



# TULAREMİ'DE KORUNMA VE KONTROL

Ferruh N. Ayođlu

- **ICD-9 021, ICD-10 A21**
- **Rabbit fever, Deer-fly fever, Ohara disease, Francis disease**
- **Kaynak:**
  - **Control of Communicable Disease Manual**
  - **Maxy-Rosenau-Last Public Health & Preventive Medicine**
  - **Bulaşıcı Hastalıklarla Savaş İlkeleri**
  - **Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Standart Tanı, Sürveyans ve Laboratuvar Rehberi**

## Bazı özellikler:

- Yaygın olmamakla birlikte, ağır seyretme veya ölümlü sonuçlanma olasılığı bulunan zoonotik bakteriyel bir hastalıktır
- Dağılım: 30°N-71°N
  - Kuzey Amerika, Avrupa, Sovyetler Birliği, Çin, Japonya
- Kırsal bir hastalık
- Tüm yaş grupları ve her iki cins
  - Bimodal özellik: 0-9 yaş, 50+yaş
- Fatalite hızı %1-3

- Endemik olarak vahŖi **memeliler**, evcil hayvanlar (kedi, kpepek, sığır), kuŖlar, balıklar ve **artropodlarda** bulunabilir
  - TavŖan, kunduz, misk sıçanı, su faresi, tarla faresi, keneler, bazı sinekler, sivrisinek
- Soğuk ve nemli toprakta uzun süre bulunabilir
- Besiyerlerinde geç üremesi nedeniyle hızlı büyüyen organizmaların gölgesinde kalabilir
- Mevsimsellik
  - Doğal alanlardaki insan ve artropod hareketlilięi
  - ABD: Mayıs/Aęustos, bahar ve yaz (kene, sinek ısırığı), sonbahar sonu ve kış (avcılık ve tavŖan krklğ)
  - Skandinavya ve Rusya: yaz (sivrisinek)

- **Etken, tedavi edilmemiş hastaların kanlarında hastalığın ilk 2 haftasında, lezyonda 1 ay veya daha fazla bulunabilir**
- **Sinekler 14 gün boyunca infektif olabilir**
- **Keneler yaklaşık 2 yıl süren yaşamları boyunca infektif olabilir**
- **-15°C'de dondurulmuş tavşan eti 3 yıldan uzun süre infektif kalabilir**
- **ABD: infekte kedilerin ısırık veya tırmalamasına bağlı vaka artışları**

## ■ **Bulaş yolu:**

- **Artropod ısırığı**
- **İnfekte hayvan dokusu/sekresyonu/eksudası ile mukokutanöz temas**
- **İnfekte hayvanların leşleri ile temas**
- **İnfekte hayvanların kürkleri ile temas**
- **Kontamine toprak, arpa vb hububat, kuru ot tozlarının inhalasyonu**
- **Kontamine su tüketimi**
- **Kontamine su ve toprak ile temas**
- **İnfekte hayvan etlerin yeterince pişmeden tüketilmesi**
- **İnfekte aerosol inhalasyonu**

## ■ **Bulaş yolu:**

### ■ **Kuzey Amerika**

- Kene, sinek, hayvan/leş

### ■ **Skandinavya ve Baltık Bölgesi**

- Sivrisinek

### ■ **Avrupa ve Asya**

- Tavşan, fare, sıçan, kontamine su ve toprak

### ■ **Japonya**

- Tavşan avı ve kürkçülüğü, yenmesi

### ■ **İsveç**

- Tarla faresi (tarım işçileri)

# Korunma ve Kontrol

- **Çevreye yönelik**
  - Hasta hayvanların tesbiti, ıslahı ve imhası
  - İnfekte hayvan ve leşlerin taşınmasının engellenmesi
  - Sağlıklı içme ve kullanma suyu sağlanması
- **Bireye yönelik**
  - Sağlık eğitimi
  - Hastaların belirlenmesi ve uygun sağaltımı
  - Canlı atenüe aşı uygulanması: laboratuvar çalışanları
  - Karantina: uygulanmaz
  - Temashı immünizasyonu: endike değildir
- **Sağlık yetkililerine bildirim**



# Sağlık Eğitimi

- **Hedef gruplar**
  - **Kırsal alanda yaşayanlar**
  - **Özel gruplar**
    - **Avcılar**
    - **Kürk hayvanı avcıları**
    - **Doğal yaşam araştırmacıları**
    - **Operasyonel askeri birlikler**
  - **Sağlık çalışanları**
    - **Doktorlar**
    - **Laboratuvar çalışanları**

- **Kene ve sinek ısırığından korunma**
  - Özellikle riskli bölgelerde bulunacaklar
  - Koruyucu nitelikte giysi kullanımı
    - Sıkı dokunmuş pantolon, çorap
    - Üretim aşamasında permetrin içerikli akarisit uygulananımı
  - Böcek kovucuların kullanılması
  - Giysi ve derinin sık kontrolü ve uzaklaştırma
- **Hayvan ve leşlerin doku, sekresyon ve eksudaları ile temastan korunma**
  - Özellikle avcılar ve kürk hayvanı avcıları
  - Sızdırmaz eldiven kullanımı

- **Evcil kedi ve köpeklerin akarazitlerle kenelerden uzak tutulması**
- **Etkenle çalışılan laboratuvarlarda maske, sızdırmaz eldiven, koruyucu giysi ve negatif basınçlı kabin kullanımı**
- **Tavşan ve kemirici etlerinin yeterli pişirme sonrası tüketimi**
  - **Özellikle sebzelerle birlikte pişirmekten kaçınma**
- **Tularemiye bağlı ölümlerde yapılacak otopsilerde bulaştan korunma**
- **Tularemeli hastaların vücut sıvıları ile kontamine giysi, çarşaf vb materyale standart hastane dezenfeksiyonu uygulanması**

- **Hastalık riski olduğu düşünölen bölgelerde çalışan sağlık personeline, özellikle doktorlarda farkındalık yaratılması**



- Düşmanı yenmek istiyorsan onu izle ve öğren...