, Low CO. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. *Crit Care Med*. 2004;32(7):1535-1541. [CrossRef]
5. Toma A, Mazilu L, Suceveanu AI, et al. Diabetes mellitus and necrotizing fasciitis - a deadly combination; case report. *J Mind Med Sci*. 2020;7(1):119-127. [CrossRef]
6. Wong CH, Wang YS. The diagnosis of necrotizing fasciitis. *Curr Opin Infect Dis*. 2005;18(2):101-106. [CrossRef]
7. Iacopi E, Coppelli A, Goretti C, Piaggesi A. Necrotizing fasciitis and the diabetic foot. *Int J Low Extrem Wounds*. 2015;14(4):316-327. [CrossRef]
8. Mouës CM, van den Bemd GJ, Heule F, Hovius SE. Comparing conventional gauze therapy to vacuum-assisted closure wound therapy: a prospective randomised trial. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2007;60(6):672-681. [CrossRef]