

ANTHRAKS (ŞARBON) MUAYENE BULGULARI

- Hastalığın etkeni *Bacillus anthracis* gram pozitif, hareketsiz sporlu, 4-8 mikron uzunluğunda ve 1-1.5 mikron genişliğinde bir bakteridir.
- Etkenler organizmaya sindirim, solunum ve yara yoluyla vücuda girer. Deri yolu ile enfeksiyon oluşumu daha çok antrakslı hayvanlarla temasta bulunan veteriner hekim, mezbaha çalışanı ve kasaplarda görülür.
- Antraks kesimi yasak ihbari mecburi bir hastalık olup, antrakstan ölmüş hayvanlarda otopsi yapılmamalıdır.
- Antraks perakut ve akut seyirli bir hastalıktır. Küçükbaş hayvanlarda perakut seyrettiği için klinik semptomlar görülemeden kısa zaman içerisinde ölüm şekillenir.
- Sığırlarda inkubasyon süresi 3-5 gündür. Genel durum bozukluğu, kıllarda karışıklık, yüksek ateş, göğüsten boyuna doğru ödem şekillenir. Bazı durumlarda ikter tablosu, kan işeme ve doğal deliklerden kan gelmesi görülen semptomlar arasındadır.



- Anthraks, sığır pastörellozu, yanıkara, septisemi, piroplazmozis ile karışabilir.
- Piroplazmoziste dalakta büyüme gözlenmesine karşın, dalak pulpası serttir ve kan pıhtılaşır. Buna ilaveten idrar kırmızı kahverengi ve ikter gözlenir.
 - Yanıkara hastalığında da dalakta büyüme gözlenmesine karşın, dalak pulpası çamur kıvamında değildir.
 - Şüpheli durumlarda yapılacak bakteriyolojik muayene ile kesin teşhis konulur.

Hastalığa özgü tipik bulgu dalakta görülür, dalak pulpası koyu kırmızı renkte, yumuşak, çamur kıvamında ve parmakla palpe edildiğinde kapsula kolayca yırtılır. Pulpa dışarıya taşmış bir durumdadır. Dalak normalden 2-6 kat daha büyüktür. Koyunlarda bazen dalakta büyüme olmayabilir. Domuzlarda boğaz lezyonları daha yaygındır.

- Antrakstan ölmüş sığırlarda gövde açık pembe veya kırmızı renktedir.
 - Kalp, karaciğer ve dalak kırmızı renkte ve şişkin bir özellikte olup, bağırsakların muköz membranlarında hemorajik infiltrasyonlar bulunur.
 - Bağırsakların dış yüzü kırmızı mavi renkte ve özellikle jelatini infiltrasyonların bulunduğu yerlerdeki bölgesel lenf yumruları büyümüş, hemorajik ve ödemlidir.
 - Gövdede rigor mortis yoktur. Kan koyu kırmızı renktedir ve pıhtılaşmaz.

Hastalığın insanlardaki formu:

- Antraks hastalığı insanlarda 3 formda görülür. Bunlar akciğer, barsak ve deri formudur. Akciğer formu, yukarıda belirttiğimiz gibi, uygun olmayan ortamlarda antraks basilinin dayanıklı spor formuna dönüşmesi, tozlu ortamlarda hava yoluyla (inhalasyon) akciğere yerleşmesi ile oluşur.
- Barsak formu; hasta hayvanların etlerinin tüketimiyle meydana gelir.
- Deri formu ise hastalıklı etlere veya kana temasla, etkenin temas eden bölgede var olan kesik, yara veya iyileşme dokusundan (skatriks) vücuda girmesiyle oluşur. Akciğer ve barsak formlarının tedavisi oldukça zordur ve erken teşhis çok önemlidir. Deri formu tedavi edilebilmektedir.
- Deri şarbonu, Erizipel, Selülit, Orf, Tularemi, Tropikal ülser, Nekrotik yumuşak doku enfeksiyonu,
- Akciğer şarbonu, Atipik pnömoniler, Akut bakteriyel mediastinit, Aort anevrizma rupturu, Süperior vena cava sendromu, Sarkoidoz, Barsak Şarbonu, Akut gastroenteritler, Gıda zehirlenmeleri, Nekrotizan ishaller ile karış
- Şarbon tedavi edilmediğinde öldürücüdür. Tedavi edilmeyen deri şarbonu vakaların %10-20'sinde sepsis gelişir ve ölümle sonuçlanır.
- Tedavide bu oran % 0,3'tür. Barsak şarbonunda tedavi edilmesine rağmen ölüm oranı %25-75'tir.
- Akciğer şarbonunda da yüksek dozda intravenöz antibiyotik özellikle kristalize penisilin günlük 20-24 milyon u dozda belirtilen düzeline ateş düşene kadar devam edilmelidir. Ancak başarı şansı düşüktür.
- UYARI: İnsanda tedaviye başlamadan önce mutlaka kültür alınmalıdır. Antibiyotik tedavisi enfeksiyonun erken dönemlerinde etkilidir. Toksin belli bir düzeye ulaştıktan sonra ölüm kaçınılmazdır. Tedavi başarısız olur.



ŞARBON

İNSANDA VE HAYVANDA ENFEKSİYON YAPAN BİR HASTALIKTIR

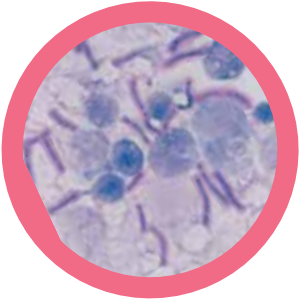


Laboratuvar Teşhisi

1



2



3



1:Sıvı besiyerinde üreyen *B.anthraxis*'in gram boyama görüntüsü

2:Antraks pozitif kanda giemsa boyama
3:Taze koyun kanında *B.anthraxis*'in 4 saatlik kültüründe giemsa boyama görüntüsü

Bacillus anthracis Buyyon kültüründen penisilinli (0.5 IU/ml) agara yapılan ekimin 37°C'de 3 saatlik

inkubasyonundan sonra yapılan mikroskopik muayenesi. İnci dizisi testi pozitif. Büyütme 400 x.

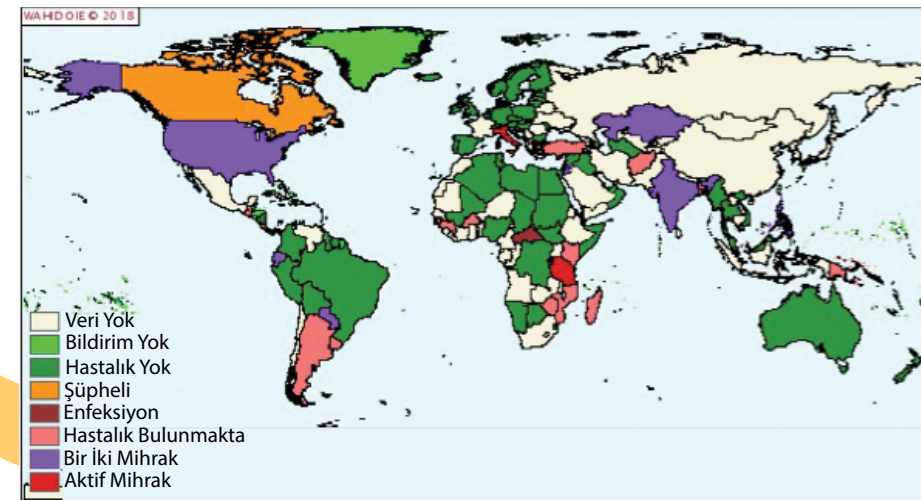
Bacillus anthracis Buyyon kültüründen penisilinli (0.5 IU/ml) yatay yapılan ekimin 37°C'de 3 saatlik inkubasyonundan sonra yapılan mikroskopik muayenesi. İnci dizisi testi pozitif. Büyütme 400 x.

Bacillus anthracis Buyyon kültüründen penisilinli (0.5 IU/ml) agara yapılan ekimin 37°C'de 3 saatlik inkubasyonundan sonra yapılan mikroskopik muayenesi. İnci dizisi testi negatif. Büyütme x 1.000.

Hastalık ile Mücadele

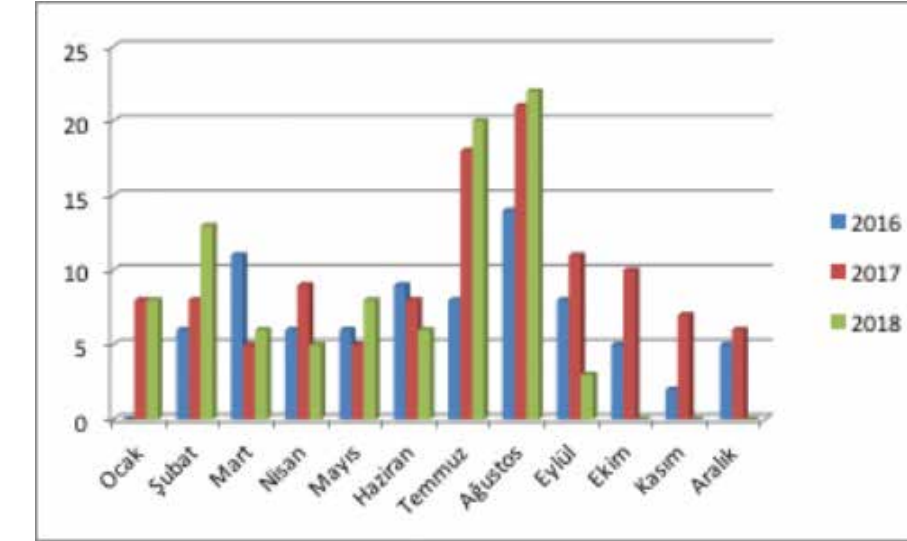
- Hastalık görülen mihraklarda bulunan büyükbaş, küçükbaş ve tek tırnaklı hayvanlara bulaşık meralar dezenfekte edilerek inaktivasyon sağlanamıyorsa her yıl aşılama yapılır.
- İşletme derhal gözetim altına alınır. İşletmeye hastalığa duyarlı türden hiçbir hayvanın giriş ve çıkışına izin verilmez.
- Veteriner hekim tarafından hastalık çıkışına bağlı olarak şarbon hastalığının tespit edildiği hayvanların kullandığı mera ve su kaynakları dahil olmak üzere tüm alan kordon altına alınarak giriş ve çıkışlar kontrol altına alınır.
- Hastalık çıkışı yapılan işletme İl/İlçe Müdürlüğündeki veteriner hekimler tarafından kontrol edilir ve işletme ziyaretleri gerçekleştirilir. Şarbon hastalığından ölen hayvanlar yakılarak yada en az iki metre derinliğinde kazılan çukurlara, dezenfektan ve sönmemiş kireçle muamele edilerek gömülür.
- Hastalık tespit edilen işletmedeki hasta ve hastalıktan şüpheli hayvanların kesilmesi ve etlerin tüketilmesi kesinlikle yasaktır.
- Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı (OIE) tarafından her yıl güncellenen bildirim zorunlu hayvan hastalıkları ile ilgili mihraklar, üye ülkeler tarafından 6 aylık dönemler halinde yılda iki kez WAHIS sistemi aracılığı ile raporlanmaktadır. Şarbon hastalığı ulusal mevzuatımızda ihbarı mecburi bir hastalık olup, OIE prosedürü gereğince her yıl düzenli olarak bildirim yapılmaktadır.

2017 Yılı OIE Şarbon Hastalığının Görüldüğü Ülkeler



Ülkemizde olduğu gibi uluslararası hayvan ve hayvansal ürün ticaretinde etkin rol oynayan bazı ülkelerde de şarbon mihrakları görülebilmektedir. OIE verilerine göre 2015-2018 yılları arasında Afrika kıtasında OIE, Senegal, Fas; Amerika kıtasında Arjantin, Brezilya, Şili, Uruguay; Asya kıtasında Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan, İran, Rusya; Avrupa kıtasında Fransa, İngiltere, İtalya, Macaristan, Romanya, Sırbistan, Bosna-Hersek gibi birçok ülkede hastalık görülmüştür.

2016-2017-2018 YILLARI ANTRAKS MİHRAKLARI



- Grafikte görüldüğü üzere hastalık hayvanların merada buldukları mevsim ve aylarda yüksek seyretmektedir.
- Bulaşık meralar inaktif edilemiyorsa meraya çıkmadan 21 gün önce hayvanlar aşılanmalıdır.

Teşhis

- Antraks şüpheli hayvanlara nekropsi yapılmaz, laboratuvara svap yada pamuğa emdirilmiş kan soğuk zincirde



gönderilir. Ülkemizde yedi bölge Veteriner Kontrol Enstitüleri ve Veteriner Kontrol Merkez Araştırma enstitüsü laboratuvarlarınca uluslararası geçerli metotlar kullanılarak teşhis yapılmaktadır. En kısa sürede teşhis yapılarak ilgili kuruluşlarca önlem ve karantina tedbirleri alınması sağlanmaktadır.

Kontrolsüz Kesim

- Yetiştiriciler tarafından yapılan kontrolsüz kesimlerde hastalıkla ilgili makroskobik bulgular bilinmediğinden veteriner hekim kontrolü yapılmadan tüketime sunulmamalıdır. Bütün kesimler Bakanlığımız resmi veteriner hekimleri kontrolünde yapılmalıdır. Şüpheli durumlarda laboratuvara numune gönderilmelidir.



Veteriner Hekimin Muayene Etmediği Eti Yeme Sağlığını Tehlikeye Atma.

Şüpheli durumlarda en yakın İl/İlçe Müdürlüklerine Müracaat Ediniz