

Neonatal Mastitis

Neonatal Mastit

Mehmet Mutlu, Mehmet Sariaydın, Şebnem Kader, Yakup Aslan
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

Abstract

Mastitis, a breast tissue infection, is rarely seen in the neonatal period. This infection, which begins locally, may lead to serious complications, such as necrotizing fasciitis, brain abscess, osteomyelitis and sepsis. Mastitis generally occurs due to physiological hypertrophy of breast tissue after being scrubbed, crushed or squeezed. Health personnel providing health services for newborns need to educate families in order to prevent this problem. The aim here is to emphasize the severity of this problem by reporting three cases of newborn neonatal mastitis.

(*J Pediatr Inf 2013; 7: 68-71*)

Key words: Newborn, mastitis

Özet

Meme dokusunun enfeksiyonu olan mastit, neonatal dönemde nadiren görülür. Lokal olarak başlayan bu enfeksiyon; nekrotizan faseit, beyin apsesi, osteomyelit ve sepsis gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Çoğu kez fizyolojik meme dokusu hipertrofinin aileler tarafından ovulması, ezilmesi veya sıkılmasına bağlı olarak meydana gelir. Bu problemin önlenmesi için yenidoğanlara sağlık hizmeti sunan sağlık personelinin aileleri bilgilendirmesi gerekmektedir. Burada, üç neonatal mastitli yenidoğan vakası rapor edilerek bu sorunun ciddiyetine vurgu yapılması amaçlanmıştır.

(*J Pediatr Inf 2013; 7: 68-71*)

Anahtar kelimeler: Yenidoğan, mastit

Received/Geliş Tarihi:

24.05.2012

Accepted/Kabul Tarihi:

26.07.2012

Correspondence

Address

Yazışma Adresi:

Mehmet Mutlu, MD

Karadeniz Teknik

Üniversitesi Tıp

Fakültesi, Pediatri

Anabilim Dalı,

Neonatoloji Bilim Dalı,

Trabzon, Türkiye

Phone: +90 532 633 27 49

E-mail:

drmehmetmutlu38@

hotmail.com

©Copyright 2013 by
Pediatric Infectious Diseases
Society - Available online at
www.cocukenfeksiyon.com

©Telif Hakkı 2013
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları
Derneği - Makale metnine
www.cocukenfeksiyon.com
web sayfasından ulaşılabilir.
doi:10.5152/ced.2013.18

Giriş

Intrauterin dönemde anneden geçen hormonların etkisi ile yenidoğan döneminde meme dokusunda hipertrofi gözlemlenebilir. Ülkemizin bazı yörelerinde özellikle aile büyükleri tarafından meme dokusundaki bu hipertrofi “bebeğin memesinde şeytan sütü vardır” veya “bu bir hastalıktır” gibi algılanarak masajla, para bastırmakla veya sıkarak giderilmeye çalışılmaktadır. Bu tip girişimler memedeki yağ dokusunun nekrozuna, cilt bütünlüğünün bozulmasına, mikroorganizmanın cilt altı dokulara kolayca invazyonuna ve sonuçta mastit veya meme apsesine yol açmaktadır. Lokal olarak başlayan bu enfeksiyon akut dönemde nekrotizan faseit, beyin apsesi, osteomyelit ve sepsis gibi ciddi süpüratif komplikasyonlara yol açabilir (1-3). Uzun dönemde de özellikle kızlarda meme dokusunu gelişimini olumsuz etkileyebilir (4).

Bu çalışma, ülkemizin bazı yörelerinde yenidoğanların meme dokusuna yapılan yanlış uygulamalara dikkat çekmek ve yenidoğanlara sağlık hizmeti sunan sağlık personelinin bu konudaki duyarlılığını artırmak amacı ile rapor edilmiştir.

Olgu Sunumları

Olgu 1

Yirmi iki günlük erkek bebek, çocuk acil polikliniğine sol meme bölgesinde kızarıklık, ciltte iltihaplı döküntü ve ateş yakınmaları ile getirildi. Hikâyesinden; 38 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden (IVF gebelik), 2800 gram olarak, miadında ve sezaryen ile doğduğu öğrenildi. Hastanın iki haftadan beri her iki göğsünde şişlik gözlenmiş ve aile büyükleri tarafından bu bölgelere masaj uygulanmış. Son birkaç gündür ateş ve huzursuzluğunun olduğu, sol meme bölgesindeki şişliğin arttığı, kızarıklık ve ciltte iltihaplı döküntüler geliştiği gözlenmiş.

Fizik muayenesinde; vücut ısısı 38,5°C, kalp tepe atımı 176/dk, solunum sayısı 52/dk, sol meme dokusu boyutları sağa göre artmış (sol meme dokusu 4x4 cm, sağ meme dokusu 2x2 cm), kızarıklık ve ısı artışı mevcut ve gövdede çapları 0,5x0,5 cm ebatlarında olan püstüler lezyonlar gözlemlendi (Resim 1). Diğer sistem muayeneleri normal idi.



Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre sayısı 12×10^3 /uL, hemoglobin 12,1 g/dL, trombosit sayısı 362×10^3 /uL ve CRP 7,15 mg/dL idi. Periferik kan yaymasında %8 çomak, %68 polimorfonükleer lökosit (PNL) ve %24 lenfosit gözlemlendi. Püstüler lezyondan yapılan wright yaymasında bol PNL, Gram boyamada ise küme yapan Gram (+) koklar görüldü, kültürde ise metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* üretildi. Kan kültüründe üreme gözlenmedi. Hastaya yapılan meme dokusu ultrasonografisinde apse görünümü izlenmedi.

Hastaya hemen intravenöz sefotaksim ve vankomisin tedavisi başlandı. Kültür antibiyogram sonuçlanınca sefotaksim kesilerek vankomisin tedavisi 10 güne tamamlandı. Tedavisi on güne tamamlanan hastanın izleminde sorunu olmadı.

Olgu 2

On iki günlük kız bebek, yenidoğan polikliniğimize sol meme bölgesinde kızarıklık ve ateş yakınmaları ile getirildi. Hikâyesinden; 24 yaşındaki annenin 40 haftalık gebeliğinden, 3100 gram ağırlığında ve vajinal yol ile doğduğu, hastanın her iki göğsünde doğumdan itibaren şişlik var olduğu ve aile büyükleri tarafından bu bölgelere masaj uygulandığı öğrenildi.

Fizik muayenesinde; vücut ısısı $38,3^\circ\text{C}$, kalp tepe atımı 186/dk, solunum sayısı 58/dk, sol meme dokusu boyutları sağa göre artmış (sol meme dokusu 5×5 cm, sağ meme dokusu $1,5 \times 1,5$ cm) ve fluktuasyon veren kitle halini almış, kızarıklık ve ısı artışı mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normal idi.

Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre sayısı $29,8 \times 10^3$ /uL, hemoglobin 13,2 g/dL, trombosit sayısı 263×10^3 /uL ve CRP 45,1 mg/dL idi. Periferik kan yaymasında %16 çomak, %72 PNL ve %12 lenfosit görüldü. Hastaya yapılan meme dokusu ultrasonografisinde yoğun



Resim 1. Sol memede mastit ve ciltte püstüler lezyon görünümü

içerikli apse ile uyumlu görünüm tespit edildi. Apse drenaj materyalinden yapılan wright yaymasında bol PNL ve Gram boyamada küme yapan Gram (+) koklar görüldü, yapılan kültürde metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* üremesi saptandı. Kan kültürü ise negatif idi. Hastanın apsesi drene edildi ve antibiyotik tedavisi (sefotaksim ve vankomisin) başlandı. Kültür antibiyogram sonucuna göre sefotaksim kesilerek vankomisin tedavisi 10 güne tamamlandı. Hastanın izleminde sorunu olmadı.

Olgu 3

On beş günlük erkek bebek, çocuk acil polikliniğine sol meme bölgesinde kızarıklık ve ateş yakınmaları ile getirildi. Hikâyesinden; 27 yaşındaki annenin 39 haftalık gebeliğinden, 3400 gram ağırlığında ve vajinal yol ile doğurtulduğu, bir haftadan beri her iki göğsünde belirginleşme fark edildiği, son iki gündür sol memedeki şişliğin arttığı, kızarıklık ve ateş geliştiği, ancak memeye masaj veya ovma-sıkma gibi bir uygulamanın yapılmadığı öğrenildi.

Fizik muayenesinde; vücut ısısı $38,8^\circ\text{C}$, kalp tepe atımı 166/dk, solunum sayısı 48/dk, sol meme dokusu boyutları sağa göre artmış (sol meme dokusu 4×5 cm, sağ meme dokusu $2 \times 1,5$ cm), sol meme başından pürülan akıntı, kızarıklık ve ısı artışı mevcuttu ve diğer sistem muayeneleri normal idi.

Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre sayısı $30,8 \times 10^3$ /uL, hemoglobin: 13,6 g/dL, trombosit sayısı 666×10^3 /uL, CRP 4,04 mg/dL idi. Periferik kan yaymasında %11 çomak, %65 PNL ve %24 lenfosit gözlemlendi. Meme başı pürülan akıntısından yapılan kültürde metisilin duyarlı *S. aureus* üretildi, kan kültürü ise negatif idi. Hastaya yapılan meme dokusu ultrasonografisinde apse gözlenmedi. Hasta yatırılarak intravenöz sefotaksim ve vankomisin tedavisi başlandı. Kültür antibiyograma göre sefotaksim kesilerek vankomisin tedavisi 10 güne tamamlandı. Hastanın izleminde sorunu olmadı.

Tartışma

Neonatal mastit, özellikle gelişmiş ülkelerde sık görülen bir enfeksiyon değildir. Doğum öncesi anneden geçen hormonların etkisi ile meme dokusunun hipertofisi ve travma gibi bir nedenle deri ve mukoz bütünlüğünün bozulması ve meme derisi, meme başı veya mukoz membranlardan patojen mikroorganizmanın meme dokusuna invazyonu en sık kabul gören patogenetik mekanizmadır. Nadiren gram negatif mikroorganizmalara bağlı sistemik enfeksiyonlara bağlı hematojen yayılım ile de meydana gelir (5). Bizim vakalarımızın ikisinde aile tarafından masaj veya ovmaya bağlı travma öyküsü vardı.

Mastit yenidoğan döneminde term ve kız bebeklerde daha sık gözlenmektedir (4, 6-8). Bu durum; term yeni-

doğarlarda gebelik süresi ile orantılı olarak anneden geçen hormon düzeyinin artması ve meme dokusunun daha fazla olgulaşmış olması, kızlarda meme hipertrofinin erkeklerden daha uzun süre sebat etmesi ve büyümüş meme dokusunun daha fazla travmaya maruz kalması ile ilişkili olabilir (7, 9). Bu çalışmadaki üç vaka da miadında doğmuştu, ancak sadece birinin cinsiyeti kız idi. Prematüre bebeklerde meme dokusunun tam gelişmemiş olması ve anneden geçen hormonların erken doğuma bağlı daha az geçmiş olması nedeni ile mastit gelişimi bildirilmemiştir (7).

Neonatal mastitte en sık yol açan etken *S. aureus*'tur (5, 6, 10-13). Daha az sıklıkta olmak üzere gram-negatif enterik mikroorganizmalar (*Escherichia coli*, *Salmonella*, *Proteus mirabilis*), anaeroblar ve Grup D streptokok etken olabilir (11-17). Bizim vakarımızın üçünde de literatürle uyumlu olarak *S. aureus* üretildi. Ancak, vakaların birinde üretilen *S. aureus*'un metisilin dirençli olması, bebeklerin ciltlerinin doğdukları hastanede metisilin dirençli *S. aureus* ile kolonizasyonu ile ilişkili olabilir.

Mastitte etkilenen göğüste şişlik, kızarıklık, ısı artışı en sık görülen klinik bulgular olup nadiren meme başından akıntı gözlenebilir. Mastit apseye dönüşürse flüktuasyon veren kitle palpe edilebilir (5, 7, 8). Ultrasonografi, mastitin göğüs apsesinden ayırımında ve tedaviyi yönlendirmede yardımcı bir metot olarak kullanılabilir (18). Mastitte görülen enflamasyon bulguları üç vakamızda da gözlenirken, bir vakada meme başı akıntısı ve bir vakada da hem kinik hem de ultrasonografik olarak apse tespit edildi. Apse gelişmiş olan vaka cerrahi drenaj ve antibiyotik, diğerleri ise sadece antibiyotik ile tedavi edildi. Her ne kadar üretilen *S. aureus*'un ikisi metisiline duyarlı ise de bir tanesi metisiline dirençli idi. Etken mikroorganizmanın gram negatif veya metisiline dirençli *S. aureus* olabilme olasılığı, kültür sonuçlarının geç çıkması (72-96 saat) ve olası ciddi komplikasyonları önlemek için vakalarımızda ampirik olarak sefotaksim ve vankomisin tercih edildi. Kültür antibiyograma göre sefotaksim kesilerek tedaviye devam edildi.

Tedavisinde geç kalınan veya iyi tedavi edilmeyen vakalarda nekrotizan faseit, beyin apsesi ve osteomyelit gibi ciddi süpüratif komplikasyonlar gelişebilir (1-3). Bizim vakalarımızda süpüratif bir komplikasyon gözlenmedi. Literatürde mastite bağlı uzun dönem komplikasyonlarla ilgili veriler kısıtlıdır. Panteli ve ark. (4) yenidoğan döneminde mastit geçirip cerrahi drenaj ve antibiyotik tedavisi uygulanan yedi kız çocuğunun ve antibiyotik uygulanan bir kız çocuğunun uzun dönem (10-15 yaş) takiplerini incelediklerinde; iki vakada mastit geçirilmiş olan tarafta meme dokusunun diğeri kadar gelişemediğini, iki vakada mastit geçirilmiş olan tarafta ultrasonografik olarak intraduktal dilatasyon, fibrozis ve kalsifikasyon gözlendiğini ve bir vakada da insizyona sekonder skar geliştiğini rapor

etmişlerdir. Yenidoğan döneminde oluşturduğu süpüratif komplikasyonların yanında, yetişkin yaşlarda oluşturduğu kozmetik problemler dolayısıyla da neonatal mastit önemli bir sorundur.

Sonuç

Yenidoğanlara sağlık hizmeti sunan sağlık personelinin; yenidoğanın meme dokusunda gelişebilecek hipertrofinin fizyolojik bir durum olduğunu, sıkma, ovma, ezme, masaj yapma veya para bağlama gibi geleneksel uygulamaların yanlış olduğunu ve ciddi sorunlara neden olabileceğini ailelere anlatmasının bir zorunluluk olduğu kanısındayız.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions

Concept - M.M., Y.A.; Design - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Supervision - Y.A.; Funding - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Materials - M.M., M.S., Ş.K.; Data Collection and/or Processing - M.M., M.S., Ş.K.; Analysis and/or Interpretation - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Literature Review - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Writing - M.M.; Critical Review - Y.A.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Fikir - M.M., Y.A.; Tasarım - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Denetleme - Y.A.; Kaynaklar - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Malzemeler - M.M., M.S., Ş.K.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - M.M., M.S., Ş.K.; Analiz ve/veya yorum - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Literatür taraması - M.M., M.S., Ş.K., Y.A.; Yazıyı yazan - M.M.; Eleştirel inceleme - Y.A.

Kaynaklar

1. Nazir Z. Necrotizing fasciitis in neonates. *Pediatr Surg Int* 2005; 21: 641-4. [\[CrossRef\]](#)
2. Manzar S. Brain abscess following mastitis in a 3-month-old infant. *J Trop Pediatr* 2001; 47: 248-9. [\[CrossRef\]](#)
3. Michael IK, Howard FH. Osteomyelitis due to penicillin-resistant staphylococci in infancy following suppurative mastitis. *J Trop Pediatr* 1960; 6: 19-21. [\[CrossRef\]](#)
4. Panteli C, Arvaniti M, Zavitsanakis A. Long-term consequences of neonatal mastitis. *Arch Dis Child* 2012; 97: 673-4. [\[CrossRef\]](#)
5. Efrat M, Mogilner JG, Iujtman M, Eldemberg D, Kunin J, Eldar S. Neonatal mastitis diagnosis and treatment. *Isr J Med Sci* 1995; 31: 558-60.

6. Walsh M, McIntosh K. Neonatal mastitis. Clin Pediatr (Phila) 1986; 25: 395-9. [\[CrossRef\]](#)
7. Alan S, İskender D, Tezer H, Devrim İ, Dursun A, Kara A. Erken İnfantlarda Meme Masajı ve Mastit: Bir Vaka Sunumu. J Pediatr Inf 2007; 1: 121-3.
8. Sloan B, Evans R. Clinical pearls: neonatal breast mass. Acad Emerg Med 2003; 10: 269-70. [\[CrossRef\]](#)
9. Bodemer C, Panhans A, Chretien-Marquet B, et al. Staphylococcal necrotizing fasciitis in the mammary region in childhood: a report of five cases. J Pediatr 1997; 131: 466-9. [\[CrossRef\]](#)
10. Stricker T, Navratil F, Sennhauser FH. Mastitis in early infancy. Acta Paediatr 2005; 94: 166-9. [\[CrossRef\]](#)
11. Faden H. Mastitis in children from birth to 17 years. Pediatr Infect Dis J 2005; 24: 1113. [\[CrossRef\]](#)
12. Rudoy RC, Nelson JD. Breast abscess during the neonatal period. A review. Am J Dis Child 1975; 129: 1031-4.
13. Brook I. The aerobic and anaerobic microbiology of neonatal breast abscess. Pediatr Infect Dis J 1991; 10: 785-6. [\[CrossRef\]](#)
14. Burry VF, Beezley M. Infant mastitis due to Gram-negative organisms. Amer J Dis Child 1972; 124: 736-7.
15. McGuigan MA, Lipman RP. Neonatal mastitis due to *Proteus mirabilis*. Am J Dis Child 1976; 130: 1296.
16. Stetler H, Martin E, Plotkin S, Katz M. Neonatal mastitis due to *Escherichia coli*. J Pediatr 1970; 76: 611-3. [\[CrossRef\]](#)
17. Dollberg S, Hurvitz H, Klar A, Engelhard D. Group D streptococcal neonatal mastitis. Pediatr Infect Dis J. 1988; 7: 362. [\[CrossRef\]](#)
18. Borders H, Mychaliska G, Gebarski KS. Sonographic features of neonatal mastitis and breast abscess. Pediatr Radiol 2009; 39: 955-8. [\[CrossRef\]](#)