

Yenidoğanda *Pseudomonas Aeruginosa* Sepsisine Bağlı Subkutan Nodüller

SUBCUTANEOUS NODULES CAUSED BY PSEUDOMONAS AERUGINOSA SEPSIS IN A NEWBORN

Dr. Tamer GÜNEŞ,^a Dr. Derya BÜYÜKKAYHAN,^a Dr. Figen ÖZTÜRK,^b
Dr. Esad KÖKLÜ,^a Dr. Selim KURTOĞLU,^a Dr. Adnan ÖZTÜRK^a

^aÇocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Yenidoğan BD, ^bPatoloji AD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, KAYSERİ

Özet

Pseudomonas aeruginosa enfeksiyonları çok çeşitli deri bulgularına neden olabilir. *Pseudomonas aeruginosa* sepsisinin klasik deri bulgusu ektima gangrenosum'dur fakat papül, peteşi, hemorajik bül ve subkutan nodül gibi lezyonlarda görülebilir. Bu yazıda, alt ekstremitede lokalize subkutanöz nodülleri olan bir yenidoğan rapor edilmiştir. 25 günlük erkek bebek ateş, kusma ve döküntü yakınmasıyla başvurdu. Lezyonlardan *pseudomonas aeruginosa* izole edildi ve kan kültüründe aynı mikroorganizmayı destekledi. Olgu, subkutanöz nodüllerle komplike *pseudomonas aeruginosa* sepsisi tanısı aldı.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, subkutan nodül, *pseudomonas aeruginosa*

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2006, 15:169-171

Abstract

Pseudomonas aeruginosa infection can cause a wide array of skin manifestations. The classic skin finding of *P. aeruginosa* sepsis is ecthyma gangrenosum, but other signs such as papules, petechiae, hemorrhagic bullae and subcutaneous nodules can also be seen. We report a newborn of localized subcutaneous nodules on the lower extremities. 25 day old male infant was admitted to our hospital complaining of fever, vomiting and eruptions. *Pseudomonas aeruginosa* was isolated from the lesions; blood cultures yielded the same organism. He was diagnosed as *Pseudomonas aeruginosa* sepsis complicated with subcutaneous nodules.

Key Words: Newborn, subcutaneous nodules, *pseudomonas aeruginosa*

P*pseudomonas aeruginosa* septisemisi geçiren hastaların %1.3-13 kadarında cilt bulguları gözlenebilmektedir. Bu cilt bulgularının tipik olan formu ektima gangrenozumdur. Ektima gangrenozum lezyonu, genelde hemotolojik malignensi, immün yetmezlik sendromları, ağır yanıklar, malnütrisyon, kemoterapi, immünoşüpresif terapi, diabetes mellitusta rapor edilmiştir. Ektima gangrenozum gözlenen olgular herhangi bir yaşta olabilmektedir. Ancak immün sistem gelişiminin henüz tamamlanmadığı infant dönemi

ve immün sistemin zayıfladığı ileri yaşta sıklık artmaktadır.¹

Olgu

Kusma ateş ve vücudunda yara şikayeti ile getirilen yirmibeş günlük yenidoğanın öyküsünde, 15 gün önce her iki bacakta deriden kabarık, palpasyonla sert olarak ele gelen, üzeri kızarıklık, sınırları belirgin yaraların ortaya çıktığı, bu dönemde ateşi olduğu, emmemeye başladığı ve fişkırtır tarzda kusmalarının olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde miadında, spontan vajinal yolla, ebe yardımıyla doğurtulduğu, doğumdan sonra ağladığı, erken membran rüptürü olmadığı tariflendi.

Fizik muayenesinde; ateş 35°C, nabız 140/dk, solunum 48/dk, TA 68/32 mmHg, ağırlık 3340 g (25-50 p), boy 52cm (25-50 p), baş çevresi 36cm (50 p) idi.Genel durum kötü, bilinci kapalı, genel temiz-

Geliş Tarihi/Received: 07.12.2005 Kabul Tarihi/Accepted: 21.04.2006

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Derya BÜYÜKKAYHAN
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
Yenidoğan BD, KAYSERİ
deryabuyukkayhan@hotmail.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2006, 15

169

liği bozuktur. Ön fontanel 3x3 cm ve normalden bombe idi. Perioral siyanozu vardı. Fizik muayenede konjonktivit düşündürücü bulgu yoktu. Göbeğin düştüğü ve temiz olduğu gözlemlendi. Sağ ve sol diz eklemlerinde 1x1 cm ebadında iki adet üzeri kırmızı, deriden kabarıp, palpasyonla ele gelen ve sınırları belirgin subkutan nodülleri mevcuttu. Bu nodüllerden alt ekstremitede onsekiz tane vardı. Ciltte soyulmaları ve diaper dermatiti gözlemlendi (Resim 1).

Laboratuvar incelemesinde; hemoglobin 11.2 gr/dl, lökosit sayısı 2900/mm³, trombosit sayısı 63.000/mm³, periferik yaymasında %72 nötrofil, %28 lenfosit vardı, toksik granülasyon müsbet idi. Kan şekeri 55 mg/dl idi. Böbrek fonksiyon testleri, elektrolitleri ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde; mikroskopide silme lökosit izlendi. Protein 736 ml/dl, Glukoz 10 mg/dl idi. Gram boyamada gram (-) basil gözlemlendi. Beyin omurilik sıvısı kültüründe *Pseudomonas aeruginosa* üredi (Tablo 1). Deri biyopsisinde; dermiste damar lümenlerinde fibrin ve nötrofil lökositlerden oluşan trombüs, damar duvarlarında nötrofil lökositler, perivasküler sahalarda yoğunlaşan nötrofil lökosit kırıntıları ve bağ doku içerisinde yoğun mikst tipde iltihabi hücre infiltrasyonu izlendi (Resim 2).

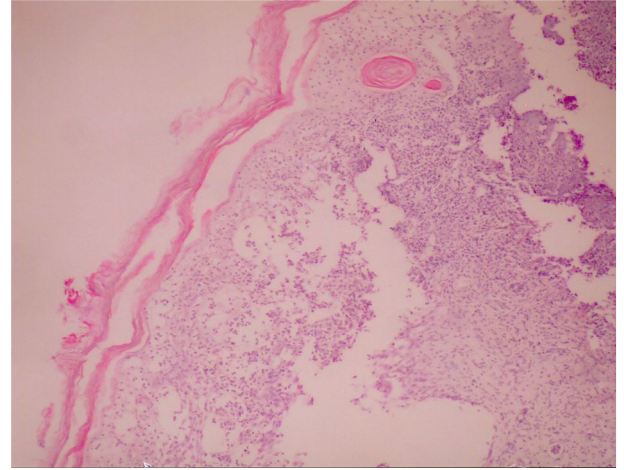
Hastaya ampirik olarak sefotaksim ve netilmisin başlandı. Ciltte gözlenen subkutan nodülleri önce veziküler hale takibinde nekrotik hale dönüştü. Yatışının 2. gününde antibiyogram sonucuna uygun olarak meropenem başlandı. Takipte beyin sapı kanamasına bağlı solunum arresti gelişti.



Resim 1. Psödomonas auriginosa'ya bağlı cilt bulgularının görünümü.

Tablo 1. Kan kültür antibiyogram sonucu.

Piperasilin-Tazobaktam	Duyarlı
Seftazidim	Duyarlı
Sefepim	Duyarlı
Amikasin	Duyarlı
Gentamisin	Dirençli
Siprofloksasin	Duyarlı
İmipenem	Duyarlı
Meropenem	Duyarlı



Resim 2. Deri biyopsisinde gözlenen yoğun mikst tipde iltihabi hücre infiltrasyonu.

ti. Mekanik ventilatördeki izlemi sırasında eksitus oldu.

Tartışma

Yenidoğanlar bağışıklık sistemlerindeki yetersizlik nedeniyle gram (-) basil enfeksiyonlarına yatkındır. Özellikle çok düşük doğum ağırlıklı bebekler yenidoğan yoğun bakım üniteleri'nde yapılmakta olan invaziv girişimlere bağlı olarak, *Pseudomonas aeruginosa* gibi fırsatçı mikroorganizmalarla enfeksiyonlara karşı artmış risk altındadır. *Pseudomonas* enfeksiyonlarında, kemik, kulak, göz, idrar yolları, kalp kapakçıkları, akciğerler veya meninksler tutulabildiği deri, deri altı dokuda tutulabilir.² *Pseudomonas* sepsisinde deri lezyonlarının progresi hızlı olabilir. Ödem ve eritemi takiben hemorajik bül ve nekrozun 12 saatten daha az sürede geliştiği rapor edilmiştir. Vakamızda 72 saatlik bir sürede bu üç deri lezyonunu da gözlemledik. Nodüler lezyonlar üç tipde görülür. Birinci tip çev-

resi parlak kırmızı vezikül veya nodül olarak başlar ve serttir . İkinci tip deri altında kırmızı subkutan nodüllerdir. Üçüncü tip ise bu lezyonun pembe renge dönüşerek fluktuasyon verip subkutan apse haline gelmesiyle olur.³ Bu tarz cilt bulguları ile başvuran ve ön planda psödomonas enfeksiyonu düşünülen hastalarda antipsödomonal tedaviye erken başlanması prognozu olumlu etkiler. Ektimatöz lezyonlu *Pseudomonas* sepsisinde insizyon ve drenaj antibiyotik tedavisine ek olarak önerilmektedir. Ancak subkutan nodülle seyreden *Pseudomonas*'ı eradike etmek için insizyon ve drenaj her zaman gerekli değildir.⁴ Antibiyotik tedavisine rağmen ateş, toksisite veya subkutan nodüller halen devam ediyorsa cerrahi endikedir.³ Hastamızda birinci tipte nodüller gözlemlendi. Nodüllere insizyon ve drenaj yapılmadı.

Deri lezyonlarının patogenezi halen anlaşılmamıştır. *P.aeruginosa* vaskülit etkeni olarak bilinir ve bu ektima gangrenosumla hemorajik nekroza ilerler. Hastanın daha derin venleri tutulursa deri sağlam kalabilir. Bu lezyonlarda tedaviyle gerileme olursa ektima gangrenosum gözlenmeyebilir. Bizim hastamızın deri biyopsisinde vaskülit bulguları mevcuttu. İmmüsuprese hastalarda diğer subkutan nodül etkenleri *S. aureus*, basiller anjiomatosis, mikobakteriyel enfeksiyonlar, akanthamebiazis, protothecosis, kaposi sarkomu ve derin mikozlardır.¹ Gram boyama ve kültür yöntemi ile mikroorganizma gösterilmesi diğer etkenleri ekarte etmemizi sağladı. Prognozun kötüye gidişinde dissemine intravasküler koagülasyon gelişimi birinci derecede rol oynadı.

İmmüsuprese hastalarda subkutan nodüllerin varlığı etyoloji olarak *P.aeruginosa*ı düşündürür. Hastamızın bağışıklık yetmezliğinin olmaması, *pseudomonas* sepsisinde neden olarak genel temizlik kurallarına uyulmaması ve yenidoğan döneminde oluşunun zemin hazırlamış olabileceğini ön plana çıkardı. Olgumuzun yenidoğan olmasının dışında; prematürite ve hastanede yatış öyküsü gibi risk faktörlerini taşıyamaması dikkat çekiciydi. Sonuç olarak *pseudomonas* sepsisinde farklı deri döküntüleri olabilmektedir. Subkutan nodüller nadir görülmesine rağmen özellikle yenidoğan döneminde görülürse, toplumdan kazanılmış enfeksiyonlarda bile etkenin *pseudomonas* olabileceği düşünülmelidir.⁵ Bu olgularda acilen gram boyama ve kültür yöntemleri ile etken gösterilmeye çalışılmalı ve ampirik olarak uygun bir antipsödomonal antibiyotik başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Bourelly PE, Grossman ME. Subcutaneous nodule as a manifestation of Pseudomonos sepsis in an immunocompromised host. Clin Infect Dis 1998;26:188-9.
2. Rahman S, Hameed A, Roghani MT, Ullah Z. Multidrug resistant neonatal sepsis in Peshawar, Pakistan. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2002;87:F52-4.
3. Reed RK, Larter WE, Sieber OF. Peripheral nodular lesions in Pseudomonos sepsis: The importance of incision and drainage J Pediatr 1976;88:977-9.
4. Korten V, Gurbuz O, Firatli T, Bayik M, Akoglu T. Subcutaneous nodules caused by *Pseudomonas aeruginosa*: healing without incision and drainage. J Chemother 1992; 4:225-7.
5. Zomorodi A, Wald ER. Ecthyma gangrenosum: Considerations in a previously healthy child. Pediatr Infect Dis J. 2002;21:1161-4.