

# NEKROTİZAN FASCIİTİS: Hamile bir olgu nedeniyle

Selçuk IŞIK, Cengiz AÇIKEL, Naki SELMANPAKOĞLU

GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD

## ÖZET

Son yıllarda özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde invaziv streptokok- A infeksiyonları ve nekrotizan fasciitis insidansinde artış saptanmıştır. Amacımız, hamile bir olgu bildirimini ile konuya dikkatleri çekmektir.

Otuz yaşındaki kadın olgunun gebeliğinin 29. haftasında bir demir ilacı sol gluteal yöreye, kas içerisine uygulanmış. Sonrasında gelişen lomber yöre ağrıları nedeniyle hastaneye yatırılmış ve aynı gün saatler içerisinde gelişen toksemi tablosu nedeniyle müdahaleli immatür ölü doğum yaptırılmış. Geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanarak sol glutea, sol uyluk ve genital yörede gittikçe genişleyen ödem, erizipel ve yumuşak doku nekrozu üzerine nekrotizan fasciitis tanısı ile hastaya acil geniş cerrahi debridman operasyonu uygulandı. Operasyonda nekrotik deri ile birlikte nekrotik fasyal yapılar debride edildi. Yara, basınçlı irrigasyonu takiben antibiyotik emdirilmiş pansumanlarla kapatıldı. Olgunun genel durumunda hızla düzelmeye gözlemlendi ve günlük pansumanlarla bir hafta içerisinde yaradan drenaj kesildi. Yara ikinci bir operasyonla postoperatif 3. haftada orta kalınlıkta deri greftleri ile kapatıldı. İkinci operasyondan 10 gün sonra taburcu edildi.

Nekrotizan fasciitis tedavisinde erken teşhis, uygun antibiyoterapi ve en önemlisi erken geniş cerrahi debridman hastanın yaşamını kurtaracak girişimlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Nekrotizan fasciitis, yumuşak doku infeksiyonları

## GİRİŞ

Nekrotizan Fasciitis (NF) bir yumuşak doku infeksiyonu olup hızla seyreden inflamasyon ve bunu takiben gelişen fascia ve yumuşak doku nekrozu ile karakterizedir. M. Ö. 5. yüzyılda Hipokrat zamanından beri bilinen NF' nin ilk tanımlaması 1883 yılında Fournier tarafından peniste yapıldıktan sonra jeneralize klinik şekli 1924 yılında Meloney tarafından yayımlanmıştır<sup>1,2</sup>. Predispozan travma, periferik damar hastalığı veya diyabet gibi faktörlerin söz konusu olduğu hastalarda anaerob bakterilerin enterobakterler ile kombinasyonu (Tip I) veya Streptokokkus Pyogenes tek başına veya Stafilokokkus Aureus' la birlikte (Tip II) NF' ye neden olmaktadır<sup>3</sup>. Klinik olarak çok hızlı ve ölümcül seyreden NF olgularında mortalite oranları %

## SUMMARY

### Necrotizing fasciitis

Incidence of invasive Streptococcus A infection and necrotizing fasciitis was recently found increased particularly in Northern European Countries. Our goal is to emphasize this disease by a pregnant case report.

Thirty-years-old woman had an intramuscular injection of an iron preparation to left gluteal region. After that, the patient was hospitalized with pain on lumbar region and since a toxemic condition appeared in proceeding hours in the same day, pregnancy was artificially ended with an immature birth. Broad spectrum antibiotherapy was started and, after the appearance rapidly progressing edema, erysipelas and soft tissue necrosis on left glutea, left thigh and genitalia, early extensive surgical debridement procedure was applied to these regions with the diagnosis of necrotizing fasciitis. At the operation, all the necrotic fascia were excised with necrotic skin. Then, the wound was irrigated and it was closed with antibiotic impregnated dressings. The general condition of the patient was rapidly recovered and drainage from the wound was ceased by one week with daily dressing changes. The wound was covered by medium split thickness skin grafts in a second operation in the third week. The patient discharged from the hospital at the tenth day of grafting procedure.

Early diagnosis, proper antibiotherapy and most importantly, early extensive surgical debridements are life saving procedures in the treatment of necrotizing fasciitis.

**Key Words:** Necrotizing fasciitis, soft tissue infections .

30-50 arasında bildirilmiştir<sup>4,5</sup>.

Son yıllarda Avrupa ülkelerinde belirgin olmak üzere insidansı 100.000 de 0.085'den 100.000 de 0.40 oranına yükselme saptanmıştır<sup>6,7</sup>. Cerrahi tedavi uygulanmadığında % 100 ölümcül seyreden nekrotizan fasciitis Plastik Cerrahi literatüründe de az sayıda bulunmaktadır.

Tedavisinde erken teşhis ve geniş cerrahi debridmanın çok önemli olduğu NF' li orjinal bir olgumuz vaka takdimi şeklinde sunulurken bu hastalığa dikkat çekilmek istenilmiştir.

## OLGU TAKDİMİ

Daha önce başka bir sağlık sorunu olmayan 30 yaşında kadın olgu, gebeliğinin 29. haftasında



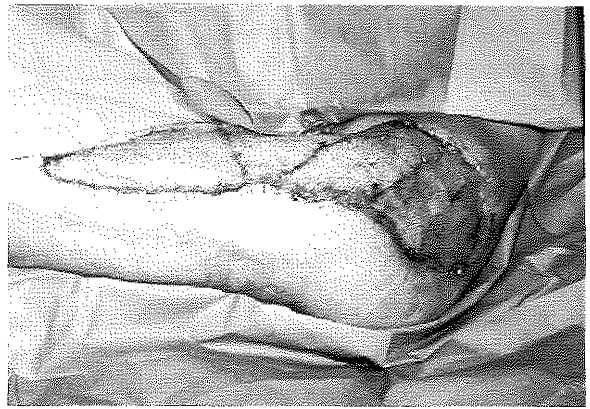
**Şekil 1:** Olgunun sol gluteal yöresindeki nekrotik deri, sol uyluk lateralinde erizipel ve inguinal yöredeki ödem ve eritem izlenmekte.



**Şekil 2:** Peroperatuar kahverengi-siyah renkli fasya ve subkütan dokular izlenmekte.



**Şekil 3:** Geniş fasyal debridman sonrası görünüm.



**Şekil 4:** Greftleme operasyonu sonrası erken postoperatif devrede görünüm.

hastanemizin Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine idrar yaparken ağrı, sık sık idrara çıkma ve sol lomber yörede ağrı yakınmaları ile başvurmuş. Fizik muayenede sol gluteal yörede hafif hiperemik ve hassas bir kitle saptanmış, hastanın öyküsünden bir hafta önce aynı yöreye bir demir preparatının i.m. injekte edildiği öğrenilmiş. Tam idrar tetkikinde her sahada 10-15 kırmızı küre ve bol lökosit ve mantar hücreleri saptanması üzerine hasta üriner sistem infeksiyonu tanısı ile hastaneye yatırılmış. Aynı günün gecesi gelişen hipotansiyon ve dakikada 40'a varan solunum sayısı ile karakterize toksik tablonun önüne geçilememesi üzerine müdahaleli immatür ölü doğum yaptırılmış ve olgu İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği Yoğun Bakım Ünitesine transfer edilmiş. Kan tablosunda lökositoz (17.500) ve anemi (% 6.5 mg. Hemogloblin) ile birlikte yüksek üre ve kreatinin değerleri (sırasıyla % 124 mg ve %2.4 mg) saptanmış. Saatlik idrar miktarı ortalama 20 cc. (dansite 1010) bulunmuş. İki gün boyunca sıvı desteğinin ve kan transfüzyonunun (toplam 4 Ünite) yanısıra i.v. sulbaktam+sefoperazon (2x2g ), kristalize penisilin

(12x2 milyon ünite) ve metranidazol (3x500 mg) tedavisi uygulanmasına rağmen bilinç kapanmış. Sol gluteal yöreden başlayan ödem ve kızarıklık giderek çevreye yayılmış ve tüm sol alt ekstremit ve genital yöreyi kaplamış. Bu aşamada kliniğimizle yapılan konsültasyon sonucunda hasta nekrotizan fasciitis tanısı ile acil operasyona alındı (Şekil 1). Operasyonda erizipel formasyonu gösteren cilt kısmından yapılan insizyondan sonra yüzeysel fasyada ve yumuşak dokularda çok geniş nekroze alanlar gözlendi (Şekil 2). Nekrotik alanlar dışardan bakıldığında normal görünen sol uyluk laterali distal kısımlarına kadar ilerliyordu. Olgunun sol uyluk lateralinin tamamı ve sol gluteal yöredeki tüm nekrotik bölgeler kanamalı dokulara ulaşıncaya kadar debride edildi. Sağlıklı görülen kasların aralarındaki nekrotik fasyalar eksizye edildi. Yaranın serum fizyolojik ile basınçlı irrigasyonunu takiben vazelin ve % 0.5 klorheksidin asetat emdirilmiş gazlı bez (Bactigrass, Smith and Nephew, İngiltere) pansumanlar uygulandı (Şekil 3). Toplam 3 saat süren operasyon sırasında olguya 2 Ünite kan transfüzyonu yapıldı. Postoperatif birinci

günde hastanın bilinci açıldı ve genel durumunda hızlı bir düzelme gözlemlendi. Hastanın kan ve yara kültürlerinde *Streptokokkus pyogenes* ve *Stafilokokkus aureus* üredi. İmipenem (4x500 mg i.v.) ve flukonazol (2x100 mg i.v.) yanında hastaya hiperalimentasyon ve kan replasmanı uygulandı. Kanda üre ve kreatinin değerleri bir hafta içerisinde normal sınırlara düştü. Sol alt ekstremitede ve genital yörede mevcut ödem geriledi. Takip eden günlerde yapılan kontrollerde ikinci bir debridmana gerek duyulmadı. Postoperatif 3. haftada genel anestezi altında diğer uyluktan alınan kısmi kalınlıkta deri greftleri ile hastanın yaraları kapatıldı ve 10 gün sonra da taburcu edildi (Şekil 4).

### TARTIŞMA

Grup A streptokoklarla oluşan yumuşak doku infeksiyonlarının en ağır şekli nekrotizan fasciittir. İnvaziv grup A streptokok infeksiyonlarında son yıllarda artma bildirilmiş ve bu patojenle oluşan nekrotizan fasciitis insidensinde 0.085/100.000 den 0.40/100.000'a yükselen ve yaklaşık 4 kat artış gösteren bir insidans bildirilmiştir<sup>6,7,8</sup>. Erken tanı ve tedavinin çok önemli olduğu bu hastalık fascia ve subkutan dokuların inflamasyonu ve nekrozu ile karakterizedir. Fournier gangreni ise NF nin perine ve skrotal yörede gelişen şekline verilen özel addır<sup>9</sup>.

NF herhangi bir yaşta olabildiği gibi 65 yaş üstündeki hastalarda daha sık görülmekte ve daha ölümcül (% 65) seyretmektedir<sup>7</sup>. Bildirilen olguların genellikle immün sistemi etkileyen bir hastalık, travma veya operasyon hikayesi bulunmaktadır<sup>3-5,7-10</sup>. Diyabet, şişmanlık, yaşlılık, uyuşturucu alışkanlığı, periferik damar hastalıkları gibi predispozan faktörler taşıyan hastalarda sıklıkla görülmesine rağmen sağlıklı kişilerde de karşılaşılabilmektedir. Herhangi belirgin bir neden bulunmayan olgular idiyopatik NF olarak isimlendirilmekte ve bu olgulara tanı konulması genellikle gecikmekte ve operasyona alınma zamanları daha geç olmaktadır<sup>11</sup>. Nonsterooidal antiinflamatuvar ilaç tedavisi ile NF gelişimi arasında muhtemel bir ilişkisi ortaya atılmış ve bu ilaçların immün sistem üzerine olan etkileri ile açıklanmaya çalışılmıştır<sup>12</sup>. NF gelişimi ile başka bir ilaç, örneğin olgudaki gibi depo demir ilaçları, arasında bir ilişki bildirilmemiştir. Kadın hastalıkları grubundaki hastalarda epizyotomi gibi cerrahi girişimlerden sonra NF gelişebilmekte ve bu grupta mortalite daha yüksek olmaktadır<sup>13</sup>. Olguda olduğu gibi hamilelik sırasında gelişen NF literatürde bulunmamaktadır. Bu olguda kontaminasyon kas içi injeksiyon sırasında oluşmuş ve 29 haftalık gebelik muhtemelen predispozan bir faktör oluşturmuştur.

NF bir gün gibi kısa sürede ortaya çıkabildiği gibi olguda olduğu gibi bir haftalık bir süre içerisinde de gelişen subakut vakalar da görülebilir. Kısa sürede ortaya

çıkan sepsis, böbrek ve solunum yetmezliği ve multipl organ yetersizliği ile ölüm gelişmektedir<sup>3,7</sup>. NF'de mikrobiyolojik tablo genellikle polibakteriyeldir (% 68) ve etiyolojik ajanla klinik tablonun gelişiminin ve mortalitenin ilişkisi gösterilememiştir<sup>7,14</sup>. Buna rağmen, olguda olduğu gibi, son yıllarda A grubu streptokoklarla NF gelişiminde (% 14) beş kata varan artma bildirilmiştir<sup>6,7</sup>.

NF' nin başarılı tedavisinde erken tanı önem taşımaktadır. İnfeksiyonun başlangıcında ağrı, erizipel ve aşırı ödem gözlenir. Başlangıçta fokal bulguların hafif olması ayırıcı tanıda yanılgılara neden olabilmektedir. Nükleer manyetik rezonans incelemeleri, erken devrede tanı konulmasına yardımcıdır<sup>15</sup>. Fasyalardaki nekroz nedeniyle subkutan kan damarlarının trombozu sonucu deri nekrozu gelişebilir. Yine aynı şekilde, sinirlerinin harabiyeti nedeniyle lokal ağrı ortadan kalkmakta ve deri anestetik hale gelmektedir. Olgudaki yan ağrısı pozitif çıkan idrar kültürü nedeniyle idrar yolu infeksiyonu şeklinde yorumlandı. Hastalığın hızlı gelişimi içerisinde uygulanan tedavi nedeniyle gebeliğin sonlandırılmasına gerek duyuldu. Gelişen toksemi tablosu ve deri nekrozu üzerine NF tanısı konularak genel durumu bozuk olan olguya acil cerrahi debridman uygulandı.

NF' nin başarılı tedavisinde cerrahi girişimin erken dönemde yapılması büyük önem taşır. Atipik sellülit olan hastalarda basit bir insizyonla nekrotik fasya ve ciltaltı dokusunun gözlenmesi tanı ve cerrahi debridmanın erken dönemde yapılmasına olanak verir. Küçük hasta serilerinde cerrahi tedavinin geciktirilmesinin mortaliteyi artırdığı ve kaybedilen zamanla yumuşak doku nekrozunun hızla ilerlediği bildirilmiştir<sup>3,7,8</sup>. Olgumuzdaki geniş fasyal nekroz doğru tanı konuncaya kadar kaybedilen zaman nedeniyledir. NF' nin erken evrelerinde bir dekompresyon insizyonu ile drenajın sağlanması yeterli olabilir. Nekrotik fasyaların geniş debridmanı ve yaralar açık bırakılarak drenajın sağlanması hayat kurtarıcıdır. Sudarsky ve ark. erken geniş debridman ile mortalite oranının % 10' un altına düşürülebileceğini belirtmişlerdir<sup>16</sup>. Olguda geniş debridman sonrası pansumanlarla drenaj sağlandı. İkinci bir debridman genellikle gerekmesine rağmen olgumuzda geniş debridman sonrasında buna gerek kalmadı ve yara bölgesinden akıntı kısa zamanda kesildi. Son yıllarda hiperbarik oksijen tedavisinin de başarılı destek tedavisi sağladığı bildirilmiştir<sup>17</sup>.

Yaraların kapatılmasında sıklıkla deri greftlemeleri tercih edilmektedir. Özellikle yüz ve boyun bölgesinde gelişen NF' de sınırlı debridman yapılması ve mümkünse geniş tabanlı bir fleple rekonstrüksiyonun sağlanması ile postoperatif görünümün düzeltilebileceği belirtilmektedir<sup>18,19</sup>. Ancak biz NF nedeniyle fasya ile birlikte subkutan dokuda gelişen nekroz sonucunda etkilenmiş olan lokal deri bölgelerinden başarılı bir flep

planlanamayacağı görüşüne katılıyoruz<sup>20</sup>. Aynı zamanda, NF' nin olguda olduğu, gibi sık görüldüğü ve geniş bir cilt defekti oluşturduğu yörelerin kapamasında vital dokular ekspozе olmadıkça deri greftlemesi yeterlidir.

Sonuç olarak, Hipokrat döneminden beri bilinen ve mortalitesi çok yüksek olan nekrotizan fasciitis tedavisinde erken tanı, uygun antibiyoterapi, fizyolojik ve metabolik monitorizasyon ve en önemlisi erken geniş cerrahi debridman hastanın yaşamını kurtaracak girişimlerdir.

*Dr. Selçuk IŞIK*

*GATA Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD*

*06018 Etlik - ANKARA*

#### KAYNAKLAR

1. Descamps, V., Aitken, J., Lee, M.G.: Hippocrates on necrotizing fasciitis. *Lancet*. 344:556,1994.
2. Burge, T., Watson, J.: Necrotizing fasciitis. *BMJ*. 308:1453, 1994.
3. Donaldson, P.M.W., Naylor, B., Lowe, J.W., Goulesbrough D.R.: Rapidly fatal necrotizing fasciitis caused by *Streptococcus pyogenes*. *J.Clin.Pathol*. 46:617,1993.
4. Rae, W.J., Wyrick, W.J.: Necrotizing fasciitis. *Ann.Surg*. 172:957,1970.
5. Stevens, D.L., Tanner, M.H., Winship, J., et al.: Severe group A Streptococcal infections associated with a toxic shock like syndrome and scarlet fever toxin. *Engl. J. Med*. 321:1, 1989.
6. Duyuru. Invasive group A streptococcal infections in Gloucestershire. *Commun. Dis. Rep*. 4: 97, 1994.
7. Kaul, R., McGeer, A., Low, D.E., et al.: Population-based surveillance for group A streptococcal necrotizing fasciitis: Clinical features, prognostic indicators, and microbiologic analysis of seventy-seven cases. *Am.J.Med*. 103:18, 1997.
8. Forni, A.L., Kaplan, E.L., Schlievert, P.M., Roberts, R.B.: Clinical and microbiological characteristics of severe group A streptococcus infections and streptococcal toxic shock syndrome. *Clin.Infect.Dis*. 21:333,1995.
9. Ersan, Y., Özgültekin, R., Çetinkale, O., Çelik, V., Ayan, F., Çerçel, A.: Fournier gangrene. *Langenbecks Arch.Chir*. 380:139, 1995.
10. Francis,K.R., Lamaute, H.R., Davis, J.M., Pizzi, W.F.: Implications of risk factors in necrotizing fasciitis. *Am.Surg*. 59:304,1993.
11. McHenry, C.R., Brandt, C.P., Piotrowski, J.J., Jacobs, D.G., Malangoni, M.A.: Idiopathic necrotizing fasciitis: recognition, incidence, and outcome of therapy. *Am. Surg*. 60:490, 1994.
12. Browne, B.A., Holder, E.P., Rupnick, L.: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and necrotizing fasciitis. *Am.J.Health Syst.Pharm*. 53:265, 1996.
13. Nolan, T.E., King, L.A., Smith, R.P., Gallup, D.C.: Necrotizing surgical infection and necrotizing fasciitis in obstetric and gynecologic patients. *South Med.J*. 86:1363,1993.
14. Brook, I., Frazier, E.H.: Clinical and microbiological features of necrotizing fasciitis. *J.Clin.Microbiol*. 33:2382,1995
15. Saiag, P., LeBreton, C., Pavlovic, M., et al.: Magnetic rezonans imaging in adults presenting with severe acute infectious cellulitis. *Arch.Dermatol*. 130:1150, 1994.
16. Sudarsky, L.A., Laschinger, J.C., Coppa, G.F., Spencer, F.C.: Improved results from a standardized approach in treating patients with necrotizing fasciitis. *Ann. Surg*. 206: 661, 1987.
17. Shupak, A., Shoshani, O., Goldenberg, I., et al.: Necrotizing fasciitis: An indication for hyperbaric oxygen therapy? *Surgery*. 118:873, 1995.
18. Cox, H., Carruth, J.A.S., Williams, S., Brightwell, A.P.: Appropriate skin flap may reduce deformity (letter). *BMJ*. 309: 341, 1994.
19. Rhys, S., Carruth, J.A.S., Brightwell, A.P.: Necrotizing fasciitis of the face without significant trauma. *Clin. Otolaryngol*. 17: 344, 1992.
20. Mercer, N.: Necrotizing Fasciitis, Use of skin flaps needs experience (letter). *BMJ*. 309: 737,1994.