



الجمرة الخبيثة

حمى الطحال

Anthrax, Splenic Fever

مرض معد حُمويّ إنتاني حاد
يصيب الثدييات بما فيها الانسان
ويتميز بتضخم الطحال وارتشاحات
مصلية دموية تحت جلدية ونفوق
مفاجئ وخروج دم أسود قطراني
من الفتحات الطبيعية

المسبب

Aetiology

ينتمي المسبب إلى

عائلة العصويات Bacillaceae

جنس العصويات Genus Bacillus

العصوية الجمرية Bacillus anthracis

عصيات اسطوانية، ايجابية الغرام، غير متحركة، هوائية أو لا هوائية مخيرة

متمحظة: داخل الجسم كرد فعل دفاعي لحماية الجراثيم من عملية البلعمة

متبوعة: تتبوغ خارج الجسم وبالتماس مع الأوكسجين وبظروف حرارة ١٥ - ٤٢ م

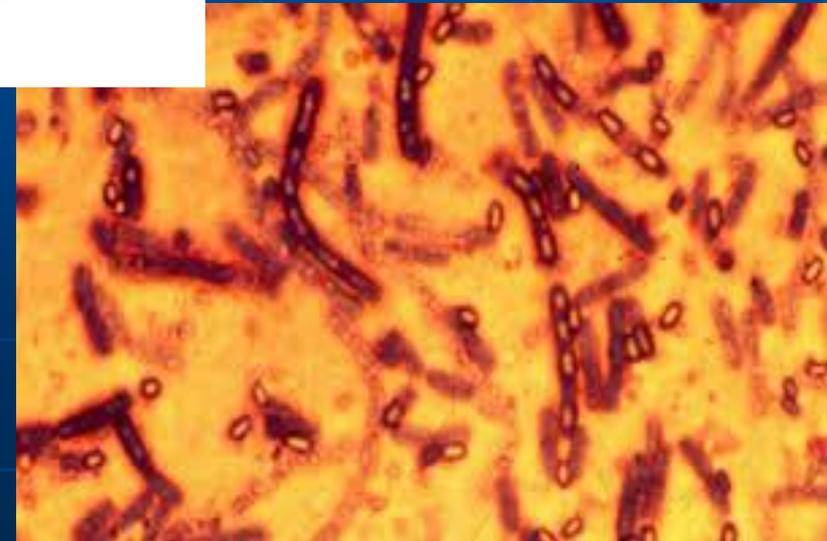
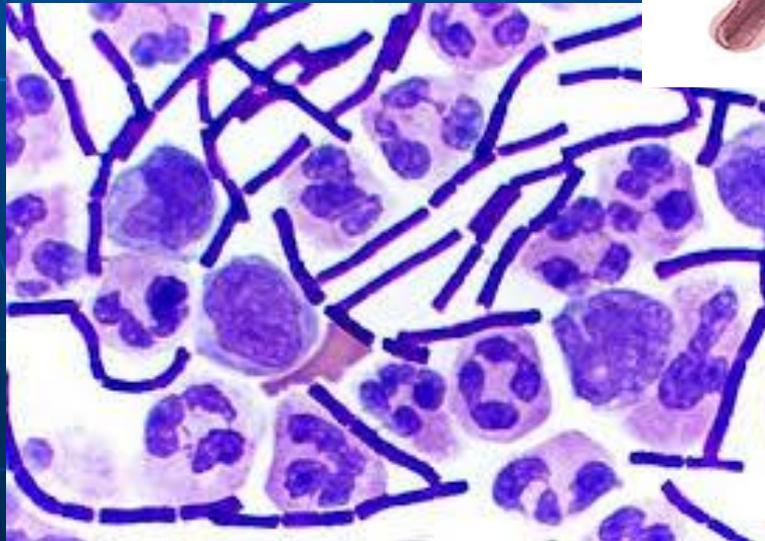
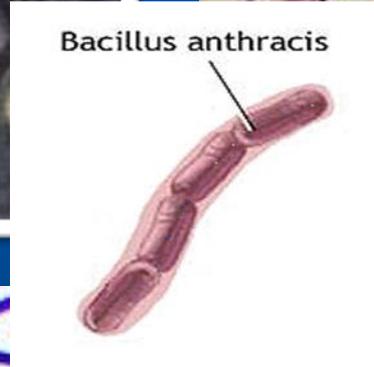
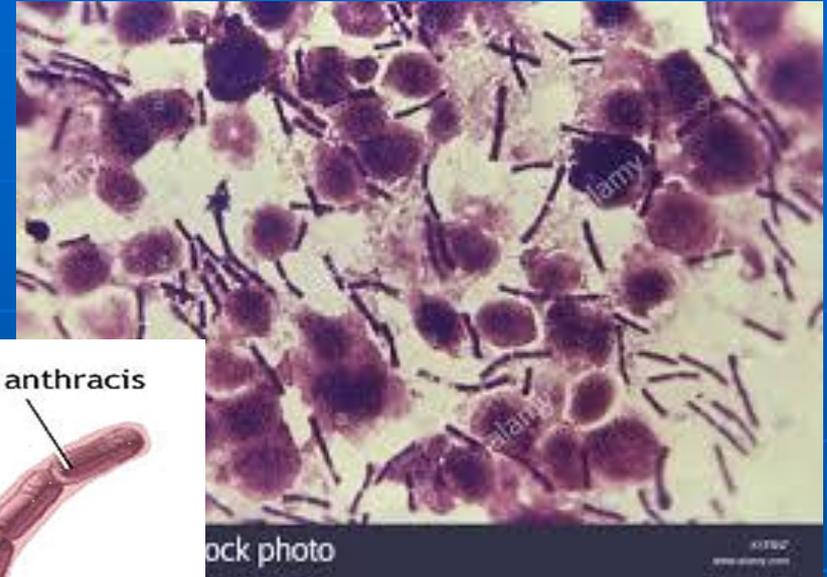
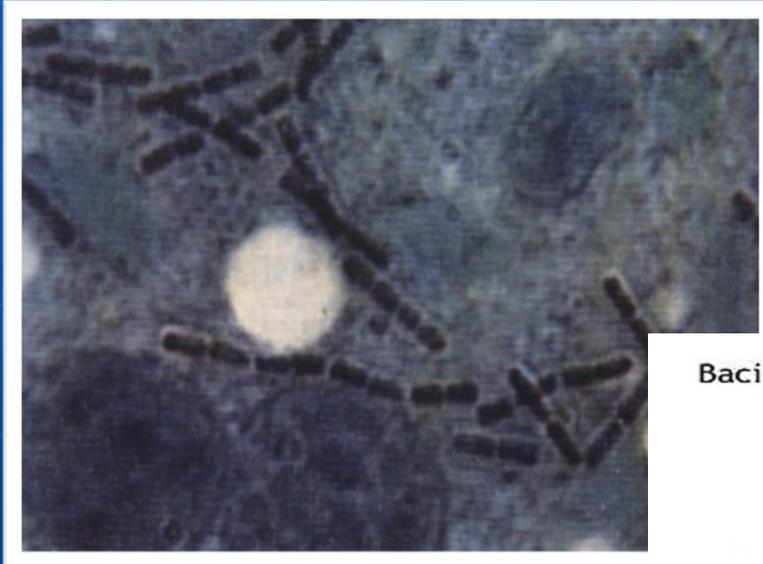
الأبواغ

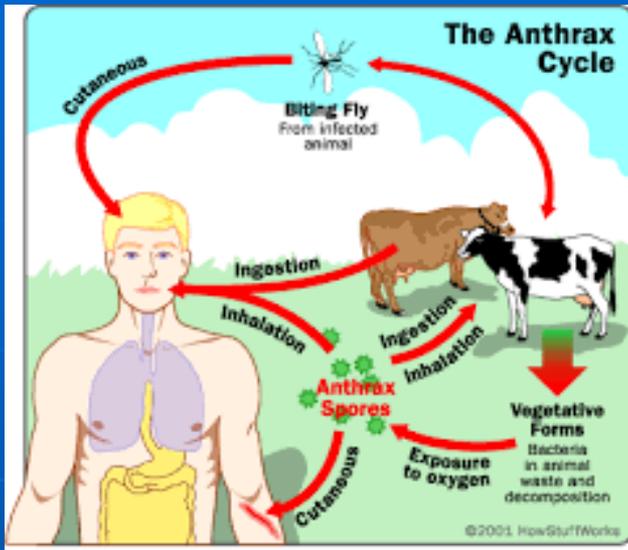
- مقاومة جداً للعوامل الجوية وأغلب أنواع المطهرات.
- تموت بالغلي وفي الصاد الموصد.
- تبقى في التربة حتى ٢٤ سنة أو أكثر قادرة على العدوى.

العصيات

حساسة للمطهرات والعوامل البيئية
والعديد من الصادات الحيوية
كالبنسولين والتتراسكلين
والايرومايسين

عصيات الجمرة *Bacillus anthracis*





العوامل المساعدة على التبوغ	طرق الانتشار	مصدر العدوى	قابلية الإصابة	انتشار المرض
<ul style="list-style-type: none"> - الجثث المفتوحة - الجلود المسلوخة - عدم دفن الجثث فنياً - الحرارة والرطوبة 	<ul style="list-style-type: none"> - الفم (أعلاف ومياه ملوثة) - الجروح الخارجية - الحشرات 	<ul style="list-style-type: none"> - الحيوان المريض من خلال البول والبراز والسوائل الدموية - التربة 	<ul style="list-style-type: none"> - الانسان - الحيوانات الثديية العاشبة والواحم 	<ul style="list-style-type: none"> - جميع أنحاء العالم وموجود في سوريا

شكل

حالات الجمرة الخبيثة التي تظهر طبيعيا



أماكن حالات الجمرة الخبيثة

العوامل المساعدة على انتشار البذور وامتداد الإصابة

- الفيضانات التي تؤدي لانتشار البذور والإصابة لمساحات كبيرة من المراعي.
- الحيوانات اللاحمة كالكلاب والثعالب والذئاب التي تجر الجثث النافقة لمسافات طويلة.
- الطيور الجارحة التي تطرح العامل المسبب وبذوره حتى ثلاثة أسابيع بعد تناولها للجثث النافقة دون أن تصاب هي بالمرض.
- تجمعات الحيوانات والعواصف الغبارية والحشرات كالذباب.
- الظروف المناخية كالأمطار التي تساهم في نشر البذور من الأراضي الملوثة إلى المصادر المائية.
- مجارير وفضلات المعامل المهمة بالمنتجات الحيوانية كالجلود والصوف والشعر والعظام.

الأعراض Symptoms

فترة الحضانة حتى ٢٤ ساعة عند الأغنام وما بين (٣ - ٥) أيام عند الأبقار والخيول

الشكل تحت الحاد	الشكل الحاد	الشكل فوق حاد
<ul style="list-style-type: none">- مشابه للشكل الحاد ويستمر لفترة أطول- انعدام الشهية وتوقف الاجترار وادرار الحليب- النفوق خلال ٢-٦ أيام	<ul style="list-style-type: none">- حمى حتى ٤٢ م- ضعف، قلق، انعدام شهية، وضيق تنفس وتسارع في القلب- احتقان وازرقاق الأغشية المخاطية- توذم تحت الجلد في الرأس والصدر- اسهال مدمم وبول أحمر قاتم- نفوق خلال ١٠-٣٦ ساعة	<ul style="list-style-type: none">- سقوط مفاجئ ونفوق سريع خلال دقائق- بعد بعض التشنجات دون ظهور أعراض مميزة

الشكل الموضعي

يوجد في المناطق الحارة وينتقل بالحشرات ويتصف بتشكل حويصلات بنية تحوي
مصل مدمم تتعكر وتتحول لبثرة

الأعراض Symptoms



الصفة التشريحية Pathology



بعد فتح الجثة

- تضخم الطحال لعدة أضعاف حجمه.
- استحالات كبدية وكلوية.
- تضخم العقد اللمفاوية.
- التهابات نزفية نخرية رئوية
ومعوية.
- وذمات تحت جلدية مصلية دموية.

الصفة الظاهرية

- الجثة منتفخة ومتعفنة مع غياب
الصمل الموتى.
- خروج دم أسود قطراني من
الفتحات الطبيعية.
- نزف نقطي على الأغشية
المخاطية وازرقاقها.



التشخيص Diagnosis

■ الحقلية:

- من المعطيات الوبائية والأعراض والصفة التشريحية.

■ المخبري:

- المسححة المجهرية.

- بعزل العامل المسبب على المنابت.

- بإجراء الإختبارات المصلية كاختبار الترسيب (اسكولي).

■ التشخيص التفريقي:

- الباستريله، السالمونيله، الجمرة العرضية، الوذمة الخبيثة،
الإنتروتكسيما، اللولبيات، البيربلازموس والمغص عند الخيول في
الشكل الحاد.

العلاج والوقاية

■ العلاج:

- إعطاء الأمصال المضادة.
- المضادات الحيوية (بنسلين - تتراسكلين - نيومايسين ...)

■ للوقاية:

- تجنب المراعي الموبوءة.
- التخلص الفني من جثث الحيوانات النافقة.
- عزل الحيوانات المريضة عن السليمة.
- تطهير الأماكن الموبوءة.

التحصين

Vaccination



- تترك العدوى الطبيعية عند الحيوانات الشافية مناعة تستمر لمدة عام.
- تمنيع سلبي بإعطاء الأمصال المضادة.
- تمنيع ايجابي باللقاحات التالية:
 - ١- باستور ١ و ٢.
 - ٢- اللقاح البذيري.
 - ٣- لقاح كاربوزو.
 - ٤- لقاح ستيرن.
 - ٥- لقاح بلانتراكس.
- مناعة اللقاح من سنة لسنتين.

