

# Anne Sütüyle Bulaşma İzlenen Bir Bruselloz Olgusu

## A Case of Brucellosis Transmitted Through Breast Milk

İbrahim Halil Şahin<sup>1</sup>, Celal Çalışır<sup>2</sup>, Hakkı Mustafa Güldüren<sup>3</sup>, Süda Tekin-Koruk<sup>2</sup>, Yasin Doğrusoy<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu, Tıbbi Laboratuvar Bölümü, Bitlis, Türkiye

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>3</sup>Bitlis Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bitlis, Türkiye

<sup>4</sup>Bitlis Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Bitlis, Türkiye

### Özet

Bruselloz infekte hayvanların pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesi ya da sekresyonlarına maruz kalma sonrasında ortaya çıkan zoonotik bir hastalıktır. Bu yazıda olası bulaşma yolu anne sütü olan 6 aylık bir bruselloz olgusu sunuldu. Altı aylık erkek bebek ve annesine akut bruselloz tanısı konuldu. Her ikisinin kan kültüründen *Brucella melitensis* izole edildi. Bebek sadece anne sütüyle besleniyordu. Altı hafta boyunca rifampisin ve trimetoprim-sülfametoksazol ile tedavi edildi. Muhtemel bulaşma kaynağı olduğu için anne sütüyle beslenen bebeklerde bruselloz unutulmamalıdır.

*Klimik Dergisi 2011; 24(2): 126-8.*

**Anahtar Sözcükler:** Anne sütü, bruselloz.

### Abstract

Brucellosis is a zoonotic disease caused by ingestion of unpasteurized dairy products, and exposure to animals or their secretions. In this article, a case of brucellosis, which breast milk is a potential transmission route, is reported. A 6-month-old boy and his mother were diagnosed as acute brucellosis. *Brucella melitensis* was isolated from the blood culture of both the infant and his mother. The baby was fed only with his mother's breast milk. He was treated with rifampin and trimethoprim-sulfamethoxazole for 6 weeks. Physicians should be aware that breast milk is a potential source of transmission of brucellosis. *Klimik Dergisi 2011; 24(2): 126-8.*

**Key Words:** Human milk, brucellosis.

### Giriş

Bruselloz, *Brucella* cinsi bakterilerin neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığı olup, ana bulaşma yolu infekte hayvansal süt ve süt ürünleri tüketimdir. İnsanlarda yaygın olarak yüksek morbidite, düşük mortaliteyle seyrederek (1,2). Ayrıca pişmemiş etlerin tüketilmesi ve bütünlüğü bozulmuş deriden, mukozadan doğrudan temasla ya da ürogenital salgılarıyla kontamine tozların inhale edilmesiyle bulaşabilir (3). Bunun yanında infekte annenin sütüyle beslenme, ilk yıl içindeki bebeklerde nadir görülen bulaşma yollarından biridir (4,5). Akdeniz'e kıyısı olan ülkeler, Doğu Avrupa, Asya, Afrika, Güney ve Orta Amerika yüksek riskli bölgelerdir (3,5). Dünya Sağlık

Örgütü (DSÖ) verilerine göre tüm dünyada her yıl 500 000 yeni olgu belirlenmektedir (6). En belirgin klinik semptomlar yüksek ateş, kas ve eklem ağrıları, halsizlik ve iştahsızlıktır (7). Bruselloz tanısı, klinik semptom ve bulguların varlığında, serumda *Brucella* standard tüp aglütinasyon (STA) testinde spesifik antikor titresinin 1/160 veya üzerinde olması ve/veya herhangi bir kültür örneğinde *Brucella* bakterisinin üretilmesiyle konulur (8). Bu yazıda olası bulaşma yolu anne sütü olan 6 aylık bir bruselloz olgusu sunulmuştur.

### Olgu

Yirmi bir yaşındaki anneden spontan vaginal yolla 39 haftalık ve 2900 gram olarak doğan 6 aylık erkek

#### Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Celal Çalışır, Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Tel./Phone: +90 414 318 23 68 Faks/Fax: +90 414 318 33 50 E-posta/E-mail: celalcalisir@yahoo.com.tr

(Geliş / Received: 22 Ocak / January 2011; Kabul / Accepted: 30 Mart / March 2011)

doi:10.5152/kd.2011.31

**Tablo 1. Bebek Olgunun Başvuru ve Takiplerindeki Laboratuvar Değerleri**

	Başvuru Sırasında	Birinci Ay	İkinci Ay	Üçüncü Ay
BK (hücre/mm <sup>3</sup> )	19 700	13 100	12 440	8200
AST (İÜ/lt)	66	43	31	30
ALT (İÜ/lt)	42	14	13	20
CRP (mg/dl)	24.1	15.5	1.9	0.2
Sedimentasyon (mm/saat)	40	10	5	10
Kan kültürü	<i>B. melitensis</i> üredi	Üreme olmadı	Üreme olmadı	Üreme olmadı
Rose Bengal testi	(++++)	(+)	(-)	(-)
<i>Brucella</i> tüp aglütinasyonu	1/1280	1/320	1/160	1/80

BK: beyaz küre, AST: aspartat aminotransferaz, ALT: alanin aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein.

bebek yüksek ateş, emmede isteksizlik, huzursuzluk, halsizlik yakınmalarıyla Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine yatırıldı. Sorgulamada bebek olgunun bu şikayetlerinin annede ateş, eklem ağrıları gibi yakınmalar başladıktan bir hafta sonra ortaya çıktığı öğrenildi. Bebek olgunun annesinin taze peynir yeme ve pastörize edilmemiş süt tüketme öyküsünün olduğu, bebeğin anne sütüyle beslendiği ve ek gıda almadığı öğrenildi. Fizik muayenede bebeğin ateşi 38°C, nabızı 120/dakika, solunum sayısı 34/dakika idi. Orofarinks hafif hiperemik görüldü. Diğer sistemik muayene bulguları normaldi. Bebek olgunun laboratuvar bulguları Tablo 1’de gösterilmektedir. Hem annenin hem de bebeğin rose Bengal testi (++++) pozitif, *Brucella* STA testinin 1/1280 titrede pozitif olduğu tespit edildi. Anne ve bebeğin kan kültürlerinde BACTEC 9120 otomasyon sistemi (Becton Dickinson, Maryland, ABD) ile 3 ve 4 günlük inkübasyon süresinin ardından *B. melitensis* üredi. Anne sütünün kültürü yapılamadı. Diğer değerler normal sınırlarda idi. Olgunun tedavisine 15 mg/kg/gün rifampisin ve 10 mg/kg/gün trimetoprim-sülfametoksazol olarak başlandı. Komplikasyon görülmeyen hastanın altı haftalık tedavi sonrası semptom ve bulguları geriledi. Kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı, *Brucella* STA titrelerinde düşme izlendi (Tablo 1).

### İrdeleme

Bruselloz ülkemizde morbiditesi oldukça yüksek olmasına karşın, mortalitesi düşük bir infeksiyon hastalığıdır. Hastalık her yaşta ve cinste görülmekle beraber 15 ile 35 yaş arası grupta daha sıktır (8,9). Bruselloz insanlara hayvansal atık, salgı, idrar, süt ve süt ürünleriyle bulaşır. Bakteri en sık sindirim yolu olmak üzere deri, mukoza teması veya inhalasyon yolu ile de bulaşabilir. İnsandan insana bulaşma çok az oranda anne sütü, cinsel temas ve aktif dönemdeki hastanın kan transfüzyonuyla olabilir (8). Gebelik sırasında transplasental olarak, doğum sırasında idrar veya dışkıyla temas ya da anne kanının yutulmasıyla da bulaşabilir (10).

Brusellozun inkübasyon süresi 2 ile 4 hafta arasında olup bu süre bir hafta kadar kısa veya 8 hafta kadar uzun olabilir. Hastalık genellikle ateş, terleme, halsizlik, eklem ağrıları gibi nonspesifik semptomlarla başlar. Hasta eğer uzun süre tedavi edilmezse ondulan ateş paterni gözlenebilir. Fizik muayene bulgusu olarak hepatomegali, splenomegali daha az oranda lenfadenomegali görülebilir (8,9). Mikroorganizmaya

karşı immün sistem yenidoğanda yetersizdir. Bu nedenle bulgular nonspesifik olabilir (3). Seropozitif bakteriyemili çocuklar asemptomatik de olabilirler. Nadiren de olsa asemptomatik bireylerin anne sütünden bakteri izole edilebilir (11,12). Literatürde bruselloz tanısı konulan ve anne sütüyle bulaşma saptanan sınırlı sayıdaki bebek olgu incelendiğinde, en sık görülen bulgu ateş iken daha sonra artrit/artralji, hepatomegali ve aktivite azlığı tespit edilmiştir (12-15). Hastamızda ise ateş yüksekliği, emmede güçlük ve huzursuzluk şikayetleri vardı. Olgunun annesinde gebelik döneminde *Brucella* infeksiyonuna ait klinik belirti ve bulgular yoktu. Annenin doğum sonrası pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerini tüketmesi nedeniyle infekte olduğu, bebeğine büyük olasılıkla kendi sütüyle beslenme sırasında veya meme etrafındaki çatlaklardan sızan kanın alınmasıyla bulaşmış olabileceği düşünüldü. Brusellozun anne sütüyle bulaştığını destekleyen çalışmalar bulaşmanın bu şekilde olabileceğini ortaya koymaktadır (13).

Olgunun tedavisine 15 mg/kg/gün rifampisin ve 10 mg/kg/gün trimetoprim-sülfametoksazol olarak başlandı. Tedavisi 6 haftaya tamamlandı. Bu süre sonunda bulguları geriledi; kan kültürlerinde üreme olmadı ve *Brucella* STA titresinde düşme izlendi. Tedavi sonu takiplerinde hastanın herhangi bir yakınması olmadı.

Sonuç olarak, ülkemizde yaygın görülen bir hastalık olan bruselloz değişik klinik tablolarla ortaya çıkabilmektedir. İnfekte anneden nadiren görülen bulaşma yolları ile süt çocukluğu döneminde bruselloza ait klinik bulgular saptanabilir. Bu nedenle, özellikle ülkemiz gibi brusellozun endemik görüldüğü bölgelerde, anne sütü olası bulaşma yolu olabileceğinden, bebeklik döneminde hastalıkların ayırıcı tanısında bruselloz düşünülmelidir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

### Kaynaklar

1. Yüce A, Alp-Çavuş S. Türkiye’de bruselloz: genel bakış. *Klinik Derg.* 2006; 19(3): 87-97.
2. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. *N Engl J Med.* 2005; 352(22): 2325-36. [Crossref]
3. Schutze GE, Jacobs RF. *Brucella*. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2007: 1214-6.

4. Arroyo Carrera I, López Rodríguez MJ, Sapiña AM, López Lafuente A, Sacristán AR. Probable transmission of brucellosis by breast milk. *J Trop Pediatr*. 2006; 52(5): 380-1. [\[Crossref\]](#)
5. Matyas Z, Fujikura T. Brucellosis as a world problem. *Dev Biol Stand*. 1984; 56: 3-20.
6. Ayaz C. Brusellozun Türkiye'deki durumu. *Klimik Derg*. 2005; 18(Suppl. 1): 100-1.
7. Celen MK, Ulug M, Ayaz C, Geyik MF, Hosoglu S. Brucellar epididymo-orchitis in southeastern part of Turkey: an 8 year experience. *Braz J Infect Dis*. 2010; 14(1): 109-15. [\[Crossref\]](#)
8. Young EJ. Brucella species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier, 2010: 2921-5.
9. Sümerkan B. Brucella türleri. In: Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2008: 2237-43.
10. Singer R, Amitai Y, Geist M, et al. Neonatal brucellosis possibly transmitted during delivery. *Lancet*. 1991; 338(8759): 127-8. [\[Crossref\]](#)
11. Mendoza-Núñez M, Mulder M, Franco MP, et al. Brucellosis in household members of Brucella patients residing in a large urban setting in Peru. *Am J Trop Med Hyg*. 2008; 78(4): 595-8.
12. Celebi G, Külah C, Kiliç S, Ustündağ G. Asymptomatic Brucella bacteraemia and isolation of Brucella melitensis biovar 3 from human breast milk. *Scand J Infect Dis*. 2007; 39(3): 205-8. [\[Crossref\]](#)
13. Çetin N, Akduman İ, Kaya A, Helvacı M, İnce Bağ Ö. Yenidoğanda brusellozis olgusu. *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*. 2009; 19(1): 46-8.
14. Palanduz A, Telhan L, Yıldırım Y, Memioğlu N, Arapoğlu M, Kayaalp N. Brucellar arthritis of knee in a child. *J Paediatr Child Health*. 2005; 41(1-2): 76-7. [\[Crossref\]](#)
15. Palanduz A, Palanduz S, Güler K, Güler N. Brucellosis in a mother and her young infant: probable transmission by breast milk. *Int J Infect Dis*. 2000; 4(1): 55-6. [\[Crossref\]](#)