



# BRUSELLOZ

## BİRİNCİ BASAMAĞA YÖNELİK TANI VE TEDAVİ REHBERİ

2003

Bruselloz, Brucella cinsi bakterilerin etken olduğu bir zoonozdur. Ülkemizde yaygın bir enfeksiyon olup hayvancılıkla uğraşılacak yörelerde daha sıktır. Ülkemizde etken olan türler *B. melitensis* ve *B. abortus*' tur.

Bulaşma hasta hayvanların (koyun, keçi, sığır) plasenta, fetus, kan, idrar gibi enfekte materyallerinin deri ve mukozaya temasıyla, pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesiyle olur. İnhalasyon yolu ile bulaşma mümkündür.

İlkbaharda taze peynir tüketimi ve hayvan doğumlarının artmasıyla ilişkili olarak daha sık görülür. Genç erişkinlerde ve erkeklerde daha çok rastlanması mesleki risk ile ilgilidir.

Hastalık kronikleşme eğilimindedir. Sık görülen eklem ve kemik tutulumu yanında çeşitli organ ve sistemler de tutulabilir. Sakroileit ve spondilit sık görülür. Uygunsuz ve yetersiz tedavi alanlarda daha sık olmak üzere nüksedebilir. Uygun tedavi ile mortalite %1'den düşükken tedavi edilmeyenlerde %3-5'tir.

### Bruselloz bildirimi zorunlu bir hastalıktır

#### Tanı

##### Klinik Belirti ve Bulgular

- Ateş, gece terlemesi ve eklem ağrısı akut brusellozda en sık görülen belirtilerdir. Halsizlik, bel, sırt ve baş ağrıları, iştahsızlık bu belirtilere eşlik eder.
- Akut dönemde daha çok geceleri olmak üzere yüksek olan ateş, tedavi edilmeyen hastalarda dalgalı bir seyirle giderek azalır. Kronik olguların yaklaşık yarısında ateş görülmez.
- Kronik olgularda daha sık olmak üzere hepatosplenomegali ve lenfadenopati görülebilir. Yine kronik olgularda depresyon da sık rastlanan bir durumdur.
- Organ tutulumu (sakroileit, spondilit, epididimoorsit, endokardit, menenjit gibi) durumunda tutulan organla ilgili belirti ve bulgular saptanır.

##### Laboratuvar

- Serumda standart tüp aglütinasyon yöntemi (Wright testi) ile antikor araştırılır. Uygun klinik bulguların yanı sıra 1/160 ve üstündeki titreler pozitif kabul edilir.
- Rose Bengal ancak bir tarama testi olarak kullanılabilir. Bu testle pozitiflik saptanan olgularda Wright testi yapılarak titre belirlenmelidir.
- Özgül olmayan laboratuvar bulguları arasında CRP pozitifliği, sedimantasyon hızında orta derecede artış, ALT ve AST yüksekliği vardır. Lökositoz beklenen bir bulgu değildir. Anemi, lökopeni, trombositopeni ve seyrek olarak da pansitopeni görülebilir.

**Ayırıcı Tanı**

- Akut romatizmal ateş
- Kollajen doku hastalıkları
- Dejeneratif eklem hastalıkları
- Salmonelloz, tüberküloz, sıtma gibi ateşle seyreden diğer enfeksiyonlar

**Tedavi**

Tedavinin amacı enfeksiyonun ortadan kaldırılması ve nükslerin önlenmesidir.

Temel tedavi ilkesi kombine ve en az 6 hafta süre ile uygun antibiyotik kullanılmasıdır.

**Antibiyotik tedavisinde kullanılan kombinasyonlar****Erişkinler :**

- *Doksisiklin* \* günde iki kez 100 mg, ağızdan 6 hafta süreyle ve
- *Rifampisin* \*\* günde tek doz 600-900 mg, ağızdan 6 hafta süreyle  
veya
- *Doksisiklin* günde iki kez 100 mg, ağızdan 6 hafta süreyle ve
- *Salmonelloz* \*\*\* günde tek doz 1 g, İM 2-3 hafta

**Çocuklar (8 yaşın üstünde):**

- *Doksisiklin* 2-4 mg/kg/gün ağızdan (en çok 200 mg/gün) iki dozda, 6 hafta süreyle ve
- *Rifampisin* günde tek doz 15-20 mg/kg ağızdan, günlük doz bir defada ve  
total doz 600 - 900 mg/gün geçmeyecek şekilde, 6 hafta süreyle  
veya
- *Doksisiklin* 2-4 mg/kg/gün ağızdan (en çok 200 mg/gün) iki dozda 6 hafta süreyle ve
- *Streptomisin* (günde tek doz 20-40 mg/kg, en çok 1g/gün, İM ) 14 gün

**Çocuklar (8 yaş ve altında):**

- *Trimetoprim* 10 mg/kg/gün (en çok 480 mg/gün) ve *sulfametoksazol* 50 mg/kg  
(en çok 2,4 gr/gün), günlük doz ikiye bölünerek ve
- *Rifampisin* günde tek doz 15-20 mg/kg ağızdan, günlük doz bir defada ve  
total doz 600 - 900 mg/gün geçmeyecek şekilde, 6 hafta süreyle  
veya
- *Rifampisin* günde tek doz 15-20 mg/kg PO 6 hafta süreyle ve
- *Streptomisin* günde tek doz 20-40 mg/kg İM) 14 gün  
veya
- *Trimetoprim* 10 mg/kg/gün (en çok 480 mg/gün) ve *sulfometoksazol* 50 mg/kg  
(en çok 2,4 gr/gün), günlük doz ikiye bölünerek 6 hafta süreyle ve
- *Streptomisin* (günde tek doz 20-40mg/kg, İM) 14 gün süreyle.

\* Hasta **doksisiklin** ile aynı anda antiasit almama, süt ve süt ürünlerini kullanmama ve artan fotosensitivite konusunda uyarılmalı ve ilacın bol su ile alınması önerilmelidir. Gastrointestinal yakınmalar halinde antiasit kullanılacaksa **doksisiklin** ve antasit kullanımı arasında iki saatlik süre olmalıdır.

\*\* **Rifampisin** tedavisi sırasında geçmeyen bulantı, kusma ve sarılık görülürse, tedavinin kesilmesi ve doktora başvurulması konusunda hasta uyarılmalıdır. Başta idrar olmak üzere vücut sıvılarına ve kontakt lense kırmızı renk verebileceği hastaya anlatılmalıdır.

\*\*\* **Streptomisin** kullanan hasta, kulak çınlaması, işitme kaybı ve denge bozukluğu gibi olası yan etkilere karşı uyarılmalı, böyle bir durumda ilacı keserek doktora başvurulması önerilmelidir.

### İlaç dışı tedavi

Akut dönemde istirahat ve fizik aktivitenin sınırlandırılması önerilir.

### İzlem

Serumda antikor düşük titrede uzun süre pozitif kalacağından, izlemde serolojinin değeri yoktur. İzlem klinik bulgularla yapılır.

Hastanın yakın çevresinde benzer hastalık olup olmadığı sorgulanmalıdır.

### Korunma

- Hayvanların plasenta, fetus, kan gibi enfekte olabilecek materyalleriyle temas olasılığı ve doğum gibi işlemler sırasında eldiven, maske ve gözlük kullanılmalıdır.
- Pastörize olmayan süt ve süt ürünlerinin pişirilmeden tüketilmemesi gerekir. Peynir pastörize edilmemiş süttten yapılmışsa üretim tarihinden itibaren salamura koşullarında 3 ay geçmeden tüketilmemelidir.

### Sevk

- Organ ve sistem tutulumu şüphesi olan
- Gebe
- Derin lökopeni, anemi, trombositopeni veya pansitopeni saptanan
- Relaps görülen
- Tedavi ile klinik düzelme olmayan
- Altta yatan bir hastalığı olan (kronik karaciğer, böbrek ve kalp kapak hastalıkları, maligniteler, bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlar gibi)
- İlaç yan etkisi gelişen hastalar sevk edilmelidir.

**Kaynaklar**

- 1- Young E. *Brucella* Species. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, ed. Principles and Practice of Infectious Diseases, 5th ed. New York: Churchill Livingstone. 2000:2386-93.
- 2- Gotuzzo E, Carillo C. *Brucella*. Gorbach SL, Bartlett NR ed. Infectious Diseases. 2Nd ed. Philadelphia: Saunders, 1998:1837-45.
- 3- Brucellosis. Madkour Mm ed. 1st. ed, Cambridge: Gr.Britain University Press 1989.
- 4- Berbari Ef, Wilson Wr. *Brucella*, *Francisella*, *Pasteurella*, *Yersinia* and *Hacek*. Wilson Wr, Sande Ma, Ed. Current Diagnosis and Treatment In Infectious Diseases. 1st Ed. New York: Mc-graw-hill, 2001:630-2.
- 5- Sözen TH. Bruselloz. Wilke A, Söyletir G, Doğanay M, ed. İnfeksiyon Hastalıkları 1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 1996, 486-91.
- 6- Chambers HF. Antimicrobial Agents. Hardman JG, Lirbird EL, ed. Goodman & Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 10th ed. New York: 2001:1143-380.
- 7- American Academy of Pediatrics. Brucellosis. Pickering LK, Ed. 2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2000;192-3.