

# *Pasteurella Multocida*'nın Neden Olduğu Nadir Görülen Nekrotizan Yumuşak Doku Enfeksiyonu Olgusu

## An Uncommon Case of Necrotizing Soft Tissue Infection Caused By *Pasteurella Multocida*

Dr. Ali Murat CEYHAN,<sup>a</sup>  
Dr. Onur KAYA,<sup>b</sup>  
Dr. Nefise BAŞOĞLU,<sup>b</sup>  
Dr. Arzu TIĞLI,<sup>b</sup>  
Dr. Mehmet YILDIRIM<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Dermatoloji AD, <sup>b</sup>Enfeksiyon Hastalıkları AD, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Isparta

Geliş Tarihi/Received: 06.05.2009  
Kabul Tarihi/Accepted: 09.11.2009

\*Bu olgu 14. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi (25-29 Mart 2009, Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Ali Murat CEYHAN  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji AD, Isparta, TÜRKİYE/TURKEY  
amuratceyhan@yahoo.com

**ÖZET** Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu (NYDE) deri, deri altı dokuları ve fasya tabakasının yaygın nekrozu ile karakterize, nadir görülen fakat hızlı bir seyir göstererek hayatı tehdit eden bakteriyel bir enfeksiyondur. *Streptococcus pyogenes* NYDE'ye en sık neden olan mikrobiyal ajandır. Bununla birlikte miks aerobik ve anaerobik Gram pozitif ve Gram negatif mikroorganizmalar da bu hastalık tablosuna yol açabilmektedir. *Pasteurella multocida* (PM), sıklıkla kedi ve köpek gibi evcil hayvanların orofaringeal sekresyonlarından izole edilen Gram negatif, pleomorfik bir kokobasildir. PM enfeksiyonları, genellikle enfekte evcil hayvan ısırığını veya tırmalamayı takiben lokal deri enfeksiyonu ve selülit şeklinde ortaya çıkmaktadır. PM'nin neden olduğu NYDE ise oldukça nadir olarak görülmektedir ve bilgilerimize göre şimdye kadar literatürde sadece iki olgu bildirilmiştir. Bu makalede, kedi teması ve travma öyküsü olan yaşlı bayan hastanın her iki bacak alt yüzünde yerleşim gösteren ve PM'nin neden olduğu nadir görülen NYDE olgusu sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** Fasiit, nekrotizan; *pasteurella multocida*

**ABSTRACT** Necrotizing soft tissue infection is an uncommon, but rapidly progressive and life threatening bacterial infection characterized by extensive necrosis of skin, subcutaneous tissues and fascia. The most common causative agent of NSTI is *Streptococcus pyogenes*. However, infectious agents such as mixed aerobic and anaerobic Gram positive and Gram negative microorganisms may also cause NSTI. *Pasteurella multocida* (PM) is a Gram negative pleomorphic coccobacillus which is frequently isolated from oropharyngeal secretions of domestic animals such as cats and dogs. PM infections usually manifest as a local skin infection and cellulitis following infected domestic animal bite or scratch. NSTI caused by PM are uncommon and to our best knowledge, only two cases have been reported so far in medical literature. In this article, we report a rare case of NSTI caused by PM that involved the both lower legs of an elderly woman who has a history of trauma and cat contact.

**Key Words:** Fasciitis, necrotizing; *pasteurella multocida*

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2010;30(1):439-42

**N**ekrotizan yumuşak doku enfeksiyonu (NYDE), deri, deri altı dokuları ve fasya tabakasının yaygın nekrozu ile karakterize, nadir görülen fakat hızlı bir seyir göstererek hayatı tehdit edebilen bakteriyel bir enfeksiyondur. NYDE'de, en sık izole edilen patojen mikroorganizma streptokoklardır. Ancak hastalığın seyri esnasında oluşan doku ödemi ve iskemisi anaerobik bir ortam oluşturmakta, bundan dolayı anae-

rob bakteriler kolaylıkla üreyerek enfeksiyona iştirak edebilmektedir.<sup>1,2</sup>

*Pasteurella multocida*'nın (PM) neden olduğu nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları, oldukça nadir olup yapılan literatür taramasında sadece iki vaka raporuna rastlanmıştır.<sup>2,3</sup>

Bu makalede, evinde sekiz tane kedi beslediğini ifade eden yetmiş altı yaşındaki bayan hastanın bacak distalinde bilateral yerleşim gösteren ve PM'nin etken olarak izole edildiği NYDE olgusu sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Yetmiş altı yaşındaki bayan hasta, her iki bacağına sert bir cisim (tahta) düşmesini takiben ortaya çıkan kızarıklık, şişlik ve üzeri siyah kabuk ile kaplı, sulantılı yaralar yakınması ile acil servisimize başvurdu. Bu yakınmalarından dolayı bir hafta süre ile oral amoksisilin klavulanik asit (2 gr/gün) kullandığını ifade eden hastanın bu tedavi ile şikayetlerinde hiçbir gerileme olmadığı öğrenildi. Özgeçmiş sorgulamasında koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve hipertansiyon nedeni ile takipte olduğu saptandı.

Genel durum orta olan hastanın aksiller vücut ısısı 37.5°C olarak ölçüldü. Fizik muayene bulguları apeksde duyulan 2/6 şiddetinde sistolik üfürüm ve her iki akciğer bazalindeki ince krepitasyonlar dışında olağan olarak değerlendirildi. Dermatolo-

jik muayenede, her iki bacak distalinde yerleşim gösteren eritemli ve ödemli zeminde, pürülan akıntılı, üzeri yer yer nekrotik kurutlarla kaplı ülsere lezyonlar izlendi (Resim 1).

Laboratuvar tetkiklerinde, beyaz küre sayısı 9100/mm<sup>3</sup> (%83 PNL hakimiyeti) idi. C reaktif protein düzeyindeki yükseklik dışında (CRP: 77.7 mg/L) diğer rutin hematolojik ve biyokimyasal parametreleri normal sınırlarda idi. Her iki tibianın direkt radyografik muayenesi belirgin yumuşak doku ödemi dışında olağan olarak değerlendirildi. Kan kültürü ve iğne biyopsisi ile dokudan yara kültürü alınan hastaya klinik bulgular eşliğinde NYDE tanısı konuldu; elevasyon, %2 Eau Borique solüsyon ile ıslak pansuman ve 4 gr/ gün intravenöz ampicilin-sulbaktam tedavisi başlandı. Nekrotik lezyonlara cerrahi debridman yapılması planlandı, ancak genel anestezi açısından yüksek riskli hasta olarak değerlendirilmesi nedeniyle debridman yapılamadı. Kan kültüründe üreme olmayan hastanın yara kültüründe PM üredi ve yapılan antibiyogramda ampicilin-sulbaktama duyarlı olması nedeni ile mevcut tedaviye devam edildi. Yara kültüründe PM üremesi nedeniyle hasta, kedi-köpek teması ve ısırık öyküsü açısından ayrıntılı olarak sorgulandığında, hastanın evinde sekiz tane kedi beslediği öğrenildi.

Olgumuzda, kutanöz belirtiler mevcut tedavi ile ilk hafta içerisinde kısmi gerileme gösterdi. Ancak tedavinin yedinci gününde genel durumu ve vital bulguları giderek kötüleşen ve ciddi solunum sıkıntısı gelişen hasta, akut respiratuvar distress sendromu ön tanısı ile yoğun bakım servisine yatırıldı. Hastanın vital bulgularındaki ani bozulma ve solunum sıkıntısının öncelikle pasteurella septisemisi veya pasteurella pnömonisine bağlı olabileceği düşünüldü. Fakat kan ve balgam kültürlerinde üreme olmaması nedeni ile bu tanılardan uzaklaşıldı. Klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi sonucunda, hastanın kliniğindeki bu ani kötüleşmenin ve solunum sıkıntısının enfeksiyöz nedeni olmadığı, dekompanse kalp yetmezliğine bağlı olarak ortaya çıktığı tespit edildi ve hasta, yatışının on beşinci gününde dekompanse kalp yetmezliği nedeni ile kaybedildi.



**RESİM 1:** Başvuru anında her iki bacak distalinde yerleşim gösteren eritemli zeminde, pürülan akıntılı ve üzeri nekrotik kurutlarla kaplı ülsere lezyonların klinik görünümü.

## TARTIŞMA

PM, kedi ve köpek gibi evcil hayvanların ağız ve gastrointestinal sistem floralarında bulunabilen hareketsiz, sporsuz, gram negatif bir kokobasil olup kedi ve köpek ısırıklarını takiben ortaya çıkan enfeksiyonlarda en çok izole edilen mikrobiyal ajandır.<sup>2,4</sup> PM enfeksiyonu insanda genellikle üç farklı klinik formda (lokal yara yeri enfeksiyonu, pnömoni, septisemi) ortaya çıkmaktadır. Isırık, tırmalama veya bütünlüğü bozulmuş derinin enfekte hayvanlar tarafından yalanması sonucunda sıklıkla lokal yara yeri enfeksiyonu ve selülitte yol açabilmektedir.<sup>4</sup> Daha nadiren de kronik akciğer hastalığı olan bireylerde, bakterilerin inhalasyon yoluyla alınması sonucu pnömoni tablosuna da yol açabilmektedir.<sup>4,5</sup> İmmünsüpresyon, malignite, malnutrisyon, travma, intravenöz ilaç bağımlılığı, diyabetes mellitus, ateroskleroz, kronik böbrek yetmezliği, kronik karaciğer hastalığı ve uzun süre sistemik steroid kullanımı gibi kişinin savunma sistemini olumsuz yönde etkileyen faktörler septisemi, menenjit, peritonit, endokardit ve osteomyelit gibi daha ciddi seyirli sistemik enfeksiyonlara zemin hazırlayarak enfeksiyonun fatal seyir göstermesine neden olabilmektedir.<sup>2-5</sup> Olgumuzda ateroskleroz, kalp yetmezliği ve her iki bacak ön yüzüne travma öyküsü mevcuttu. Olgumuzda her ne kadar kedi ısırığı öyküsü olmasa da ileri yaşla birlikte artmış deri frajili-

tesi ve travma sonrası bütünlüğü bozulmuş derinin, enfekte kediler tarafından yalanması veya kedilerin sürtünmesi sonucunda patojen mikrobiyal ajan deriye inoküle olmuş olabilir.

PM'nin yol açtığı kutanöz belirtilerle ilişkili olarak literatürde çok sayıda selülit, gangren ve subkutan abse vakası rapor edilmesine rağmen PM'nin etken olarak izole edildiği sadece iki NYDE olgusuna rastlanmıştır.<sup>2,3</sup> PM'nin subkutan dokulardaki hızla ilerleyen nekroza hangi patogenetik mekanizma ile neden olduğu tam olarak bilinmemektedir. Ancak yapılan çalışmalarda PM'nin dermonekrotik toksin salınımını uyardığı gösterilmiştir.<sup>2</sup> İlk olarak 1995 yılında Hamamoto ve ark.<sup>2</sup> kronik karaciğer hastalığı olan 58 yaşındaki erkek hastada PM'ye bağlı nekrotizan fasiit olgusu tanımlamış ve enfeksiyonun başlangıcından beş gün sonra hastanın PM septisemisi nedeni ile eks olduğunu bildirmişlerdir. İkinci olgu ise 2007 yılında Chang ve ark.<sup>3</sup> tarafından kronik böbrek yetmezliği, iyatrojenik Cushing sendromu, gut artriti ve köpek besleme öyküsü olan 68 yaşındaki erkek hastada tanımlanmış ve başvurudan 20 gün sonra hastanın PM'nin neden olduğu septik şok, masif gastrointestinal kanama ve bilateral intrakranial hemoraji nedeni ile eks olduğu rapor edilmiştir. Hastamızda, yukarıda tanımlanan bu iki olgudan farklı olarak PM'ye bağlı septisemi veya diğer ciddi sistemik komplikasyonlara zemin ha-



**RESİM 2: A:** İntravenöz ampicilin-sülbaktam tedavisinin 12. gününde lezyonlardaki belginin düzelme.

**Resim 2B:** Sağ bacak distalinde antibiyoterapi ile belginin gerileme gösteren kutanöz lezyonların yakın plan görünümü.

zırlayabilen immünsüpresif bir durum saptanmadı. Ayrıca kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı ve hipertansiyon dışında, kronik hastalık öyküsü de yok idi.

Penisilin, ampisilin ve amoksisilin, PM enfeksiyonlarında tercih edilmesi gereken ilk seçenek antibiyotikler olup dirençli vakalarda ikinci veya üçüncü kuşak sefalosporinler, tetrasiklin, kloramfenikol ve florokinolonlar kullanılabilir. <sup>5</sup> Olgumuzda başlangıçta kullanılan oral amoksisilin-klavunat tedavisine rağmen progresyon gösteren kutanöz bulgular intravenöz ampisilin-sulbaktam tedavisi ile belirgin gerileme gösterdi (Resim 2).

Bizim bilgilerimize göre olgumuz, şimdiye kadar literatürde tanımlanan PM'ye bağlı üçüncü NYDE vakasıdır ve aynı zamanda kutanöz belirtilerin bilateral ve simetrik yerleşim gösterdiği ilk olgudur. Sonuç olarak her ne kadar oldukça nadir görülse de kedi, köpek gibi evcil hayvan besleme öyküsü olan bireylerde gelişen NYDE'de PM enfeksiyonu mutlaka akla getirilmelidir. Ayrıca predispozan faktörler zemininde, kısa zamanda gelişebilecek ciddi sistemik komplikasyonlar ve mortal seyir açısından hekimin uyanık olması, antibiyograma göre duyarlı antibiyoterapi ve cerrahi debridmanın bir an önce yapılması büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Taviloğlu K, Yanar H. [Necrotizing fasciitis]. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2007; 3(28):101-4.
2. Hamamoto Y, Soejima Y, Ogasawara M, Okimura H, Nagai K, Asagami C. Necrotizing fasciitis due to *Pasteurella multocida* infection. *Dermatology* 1995;190(2):145-9.
3. Chang K, Siu LK, Chen YH, Lu PL, Chen TC, Hsieh HC, et al. Fatal *Pasteurella multocida* septicemia and necrotizing fasciitis related with wound licked by a domestic dog. *Scand J Infect Dis* 2007;39(2):167-70.
4. Bradarić N, Milas I, Luksić B, Bojčić-Tonkić M, Karanović J. Erysipelas-like cellulitis with *Pasteurella multocida* bacteremia after a cat bite. *Croat Med J* 2000;41(4):446-9.
5. Kimura R, Hayashi Y, Takeuchi T, Shimizu M, Iwata M, Tanahashi J, et al. *Pasteurella multocida* septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literature review. *J Infect Chemother* 2004;10(4):250-2.