

الامراض الفيروسية

مرض الجدري

POX

من امراض الجلد المعدية التي تصيب الابقار والجاموس بشكل حميد والأغنام بشكل خبيث خاصة في الحملان ،كما يصيب الجمال والخيول والإنسان ويمتاز بظهور افات الجدري النموذجية في المناطق الخالية من الشعر والصوف كالضرع وتحت اللية .

المسبب :فايروس الجدري وهو عدة انواع : منها فايروس الجدري في الاغنام والماعز والابقار والجمال والخيول فلكل منها فايروس خاصة بها كذلك للانسان .
الوبائية :

1. يحدث الجدري بالتماس مع الحيوان وقد يحدث الانتشار بالاستنشاق او عن طريق أيادي الحلابين او أواني الحلب، وينتشر جدري الاغنام في أقطار الشرق الاوسط واغلب أقطار العالم ويعد الاخطر بين انواع الجدري ويسبب هلاك 50% من اصابات الحملان ويكون جدري الماعز في الاغنام اكثر شدة من جدري الاغنام .اما جدري الابقار والخيول فيحدث بشكل فردي وان حدوثه أصبح نادرا ، وفي الجمال يتخذ المرض مسارا حميدا.

2. توفر فايروس جدري الماعز حماية صلبة في الاغنام ضد كل من جدري الاغنام والماعز لكن لقاح جدري الاغنام لا يوفر حماية للماعز ضد جدري الماعز وفي الابقار يكون الانتشار من بقره الى اخرى.

3. فايروس جدري الخيول يمكن ان تصيب الابقار وتسبب افات نموذجية والمناعة بعد الاصابة بجدري الابقار وجدري الخيول صلبة .

الامراضية :

تتميز الامراضية في الجدري بخمسة مراحل متتالية :

1. مرحلة أحمامي (erythema)
 - 2.مرحلة الحطاطة (Papule) وهي افات مرتفعة صلدة فاتحة اللون مع طوق من فرط الدم حول القاعدة .
 3. مرحلة الحويصلات (Vesiculation) فيها نقطة صفراء .
 4. البثور Pustule .
 - 5.القشور Scabs .
- العلامات السريرية :

1. فترة الحضانة (2 - 14) يوم

2. الشكل الخبيث اكثر شيوعا في الاغنام خاصة الحملان وتحدث الحمى العالية والدمع والإفراز المنخري ، وهلاك الحمل المتأثر قبل تطور افات الجدري النموذجية وتظهر افات الجلد في المناطق الخالية من الصوف او الشعر وتظهر الافات على غشاء الفم والقناة التنفسية والجهاز الهضمي والبولي التناسلي وقد يصل معدل الهلاك الى 50 % ، اما الشكل الحميد فيكون شائعا في الحيوانات البالغة ،وتظهر افات الجلد فقط وخاصة تحت الآلية ومعدل الهلاك 5% .
3. في الابقار تلاحظ الآفات في أي مرحلة لكن القشور نادرة وتحل محلها تقرحات عميقة وفي الحالات الشديدة قد تنتشر الآفات الى داخل الفخذ والعجان والفرج والفم وتظهر الآفات حول الفم في العجول التي ترضع وفي الثيران تظهر الآفة على الصفن .
4. في الخيول الشكل أقدام يظهر عقيدات (nodules) وحوصلات ، وبثور ، وقشور خلف المربط وتسبب الالم والعرج .والشكل أقمي يظهر الآفات السابقة على الشفاه ثم تنتشر على غشاء الفم المخاطي وأحيانا الى الحنجرة والبلعوم والمنخر ، والملتقايروس والفرج وبعض الاحيان على كل الجسم .وتسبب افات الفم التهاب الفم المؤلم وتشفى أغلبها خلال (2 - 4) أسابيع.

أوصفة التشريحية :تنتشر افات الجدري في الشكل الخبيث في الفم والبلعوم والحنجرة والمهبل ، وتظهر الافات في الرغامي ويرافقها حدوث ذات الرئة النزلي ، واحيانا تصل الافات الى المنفحة ويرافقها التهاب الامعاء النزفي .

التشخيص : من خلال العلامات السريرية والفحص المختبري وأوصفة التشريحية.

العلاج والسيطرة :مرهم السلفاثيازول Sulfathiazol ointment 10% قبل الحلب وغسول قابضة مثل محلول الغسول الابيض (White field solution) بعد الحلب، والتلقيح بلقاح مقتول او مضعف (يوفر الحماية لأكثر من سنة واحدة).



صورة تمثل اعراض مرض الجدري على اجزاء مختلفة من جسم الابقار



صورة تمثل اعراض مرض الجدري على راس الاغنام



صورة تمثل اعراض مرض الجدري على راس الجمال

الامراض البكتيرية

السل (التدرن) (tuberculosis)

مرض معد تصاب جميع الحيوانات بواحد أو أكثر من الانواع المختلفة للباسيلاس تيوبر ويمتاز المرض بالتطور التقدمي للدرنات (tubercles) في اي من الاعضاء وفي اغلب الحيوانات والإنسان

الاسباب:-

1. المأيكوبكتريم البقري (mycobacterium bovis) هو المسبب الشائع للسل في الابقار
2. المأيكوبكتريم الطيري mycobacterium avium هو المسبب في الحيوانات الاخرى غير الابقار والذي تعزى له النسبة العالية من حالات السل وخاصة في الخنازير التي هي بتماس مع الطيور المخمجة
3. وقد تسبب العديد من الاصابات في الحيوانات الحقلية بالجرثومة الشبيهة بالمأيكوبكتريم الطيري (mycobacterium avium like)
4. حالات السل في الانسان تسببها العترة البشرية المأيكوبكتريم السل (mycobacterium tuberculosis human type)

انتشار وحدث المرض :-

1. يحدث السل في جميع انحاء العالم .
2. يحدث في جميع انواع الحيوانات.
3. له اهمية صحية حيث أنه من الامراض المشتركة التي تنتقل الى الانسان.
4. المصدر الرئيسي لاصابة الابقار هي الحيوانات المصابة الا ان العدوى المباشرة قد تحدث ايضاً
5. تطرح الجراثيم مع هواء الزفير او الفشع او البراز او الحليب أو البول او مع الافرازات الرحمية والمهبلية وافرازات العقد للمفاوية السطحية المفتوحة
6. تحدث الاصابة بالاستنشاق او الاكل بالشكل الشائع حيث يكون الاستنشاق هو طريق الاصابة في الابقار داخل الزرائب وقد تحصل الاصابة بنفس هذه الطريقة في المراعي ايضاً. الاصابة بالاكل يكون اكثر احتمالاً في المراعي عندما يلوث البراز وماء الشرب العام واواني الاكل وتحت الظروف الاعتيادية قد يسبب الماء الراكد الاصابة لثمانية عشر يوماً بعد اخر استعمال له من قبل الحيوان المصاب بالسل.
7. يشكل شرب الحليب الملوث او المصاب من قبل الحيوانات اليافعة احدى الطرق الشائعة التي ينتشر بها السل في هذه الحيوانات

8. الطرق الاقل شيوعاً هي الاصابة داخل الرحم عند التزاوج او عند استعمال المني المصاب للتلقيح الاصطناعي
9. اما اصابة الضرع فقد يحدث باستعمال سايفون (siphons) الحلمة الملوثة او عن طريق الاواني الملوثة المستعملة في الحلب.
10. مصادر الاصابة غير الطبيعية للأبقار هي القطط والماعز المصابة او الرعاة المصابين
11. تعد الاغنام مقاومة للسسل، الا أن المرض قد ينتشر لدرجة (5%) في بعض قطعان الاغنام
12. في الخيول يكون حدوث المرض نادراً بسبب التعرض المحدود للخمج ولكن يبدو ان للمقاومة الطبيعية لهذه الانواع دوراً مهماً في ذلك
13. لمرض غير شائع في الماعز ولكن المقاومة ليست بنفس المستوى الذي في الخيول
14. لوحظ حدوث السسل في الجمال والغزلان والثور الامريكي والحيوانات البرية الاخرى بالإضافة الى الطيور

تطور المرض: ينتشر المرض داخل الجسم بمرحلتين

- أ. المعقد الأولي (primary complex)
- ب. الانتشار ما بعد الأولي (post primary complex)
- أ- المعقد الاولي

1. ويتكون من آفة عند نقطة الدخول والعقد للمفاوية الموضعية في المنطقة وخاصة عندما تكون الاصابة عن طريق الاستنشاق . و اذا كانت الاصابة عن طريق الاكل يحدث التقرح المعوي و اللوزي (Tonsillar)
2. تتطور البؤرة الاولية المرئية خلال (8) أيام من حدوث الاصابة . ومن الشائع حدوث التكلس بعد اسبوعين من الاصابة تحاط البؤرة النخرية بنسيج حبيبي والخلايا للمفاوية مكونة الدرنه (Tubercule)
3. تنتقل الجرثومة من هذه البؤرة الاولية الى العقد للمفاوية الموضعية وتسبب تطوراً لآفة مماثلة لها. وفي العجول التي تشرب الحليب المصاب تتطور البؤرة الاولية في العقد للمفاوية الخنجرية او المساريقية مع الافات الكبدية

ب- الانتشار ما بعد الاولي :

1. وقد يتخذ الشكل الدخني (miliary) الحاد وهي افات عقدية محددة في الاعضاء المختلفة
2. أو سل الاعضاء المزمن والمسبب باعادة الاصابة للأنسجة الداخلية أو الخارجية المنشاء

العلاقات السريرية :

الابقار :

1. تكون بعض الابقار التي فيها آفات السل الدخني الواسعة طبيعية سريريا
2. الهزال التقدمي غير المرتبط بالعلامات السريرية الاخرى هي من الأمور التي تجلب الانتباه للسل .
3. تعد الشهية النزوية (Acapricious) والحرارة المتموجة (fluctuating) شائعة الارتباط بالمرض.
4. قد يكون الغطاء الشعري خشناً او املس
5. يظهر الشمول الرئوي بالسعال المزمن (ذات الرئة والقصبات) ولا يكون السعال ثقيلاً او انتيابياً (متكرراً) حيث يحدث مرة واحدة او مرتين في الوقت الواحد ويكون اطنأ ورطباً ومعاقاً ويحفز بسهولة عند الضغط على البلعوم او بالتمرين ويكون اكثر شيوعاً في الصباح او في الجو البارد.
6. وفي المراحل المتقدمة من الاصابة الرئوية حيث يتحطم الجزء الكبير من الرئة يصبح عسر التنفس مع زيادة معدل وعمق التنفس واضحاً. وقد يحدث ذات الجانب السلي (tuberculous pleurisy) وبدون علامات ولا يحدث النضج (Effusion) يسبب شمول العقد للمفاوية القصبية، عسر التنفس بسبب تضيق الممرات الهوائية، وكبر العقد للمفاوية المنصفة شائعة الارتباط بحدوث النفاخ (bolat) المتكرر في الكرش الذي يتحول الى نفاخ مستمر.
7. نادراً ما يسبب التقرح السلي للامعاء الدقيقة الأسهال .
8. سل الرحم غير شائع بالعترة البقرية بأستثناء الحالات المتقدمة وقد يحدث نتيجة للتزاوج او استعمال القساطر الرحمية الملوثة او بالامتداد من التهاب الخلب السلي ولكن في اغلب الحالات تكون الاصابة نتيجة الانتشار الدموي العام . في السل الرحمي ،يكون هناك تداخل مع الاخصاب (conception) او قد يحدث الاجهاض المتكرر وفي مراحل الحمل الأخيرة او ولادة عجول حية تهلك في الغالب بسرعة نتيجة لأصابتها بالسل العام .وتحدث آفات مماثلة للسل في السخد (placenta)

الاغنام والماعز :

- 1-ذات الرئة والقصبات هي الشكل الشائع ،ويظهر بالسعال والضيق التنفسي .
- 2-يحدث في بعض الماعز تقرح معوي مع الاسهال وكبر العقد للمفاوية للقناة الهضمية .
- 3-المرض بطيء التقدم في الماعز والأغنام .
- 4-ويكون أسرع تقدماً في الذكور ويسبب الهلاك المبكر.

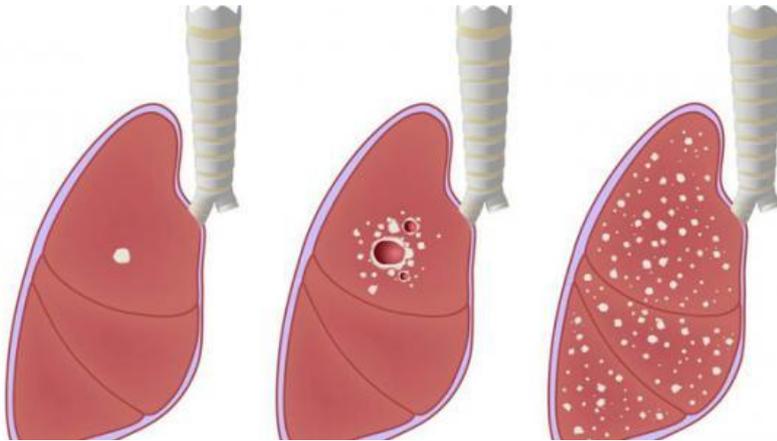
التشخيص :

- 1-العلامات السريرية .

- 2- الفحوصات المختبرية بأخذ نماذج من الحليب أو البول أو القشع وزرعه على اوساط زراعية
- 3- اختبار التيوبير كلين (tuberculin test)
- 4- الفحوصات المصلية مثل اختبار المثبت المتمم.
- 5- الفحص الشعاعي.



صورة تمثل اعراض مرض السل على الرئتين



صورة تمثل اعراض مرض السل ومنتقاله في الرئتين



صورة تمثل اعراض مرض السل على الابقار

الامراض البكتيرية

الجمرة الخبيثة Anthrax

وتسمى بالجمرة الرئوية pulmonary anthrax ومرض الصوفيين wool sorter's disease
الجمرة الخبيثة مرض فوق الحاد (peracute) ويتميز بالانتانميه والهلاك الفجائي مع نضوح دموي
داكن (قطراني) من فتحات الجسم الطبيعيه ويصيب الحيوانات وخاصة الابقار والأغنام والانسان ومن
صفات التشريحه المهمه للمرض عدم تخثر الدم وانعدام التيبس الرمي (Rigormortis) وتضخم
الطحال (splenomegaly)

الاسباب :

السبب الخاص للمرض هو عصيه الجمرة Bacillus anthracis وتتميز بتكون الابوغ عند
تعرضها لهواء والتي تؤدي الى تلوث البيئه لفترات طويلة جدا حيث تكون الابوغ مقاومه لمعظم
التاثيرات الخارجيه ضمنها عمليه تمليح الجلود وحراره الجو ومبيدات الجراثيم القياسيه وقد ثبت بقاء
حيويه العصيه في التربه خزنت داخل قنينة مسدودة بسداد مطاطي لمدته 60 عام وكانت بين المشاهد
الحقلية ملاحظه استطاعه بقاء العصيه لفتره مقاربه في التربه المكشوفه وخاصة عند توفر المواد
العضويه وكذلك في التربه القاعدية غير المصرفه وفي الجو الساخن الا ان التربه الحامضة تقلل من
قتره بقائها

انشار المرض

1. تحدث حالات النفسي التي يكون منشؤها التربه ،خاصة بعد تغير الطقس كتساقط الامطار
الغزيره بعد فترات طويلة من الجفاف
2. الوبائيه المميزه للمرض في الاقطار المتقدمه هي الحدوث المفاجئ لا صابات متعدده المراكز
مع الهلاك المفاجئ للعديد من الحالات وبدون ظهور العلامات السريره
3. يؤدي الى تفسخ الجثه الى تحطم الجرثومه شرط ان لا تفتح الجثه حيث ان فتحت الجثه
تسبب تلوث التربه
4. من الاسباب المهيبه الرقي القريب على الاطعمة الخشنه القليله في اوقات الجفاف والتي
تؤدي الى حدوث سحبات في مخاطية الفم وكذلك الرعي في المناطق حول مصادر المياه
5. يحدث المرض لجميع الفقريات ولكنه اكثر شيوعا في الابقار والأغنام واقل شيوعا في الماعز
والخيول ويحتل الانسان موقعا متوسطا بين المجموعتين ومجموعه الخنازير والكلاب والقطط
التي تكون مقاومه للمرض

6. تحت الاصابة عن طريق تناول الاطعمة والتنفس من خلال الجلد ويعتقد ان اصابه الحيوان هو تناول المواد الغذائية الملوثة ويهيئ تخديش الغشاء المخاطي للقناه الهضمية لحدوث الاصابة
7. ويمكن التقاط المرض في الانسان عن طريق اشتتاشق الابواغ الجمره الخبيثه من قبل العاملين بصناعه اشعر والصوف
8. ويمكن انينتقل المرض ميكانيكيا عن طريق الذباب الاسع والحشرات والتيارات المائيه عن طريق بيراز الحيوانات المصابه
9. يتم ادخال المرض عن طريق الادخال الى المناطق غير المصابه من خلال المنتجات الحيوانيه الملوثة كمسوق العظام والجلود والشعر والصوف او الاعلاف المركزه الخ

الامراضيه

1. يمكن حدوث المرض تناول الابواغ ومن خلال الخدوش في الغشاء المخاطي
2. تنتقل الجرثومه بعد دخولها الى العقد للمفاويه الموضعيه بواسطه البلعمات المتحركه
3. ويعد تكاثرها في العقد للمفاويه تعبر العصبه عن طريق الاوعيه للمفاويه الى مجرى الدم ويتبعها حصول الانتمائيه وغزو انسجه الجسم
4. تفرز العصبه ذيفانا (toxin) قاتلا الذي الخبز وتلف انسجه الجسم
5. يحدث الموت نتيجته الصدمه والقصور الكلوي الحاد

العلامات السريره

ليس من السهل تحديد فتره الحضانه لكن الا انها تقارب من 1-2 اسبوع يتميز المرض في الابقار والاغنام بشكلين الشكل فوق الحاد والشكل الحاد . ويكون الشكل الحاد وهو الاكثر شيوعا عند بدء تفشي المرض

وعاده توجد الحيوانات الهالكه وقبل ان نلاحظ العلامات السريره حيث تهلك خلال (1-2) ساعه فقط ولكن يمكن ان نلاحظ الحمى والارتجاج العضلي والبهر واحتقانات مخاطية وبعد الحالات نلاحظ النضوح الدموي من المنخرين والفم والمخرج والفرج وبشكل شائع اما مسار الشكل الحاد فيقدر ب 48 ساعه وتلاحظ خلال الكائنه وعدم الراحة تسبقها فتره قصيره من الاهتياج وتكون درجه حراره الجسم مرتفعه وقد تصل 42 م ويكون التنفس سريعا وعميقا

وتحتقن المخاطية ويظهر عليها النزف ويزاد معدل ضربات القلب كثيرا ويصحبها فقدان الشهيه مع ركود الكرش ويمكن ان تطرح الابقار الحوامل ويقل الانتاج ابقار الحلويه ويكون الحليب اما مصبوغا بالدم او اصفر غامق ويظهر الاسهال والزحار ويمكن حدوث النزف الموضعي في اللسان وافات خزيبه في البلعوم والقص والعجام والجنب

الخيول

يكون شكل المرض في الخيول حادا ولكن يختلف بعلامته السريرية مع طريقه الاصابة فعند الاصابة الجهاز الهضمي تحت الانتقاليه والتهاب الامعاء والمغص اما في حال كون الانتقال عن طريق الحشرات فتظهر تورمات ساخنه تحت الجلد وتكون مؤلمه وخزيبه قرب البلعوم واسفل الرقبه والصدر والبطن والقلفه والضرع مع ظهور حمى عاليه وكابه شديده وقد يظهر البهر نتيجة التورم من منطقه البلعوم والمغص الناشئ من تهيج الامعاء ويكون مسار هذا المرض 48_96 ساعه

الامراض السريرية

1. في الحيوانات الحيه يمكن كشف الكائن الحي في شريحه من الدم المحيطي المصبوغه ويجب عمل شريحة بعنايه لتجنب تلوث البيئه
2. يمكن عمل الشريحه من الخزب الموضعي اذا كان واضحا
3. زرع الدم او حقنه بخنزير غينيا

الصفه التشريحيه

1. غياب التيبس الرمي بصوره نهائيه
2. خروج ناضح دموي من الفتحات الطبيعيه للجسم ويكون قطرانيا غير متخثر
3. حدوث النفاخ والتعفن وبسرعه لايسمح بفتح الجثه اطلاقا في حاله الاشتباه بالجمره الخبيثه
4. في حاله فتح الجثه خطأ يجب ملاحظه

أ_ عدم تخثر الدم

ب_ وجود النزف الكدمي على انسجه الجسم

ج_ وجود السوائل المصليه المصبوغه بالدم في تجاويف الجسم

د_ التهاب الامعاء الشديد

ه_ كبر حجم الطحال وليونته وهي العلامات المؤكده للمرض

و_ نلاحظ تورمات تحت الجلد في الخيول والخنازير والتي تحتوي على مواد جلاتينه مع كبر العقد للمفويه

التشخيص

1. من الاعراض والعلامات السريرية

2. الصفه التشريحيه

اما الامراض التي تشابه الجمره الخبيثه والتي يجب التفريق عنها هي

1. ضربه الصواعق وموقع الافه

2. الساق الاسود فوق الحاد الذي يكون محصورا بشكل كبير بالحيوانات اليافعه وظهور التورمات
3. داء البريمات الحاد يحدث بشكل فردي فقط ويتميز بالبيله الهيمو كلونيه ووجود الاحتشاء المميز في الكبد

العلاج

تشمل العلاج المضادات الحيويه والمصل ضد الجمره الخبيثه ومن غير المتوقع شفاء الحيوانات المتاثره الشديده ويمكن حدوث شفاء قبل ظهور الاعراض السريره يستعمل البنسلين بجرعه 10000 وحده لكل كيلو غرام من وزن الجسم مرتين باليوم ولكن استعمال الستريتومايسين 8_10 غم يوميا ويجرعتين داخل العضل

السيطره على المرض والوقايه

1. عند نقشي المرض في المزرعه ماتوضع تحت الحجر البيطري ويجب التخلص من الافرازات والجثث والهلاكات
2. تلقيح الحيوانات التي تبقى على قيد الحياه وتودي الاجراءات بصوره غير مباشره الى تعرض الانسان للمرض
3. منع نقل الحليب ولحم من المزرعه خلال فتره الحجر
4. العمل على منع دخول المرض (الجراثيمه) الى سلطه طعام الانسان
5. تلقيح الحيوانات باللقاح الحي الذي لايشكل خطرا على الانسان
6. اتباع الطرق الصحيه العامه لمنع انشار المرض والتخلص المتاني من المواد الملوته والتي يعد من الامور المهمه حيث لاتفتح الجثه المصابه وانما تحرق مع الفراش والتربه المحيط به ويجب دفن الجثث عن عمق 2 متر
7. عزل جميع الحيوانات المشتبه بها والملامسه لمنع انتقالها وتحريكها لحين التاكيد من سلاله المنطقه ولمدته اسبوعين ووضع الحقل المصاب تحت الحجر
8. اعطاء مصل مفرط التمنيع للحيوانات الملامسه ويمكن ان يمنع الخسائر الاضافيه خلال فتره الحجر
9. تعقيم المواد كالجلود ومسحوق العظام والاسمده والصوف والشعر بعنايه خاصه قبل تكوين الابواغ وتلوث المعقمات الاعتياديه والفورمالين القوي وهيدوكسيد الصديوم وحامض الخليك القوي
10. يجب منع ملامسه الانسان للمواد الملوته واذا حدث مثل هذا التلامس فيجب تعقيم الجلد



صورة تمثل عصيات الجمرة الخبيثة



صور تمثل نفوق الحيوانات المصابة بمرض الجمرة الخبيثة