

**MAVİ DİL**  
**BLUETONGUE (BT)**  
**Hastalık Kartı**

**Hazırlayan**

**Dr. M. Fatih BARUT**  
**Vet. Hekim**

**Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü**  
**Virolojik Teşhis Laboratuvarı**



**Etken:** Etken Reovirüslerden bir Orbivirus'tur. Çift sarmallı RNA taşır.

Epizootic Haemorrhagic Disease ile yakın antijenik ilişkisi bulunmaktadır. Tespit edilmiş 26 serotipi vardır.

Ülkemizde 4, 9 ve 16 tespit edilmiş olup En çok 4 ardından 9 serotipi görülmektedir. Avrupa'da görülen BT-8 serotipi sığırlarda belirgin hastalık bulgusu oluşturması ve sperma ile bulaşması ile diğer serotiplerden ayrılmaktadır. BT-8 Ülkemizde tespit edilmemiştir.

#### **Duyarlılıkları:**

Sıcaklık: 50 °C'de 3 saat; 60 °C'de 15 dakikada inaktive olur.

pH: pH > 8.0 ve pH < 6.0'ya duyarlıdır.

Kimyasal ve Dezenfektanlar: İyodoforlar ve fenolik bileşiklere duyarlıdır.

Virus protein mevcudiyetinde çok stabildir (Örneğin, saklanan kanda, 20 °C'de 1 yıl hayatta kalır).

#### **Bulaşma:**

Hastalığın direkt yolla bulaşmadığı kabul edilmektedir. Bulaşma sadece Culicoides cinsi



sineklerle olmaktadır. Culicoides cinsi sinekler biyolojik vektörler olup, enfekte bir hayvandan kan emerek virüsü almalarının ardından 7 gün içinde virüsü vücutlarında yeterli

miktarda üretilip bir başka hayvanı enfekte edebilecek hale gelmektedirler.

#### **Duyarlı hayvanlar:**

Hastalık koyunlarda belirgin bulgularla seyrederek. Sığırlar genellikle bulgu göstermezler.

Bunun yanında keçi, bufalo, geyik ve deve gibi diğer ruminantlarda da hastalığın görülebildiği bildirilmiştir.

## Bulgular:

1. Yüksek ateş.
2. Fazla miktarda tükürük salgısı ve salya akıntısı,
3. Önce şeffaf seröz sonra irinli mukopurulent brun akıntısı,
4. Solunum güçlüğü ve kesik kesik nefes alma,
5. Ağız, dudaklar, yüz, göz kapakları ve kulaklarda ödeme doğru gelişen hiperemi ve konjesyon
6. Ağız mukozasında ülserasyon ve nekrozlar,
7. Dil, hiperemik ve ödematöz, hastalığın ilerleyen basamaklarındaysa siyanotik (mavi), şişmiş ve bazen de ağızdan dışarı sarkmış görülebilir,
8. Tırnakların koroner bandında hiperemi sonucu kırmızılaşma,
9. Hiperemi, kasıklar, perineum ve koltuk altlarına yayılabilir,
10. Ayaklarda görülen pododermatitis ve myositis topallığa yol açabilir,
11. Ciddi durumlarda Torticollis,
12. Yavru atma ve malforme kuzu doğumları,
13. Pneumonia komplikasyonları
14. Zayıflama
15. 8-10 gün içinde ölüm veya kıllarda dökülme (alopecia), kısırılık ve büyüme geriliği ile seyreden uzun bir nekaat dönemi ile iyileşme.



Mukopurulent burun akıntısı ve lezyonlar



Ağızdan taşan dil



Koroner bantda hiperemi



Bazı sığırlarda görülebilen dilde nekrozlar



Çene altı ödem



Mukopurulent burun akıntısı

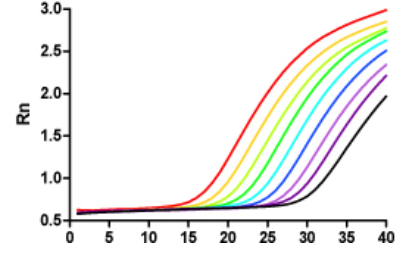
## Teşhis:

Başlıca teşhis Realtime PCR ile Virus'a ait RNA'nın alınan marazi maddelerden tespiti ile yapılmaktadır.

Marazi madde olarak;

Canlı Hayvanlardan:

- Yüksek ateşli, hastalık bulgusu gösteren hayvanlardan EDTA'lı defibrine kan (10 ml).
- Ağız, burun ve göz akıntıları, svaplar vasıtası ile alınarak gönderilmelidir,



Ölen Hayvanlardan

- Lezyon görünen tüm organlar, başlıca dil, dudak, akciğer, dalak, karaciğer, böbrek, lenf yumruları aseptik olarak alınarak soğuk zincirde gönderilmelidir.

Aborte Fetustan

- Beyin, beyincik, dalak, karaciğer, akciğer ve böbrek aseptik olarak alınarak soğuk zincirde gönderilmelidir.

Hastalığı atlatan veya aşılanan hayvanların bağışıklık durumunun tespiti isteniyorsa bu durumda kan serumu gönderilmelidir.

## Ayrırcı Teşhis:

- Bulaşıcı ektima
- Şap
- Veziküler stomatit
- Malignant catarrhal fever
- Bovine virus diarrhoea
- Infectious bovine rhinotracheitis
- Parainfluenza-3
- Koyun çiçeği
- Işık duyarlılığı (Fotosensitizasyon)
- Pnömoni
- Poliartritis, ayak çürüğü, ayak apseleri
- Bitki zehirlenmeleri
- Koyun ve keçi vebası

- Coenurosis (Oestrus ovis istilası)
- Epizootic haemorrhagic disease

Salya akıntısı, yüksek ateş ve pneumonie ile seyreden bazı durumlarda bulguların hastalıklar arasında birbirine çok benzemesi sebebiyle kesin teşhis laboratuvar teyidi ile yapılmalıdır.

### **Lezyonlar**

- Sindirim ve solunum mukozasında (ağız, yemek borusu, mide, bağırsak, tracheal mukoza'da) ülserler, şişme (konjesyon), ödem ve kanamalar,
- (Komplikasyonlarla birlikte seyrettiğinde) Şiddetli çift taraflı broncholobular pnömoni; ölümcül durumlarda, akciğerde interalveoler kanlanma ve alveoler ödem görülebilir, bronchial dallar köpüklü balgam ile dolmuş olabilir.
- Göğüs boşluğu ve perikard kesesi, plazma benzeri fazla miktarlarda sıvı içerebilir; pulmoner arterin başlangıç noktasında belirgin kanamalar dikkat çekicidir.

**Tedavi ve Korunma:** Direkt tedavi yoktur. Koyunlarda aşı ile korunma sağlanmalıdır. Ülkemizde BT-4 serotipine karşı aşı yapılmaktadır.

Sineklerle mücadele gereklidir. Hastalığın salgın şeklinde görüldüğü yer ve mevsimlerde bilhassa değerli damızlık gebe hayvanların özellikle gebeliklerinin ilk döneminde uygun bir repellent (sırttan dökme, püskürtme vb.) yardımı ile sineklerden etkin şekilde korunması malforme doğum ve atıkların önlenmesine katkı sağlayabilir.

Karantina ve kontrollü hayvan hareketleri hastalığın yayılmasını engelleyecektir.

### **Zoonoz mu?**

Hayır.