مرض الإنتانمية النزفية عند الأبقار (Pasteurellosis)

مرض جرثومي معد حاد غالباً يتميز بالتهابات وذمية و نخرية في الأنسجة الرئوية والتهاب معدي معوي والتهابات وذمية تحت الجلد.

المسبب والوبائية:

الباستوريلا متعددة النفوق (Pasteurella multocida) وهي عصيات سلبية الغرام ومعظم عتراتها متمحفظة وهي سلبية الغرام تتمتع بخاصية ذات القطبين عند تلوينها بصبغة أزرق الميثيلين. وهي جراثيم حساسة للوسط الخارجي حيث تموت خلال 24 ساعة بعد تعرضها لأشعة الشمس وهي حساسة لمعظم المضادات الجرثومية.

يصيب المرض كافة الحيوانات وخاصة الأبقار والجاموس والجمال وبدرجة أقل الخنازير والأغنام والماعز. وهذا المرض غير موجود في البلدان التي تطبق الطرق الحديثة في رعاية الحيوانات بينما ينتشر بشكل واسع في البلدان النامية خصوصا في المناطق الحارة بما في ذلك جميع الدول العربية إذ توجد بعض الأنواع المصلية لهذه البكتريا بشكل طبيعي في الحلق والأجزاء العليا للجهاز التنفسي للحيوانات السليمة، وعند انخفاض مقاومة الحيوان نتيجة تعرضه للبرودة الزائدة والرطوبة والتغيرات الجوية المفاجئة والإصابة بالأمراض الطفيلية والفيروسية كما أن ضراوة العامل المسبب تزداد بازدياد عدد الحيوانات المصابة .

يعد الحيوان المصاب مصدر العدوى حيث يطرح العامل المسبب عن طريق مفرزات ومفرغات الجسم مثل اللعاب والبراز والبول والمخاط. وتنتقل العدوى عن طريق الجهاز الهضمي والتنفسي.

العلامات السريرية: يظهر المرض بثلاث أشكال فوق حاد وتحت حاد ومزمن. ويمكن ملاحظة:

1. ارتفاع مفاجئ في حرارة الجسم وسرعة في النبض.
2. اكتئاب شديد وامتناع عن تناول العلف.
3. إفرازات مخاطية مدممة.
4. إسهالات مترافقة بالمغص مع وجود الدم والفيبرين في البراز.
5. بقع نزفية أو نزوفات حبرية بحجم رأس الدبوس تحت الأغشية المخاطية الظاهرة مثل ملتحمة العين.
6. وذمة في الرأس والرقبة وأحيانا الصدر والفرج.
7. ورم مؤلم بالحلق.
8. ضيق بالتنفس وسعال.
9. رقاد.
10. صدمة وانخفاض في ضغط الدم مما يؤدي إلى الموت خلال 24ساعة (أحد أسباب النفوق المفاجئ) و تبلغ نسبة الإصابة 50% نسبة النفوق عادة.10%

الصفات التشريحية المرضية:

1. نزوفات حبرية دقيقة في عموم الجسم، خصوصا على الأغشية المصلية.
2. وذمات تحت الجلد خصوصا في منطقة الرأس والرقبة وحول المزمار والقصبة الهوائية.
3. وذمة في الرئة وتمدد الفواصل بين الفصيصات الرئوية والتهاب رئوي حاد.
4. تضخم ونزف في العقد اللمفية.
5. نزوفات على الأغشية المصلية وعلى التامور وفي الأعضاء الداخلية وسحايا المخ
6. احتقان متباين في القناة الهضمية.
7. على العكس من الحمى الفحمية لا يلاحظ تضخم الطحال.

التشخيص والتشخيص التفريقي:

في المناطق التي يستوطن فيها هذا المرض يتم التشخيص الأولي بناء على الأعراض والصفة التشريحية مع ضرورة تفرقة المرض عن الأمراض الأخرى المسببة للإنتان الدموي والنفوق المفاجئ مثل الحمى الفحمية والطاعون البقري ومرض الساق الأسود وداء البريمات (اللولبيات) النحيفة الحاد والتسمم بالزرنيخ ّ وبعض النباتات السامة. ويتأكد التشخيص بمشاهدة البكتريا ذات القطبين في مسحات الدم المصبوغة بصبغة جيمسا أو أو أزرق الميثلين وكذلك عزل البكتريا من الدم والسوائل الالتهابية والأعضاء المصابة.

مرض السل (Tuberculosis)

تعريف : السل (التدرن) هو مرض جرثومي معد مزمن عادة ونادراً ما يكون حاد يصيب الإنسان والحيوان والطيور. يتميز بعمليات التهابية نوعية وتشكل درنات في مناطق مختلفة من الجسم وبأعراض تنفسية تلاحظ من خلال أشكال المرض الإكلينيكية المختلفة.

العامل المسبب : هو المتفطرة السلية وهي عصيات إيجابية الغرام غير مكونة للأبواغ ولكنها شديدة المقاومة للجفاف والمطهرات الكيماوية، ويمكن القضاء عليها بالبسترة.

يوجد ثلاثة أنواع رئيسة من عصيات السل في الحيوانات ذات الدم الحار:

النوع البشري : وهو السائد في الإنسان والذي تنتقل منه العدوى أحيانا إلى الحيوانات وخاصة الوثيقة الصلة بالإنسان كالكلاب.

النوع البقري ويصيب الأبقار بصفة رئيسة وأحيانا الحيوانات الأخرى، علاوة على الإنسان؛ وهو شديد الإمراضية في الإنسان

سل الطيور : يصيب أساسا الطيور أما العدوى في الإنسان والحيوانات الثديية فهي نادرة.

وبائية المرض وانتشاره:

منتشر في بلدان متعددة من العالم ومنها سورية وقد تم استئصال المرض من أوربا وأمريكا منذ القرن الماضي أما الدول الأخرى فما زالت تعاني من المرض. ويصل انتشاره إلى 30 - 50% من الأبقار وهو موجود في سورية.

مصدر العدوى الرئيس هو الحيوان المريض الذي يفرز الميكروب في إفرازاته المختلفة. تتم العدوى في الأبقار أساسا عن طريق الاستنشاق (عدوى رذاذية) وأحيانا عن طريق الفم (تحدث معظم الإصابات في العجول بسبب رضاعة حليب ملوث) وفي حالة سل الضرع قد تنتقل العدوى عن طريق قناة حلمة الضرع أو الدم. ونادرا ما تنتقل العدوى بطرق أخري كالجلد و الأغشية المخاطية وجدار الرحم.

يمكن للحيوان المصاب أن يطرح العامل المسبب عن طريق البراز حيث يتم ابتلاع جزء من القشع وطالما عصيات السل مقاومة للحموض ستمر إلى الأمعاء ثم إلى البراز.

نادراً ما يحتوي الدم على عصيات السل لأنها تستقر في الأعضاء عادة.

والسل البقري هو مرض مزمن يتطور ببطء ولذا يشاهد غالبا في الحيوانات البالغة. ويتميز بنشوء عقيدات تسمي درنات في أي مكان في الجسم خصوصا في الرئتين والعقد الليمفية الصدرية. تبدأ هذه الدرنات كتجمعات مجهرية من الخلايا الالتهابية ثم تكبر مع الوقت لتصبح حبيبات ودرنات واضحة بالعين المجردة كما تصبح متجبنة أو متكلسة. وتؤثر عوامل مختلفة على تطور المرض وسرعته وتأثيره ومنها حجم الجرعة المعدية التي يتعرض لها الحيوان ومستوي مناعته وحالته الغذائية والإجهاد و بعض العوامل الوراثية.

العلامات السريرية:

تحدث العدوى الأولية للأعضاء التنفسية والهضمية عادة حيث يلاحظ حمى شديدة وفقدان في الشهية وخمول ويستمر المرض بشكل مزمن حيث تحدث التفاعلات الالتهابية دون أعراض واضحة وتلاحظ الأعراض العامة مثل الضعف والهزال الشديدين ويصبح الشعر جاف وفاقدا اللمعان ويتبع ذلك النفوق.

سل الرئتين يتميز بـ :

- هزال وضعف عام وفقد للشهية .
- شعر جاف غير لامع.
- ضيق تنفس بعد أي حركة في الجسم.
- سعال جاف مزمن وضيق بالتنفس ثم يتحول إلى سعال رطب.
- عند الإصغاء قد يسمع أصوات خشنة ناتجة عن إصابة ذات الجنبة.
- قد يشخر الحيوان عند إصابة البلعوم والحنجرة.
- سماع أصوات غريبة في الصدر نتيجة إصابة البلورا.
- حمى طفيفة متقطعة.
- تضخم العقد الليمفية القصبية والذي يؤدي إلى صعوبة بلع وصعوبة تنفس وقد يحدث نفاخ متكرر.

سل الأمعاء : في حال إصابة الأمعاء يشاهد إسهال مزمن متطور مع اضطرابات هضمية لا تستجيب للمعالجة..

سل الضرع : في حالة إصابة الضرع يلاحظ درنات صغيرة لا تلبث أن تتحول إلى درنات كبيرة وتبدأ في الربعين الخلفيين ثم تنتقل إلى الأماميين ويلاحظ تضخم شديد وتصلب في الربع أو الأرباع المصابة مع تضخم العقد اللمفية فوق الضرع. ويترافق ذلك مع التهاب الضرع.

سل الجهاز العصبي المركزي: إثارة وعدم هدوء وتشنجات عضلية وصعوبة في المشي وشلل.

لا تظهر أعراض واضحة عند إصابة الكبد والكلى والطحال

السل عند الأغنام:

يحدث عند الكباش في البداية عدم التساوي بين الخصيتين حيث يحدث تضخم دون حدوث ألم وعند لمسها يمكن الشعور بحبيبات درنية تشبه البرغل كما يمكن أن تصاب الغدد التناسلية الملحقة.

عند الإناث تظهر الإصابة عادة في منطقة الفرج حيث تظهر الدرنات التي قد يصب حجمها لحجم حبات البندق كما يمكن أن تصاب الأجزاء الأخرى من الجهاز التناسلي والتي تؤدي إلى انخفاض خصوبة النعاج.

عند الماعز تتركز الإصابة في الضرع والأمعاء. أما الخيول إصابتها نادرة.

الصفات التشريحية المرضية:

1. هزال الجثة.
2. وجود درنات السل في الرئتين والعقد اللمفية في الصدر (العقد الشعبية والمنصفية)
3. غالبا ما تكون الدرنات متجبنة أي مملوءة بمادة سميكة صفراء ومتكلسة جزئيا كأنها حصى. وأحيانا يوجد تليف وتجبن منتشر. وفي الدرنات النشطة قد يلاحظ احتقان حول الدرنة.
4. كما يوجد التهاب قصبي رئوي
5. كما تشاهد أحيانا درنات في الكبد والطحال والكلى والعقد اللمفية المرتبطة بالأمعاء كالعقد اللمفية المساريقية وغشاء الجنبة والصفاق وغالبا ما تكون الدرنات في الأغشية المذكورة في صورة عقيدات كبيرة تشبه عناقيد العنب
6. في سل الضرع، يكون الضرع متضخماً ًوصلباً وعند شقه يلاحظ وجود تليف شديد تتخلله درنات.
7. قد توجد الدرنات في العظام والجلد والجهاز العصبي المركزي

التشخيص يتم اعتماداً على:

1. الأعراض.
2. الصفات التشريحية المرضية .
3. الطرق المخبرية وأهمها اختبار السلين.
4. لا يمكن الكشف في العينات عن جراثيم السل مجهرياً وهذا لا يعني أنها سلبية بل يجب إجراء الزرع المخبري وحقن حيوانات التجارب. فإذا نفقت بعد ست أسابيع يتم زرع عينات من الآفات على المنابت الخاصة وصبغها بصبغة زيل نيلسون وتفحص مجهرياً.

التشخيص التفريقي:

مرض العصيات الشعاعية

مرض اللسان المتخشب.

مرض الفك المتورم أو داء الشعيات.

مرض لوكيميا الأبقار.

مرض نظير السل.

الشكل المزمن لمرض السالمونيلا.

التهاب الضرع المتسبب بالميكوبلازما.

الإجهاض المعدي.

مرض الكلَب.

العلاج :

لا يُنصح بعلاج الأبقار المصابة نظرا لأنها تتطلب العلاج لمدة سبعة أشهر. لذلك ينصح بالتخلص الصحي من الحيوانات المصابة.

التحكم بالمرض:

1. من خلال التخلص من الحيوانات المريضة.
2. تعقيم الحظائر بشكل دوري.
3. تغيير المراعي.
4. عدم السماح للأشخاص العاملين في مزارع موبوءة بالعمل في مزارع أخرى إلا بعد التأكد من خلوهم من المرض.
5. يجب عدم إضافة حيوانات جديدة إلى القطيع إلا بعد التأكد من خلوها من السل.
6. اختبار الأبقار في القطيع مرة واحدة سنوياً و التخلص الصحي والفني من الحيوانات التي أظهرت نتائج إيجابية. مع تنظيف وتطهير المزارع الموبوءة.
7. القيام بدراسة وبائية في المنطقة الجغرافية التي ظهر فيها المرض لكشف مصادر وطرق انتقال العدوى.
8. استخدام التحصين عند الإنسان والحيوان عندما لا يمكن استئصال المرض، وهو لقاح حي مضعف.

مرض الساق السوداء Blackleg :

مرض معد حاد وبائي يصيب الأبقار وأحياناً الأغنام والماعز والجاموس يتميز بتشكل وذمة غازية في المناطق العضلية السميكة مصحوبة بقرقعة حين الضغط عليها.

العامل المسبب والوبائية : تسببه المطثية شوفاي(Clostridium chauvoei) وهي عصيات إيجابية الغرام متبوغة لا هوائية غير متمحفظة وتفرز ذيفانات قليلة السمية وهي مقاومة لظروف البيئة الخارجية وهي تموت بالغلي لمدة 12 دقيقة أو تحت تأثير الفورمالين 3% خلال عشر دقائق. وهي مقاومة للكحول بتركيز 90% ولا تتأثر بالعصارة المعدية.

طريقة العدوى والانتشار:

تعيش المطثية شوفي في التربة لسنوات طويلة ويمكن للحيوانات أن تبتلعها في المرعي أو الغذاء ومن ثم تمر من خلال الغشاء المخاطي للأمعاء إلى العضلات، كما تدخل عن طريق الجروح والخدوش الجلدية كالخدوش الناجمة عن الأشواك، أو الناجمة عن المعاملة الخشنة أثناء نقل الحيوانات وتحميلها وحقنها الخ. وإذا توفرت لها بيئة لا هوائية أو منخفضة الأوكسجين (كما هو الحال داخل الجروح والخدوش في النسيج العضلي) تحولت إلى الطور الإنباتي وتكاثرت وأفرزت السموم.

إن التأثير الفصلي واضح في المرض حيث يظهر في الربيع والصيف مع انتقال الأبقار إلى المراعي نتيجة تواجد العامل في المسبب في التربة ونادراً ما يظهر المرض في الحظائر .

تصاب الأبقار كثيراً في الفترة ما بين ستة شهور إلى ثلاث سنوات نتيجة تبديل الأسنان ودخول العامل الممرض عن طرق اللثة.

نادرا ما تصاب العجول بعمر أقل من ستة أشهر بسبب المناعة المكتسبة من الأم .

ينتقل العامل المسبب من الدم إلى العضلات حيث يستقر فبها ويتكاثر مفرزاً ذيفاناً ومنتجاً غازات ويؤدي إلى تشكل وذمة غازية التهابية كما يحدث ارتفاع في درجة حرارة الحيوان ويضطرب عمل القلب والرئتين.

ولا ينتقل المرض بين الحيوانات بالمخالطة.

الأعراض:

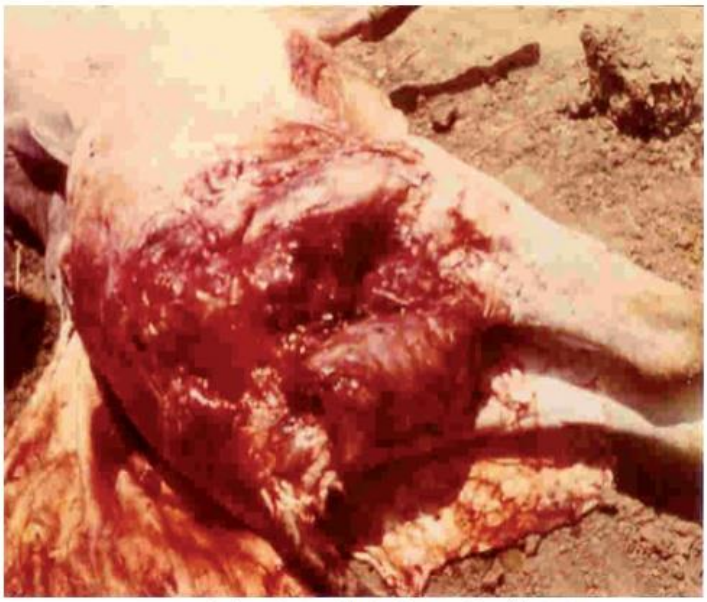
1. أول علامات المرض العرج وعدم رغبة الحيوان في المشي أو المشي بصعوبة أو الرقاد مع تمديد الرجل المصابة.
2. حمى عالية واكتئاب.
3. فقد الشهية
4. سرعة التنفس والنبض.
5. يلي ذلك ورم في الفخذ أو الورك أو الكتف أو الصدر أو الرقبة (أو أي مكان آخر)؛ يكون في البداية ساخناً ومؤلماً ومملوءً بالغازات والسوائل المدممة (نتيجة لحدوث

غنغرينا) وعند شق الورم يسمع فحيح الغازات المنطلقة كما يلاحظ امتلاء مكان الورم بسائل مدمم أو أسود متزنخ الرائحة وملئ بفقاعات الغاز.

6. كما يلاحظ شحوب الجلد وتشققه
7. يسبق النفوق غالباً انخفاض الحرارة ويحدث خلال 48-12ساعة من ظهور الأعراض وفي معظم الأحيان يوجد الحيوان ميتا قبل ملاحظة أعراض المرض.ويعد الشفاء من الحالات الإستثنائية وتلاحظ عادة عند الحيوانات المسنة.

الصفات التشريحية المرضية:

1. ورم وسواد شديدين وتجمع غازات في العضلات المصابة
2. انتفاخ الجثة وخروج إفرازات رغوية من الأنف والشرج.
3. وجود مواد هلامية مصفرة وغازات تحت الجلد.
4. وجود سوائل مدّممة في تجاويف الجسم.
5. خروج دم أحمر قاتم من الفتحات الطبيعية.
6. تضخم العقد اللمفاوية.



الساق الأسود في عجل؛ لاحظ الاحتقان الشديد في العضلات.

الساق الأسود في عجل؛ احتقان شديد وسواد في العضلات المصابة.

التشخيص والتشخيص التفريقي:

يتم التشخيص اعتماداً على الأعراض والصفة التشريحية المرضية وعزل العامل المسبب يجب تفريق مرض الساق الأسود عن الأمراض التي تسبب أعراضا مشابهة كأمراض المطثيات الأخرى (مثل الأوديمة الخبيثة والحمى الفحمية) ويجب تفريقه عن التسمم بالرصاص الحاد والبيلة الدموية العصوية.

العلاج : غير مهم نظراً لسرعة تطور المرض حيث يمكن عند بدء ظهور الأعراض إعطاء الحيوان المصل المناعي عن طريق الوريد وحقن المضادات الجرثومية بجرعات عالية وأهمها البنسلين بجرعة 300000 وحدة دولية لبضعة أيام.

نظير السل (Paratuberculosis) - مرض جون (Johne's Disease)

مرض جرثومي مزمن شديد العدوى يصيب الحيوانات المجترة خاصة الأبقار وبدرجة أقل الأغنام والماعز والإبل وبعض المجترات غير الأليفة وقد يصيب الطيور.

يتميز المرض بإسهال مزمن غير قابل للعلاج وهزال شديد وتجفاف وثخانة وتعرجات في مخاطية الأمعاء

العامل المسبب والوبائية :

تعرف البكتريا المسببة له بعصيات جون أو عصيات نظير السل وهي مشابهة قليلا ل عصيات سل الطيور. وهي تتميز بمقاومتها للعوامل البيئية إذ يمكنها البقاء حية في البراز والتربة والمياه الراكدة لأكثر من عام. طريقة العدوى والانتشار:

المصدر الرئيس للمرض هو الحيوانات المريضة أو الحاملة للمرض والتي تفرز كميات كبيرة جدا من الميكروب في برازها مما يؤدي إلى انتشار العدوى.ونادرا ما تصاب الحيوانات في عمر أقل من سنتين بسبب طول فترة الحضانة.

طرق العدوى :

تتم العدوى أساساً بسبب تناول علف أو ماء ملوث ببراز الحيوانات المريضة. ويجوز أن تتم العدوى عن طريق الأنف والاتصال الجنسي، كما تنتقل أحيانا من الأم إلى الجنين عبر المشيمة أو جدار الرحم ومن الأم إلى رضيعها عن طريق السرسوب أو الحليب.

تحدث العدوى عادة في عمر مبكر ولكن ظهور الأعراض يستغرق 2-6سنوات وبالتالي فإن المرض تشاهد عادة في الحيوانات الكبيرة.

الأعراض:

1. لا تلاحظ أعراض إكلينيكية قبل عامين من العدوى نتيجة لطول فترة الحضانة
2. فقدان شهية وهزال تدريجي وينخفض إنتاج الحليب.
3. إسهال مائي قد يكون متقطعا في بداية المرض ثم يصبح شبه مستمر فيغطي قوائم الحيوانات وذيله ولا يستجيب للعلاج.
4. خشونة الشعر وتساقطه وجفاف الجلد وشحوب لونه؛
5. استسقاء ما بين فرعي الفك السفلي.
6. يزداد الإسهال عند تقديم الأعلاف الخضراء ويقل عند تقديم الأعلاف الجافة.
7. نفوق بعد فترة تتراوح من شهر إلى عامين

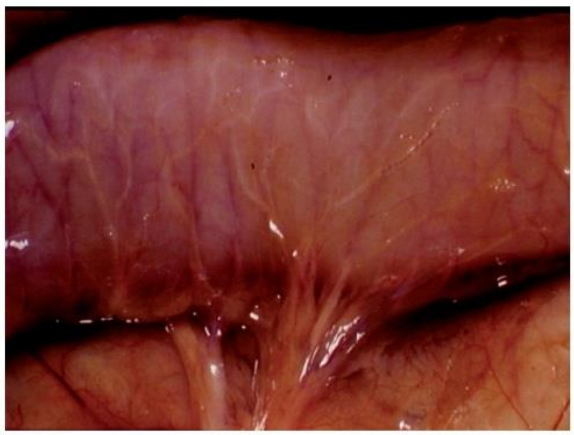
الصفات التشريحية المرضية:

1. التهاب أمعاء مصلي منتشر.
2. ازدياد سماكة جدار الأمعاء.
3. ظهور تجعدات وتقرحات في الغشاء المخاطي للأمعاء.

4. وجود بؤر رمادية في الكبد.
5. تضخم الأوعية والعقد الليمفية المساريقية
6. صغر حجوم الأعضاء الداخلية بشكل عام بسبب الهزال.

مرض نظير السل (مرض يون) في البقر : لاحظ تضخم مخاطية الأمعاء الدقيقة (اللفائفي) حتى تصبح شبيهة بتلافيف المخ

الشكل



التهاب الأعور واحتقانه في مرض نظير السل – غنم.

نظير السل في الأغنام والماعز:

زيادة سماكة جدار الأمعاء ويتلون الغشاء المخاطي بلون أصفر و وجود بؤر بيضاء في الكبد مع صغر حجوم الأعضاء بشكل عام.

التشخيص:

1. اعتمادا على الأعراض.
2. اعتمادا على الصفة التشريحية.
3. اعتمادا على بعض الاختبارات الحقلية مثل اختبار نظير السل الجلدي.

4. الفحوص المخبرية مثل اختبار تثبيت المتمم واختبار التألق المناعي والترسيب في الآغار الهلامي.

التشخيص التفريقي:

يجب تفريق المرض عن السل والسالمونيلا و الكوكسيديا ونقص الكوبالت.

يجب الاشتباه في مرض نظير السل عند وجود إسهال مائي مزمن لا يستجيب للعلاج ومصحوب بالهزال، خصوصا في الأبقار

العلاج والتحكم بالمرض: لا ينصح بعلاج الحيوانات المصابة ويجب التخلص منها.

يجب تطبيق الإجراءات الصحية الوقائية والتحصين.

أمراض التذيفن الدموي المعوي (Entrotoxemia)

هي مجموعة من الأمراض الخطيرة التي قد تكون فوق حادة و ندراً ما تكون حادة تصيب الأغنام بصورة رئيسية و تسببها أنواع مختلفة من المطثية الحاطمة (Perfhrngens Clostridium)محدثة خسائر اقتصادية كبيرة في الثروة الغنمية

الأسماء المحلية:

- في المنطقة الجنوبية تسمى الرمرامة
- في المناطق الشرقية تسمى العراقي
- في القلمون تسمى الدمية

العامل المسبب:

تسبب عدة أنواع من المطثية الحاطمة أمراض التذيفن الدموي المعوي. وهي عصيات قصيرة سميكة أو مكورة – إيجابية غرام – متبذرة – متمحفظة – غير متحركة – تمتلك القدرة على تحليل الدم و إنتاج غاز – يوجد منها أنواع ممرضة و أخرى غير ممرضة و تفرز الممرضة منها 12 صنفاً من الذيفانات و الخمائر.

تنتشر المطثيات في كل مكان من الطبيعة : التربة – الحظائر - المياه – الصرف الصحي. ويتواجد العامل المسبب في أمعاء الإنسان و الحيوانات المختلفة و هو المسؤول عن تعفن الجثث و انتفاخها بعد الوفاة.

إن معظم أنواع المطثيات غير ممرضة والقليل ممرض.

تقسم أنواع المطثية الحاطمة حسب ما تفرزه من ذيفانات إلى ستة أنواع مصلية:

1. المطثية الحاطمة النوع المصلي A تصيب بشكل رئيس الإنسان و الحيوانات المختلفة و تسبب لها الغانغرينا الغازية و تسبب تسمماً غذائياً في الإنسان
2. المطثية الحاطمة النوع المصلي B تصيب الحملان حديثة الولادة و البكاكير و تسبب لها مرض ديسنتريا الحملان أو الانسمام الدموي التنكرزي
3. المطثية الحاطمة النوع المصلي C تصيب الأغنام و البكاكير و تسبب لها مرض الصدمة / السترك /
4. المطثية الحاطمة النوع المصلي D تصيب الأغنام و البكاكير و الماعز و تسبب لها مرض الكلية الرخوة
5. المطثية الحاطمة النوع المصلي E تصيب الحملان و العجول و تسبب لها مرض ديسنتريا الحملان.
6. المطثية الحاطمة النوع المصلي F تصيب الإنسان و تسبب له التهاب معوي نخري

تتكاثر جراثيم المطثيات في الحالة الطبيعية بمعدل بسيط وتفرز كميات بسيطة من الذيفانات في الأمعاء حيث يتم التخلص منها بإطراحها مع الروث إضافة إلى تعطيل جزء منها بواسطة الأضداد. وبذلك المرض لا يحدث في الحالة الطبيعية للحيوان.

طرق حدوث العدوى:

- عن طريق الجروح حيث تسبب غانغرينا غازية.
- عن طريق الفم : تسبب هذه الأنواع عدة أمراض متميزة بتذيفن الدم و تصيب خاصة الأغنام بأعمار مختلفة و البكاكير صغيرة السن.

العوامل المهيئة للإصابة بالتسمم الدموي المعوي:

1. تغيرات مفاجئة في النظام الغذائي كالانتقال المفاجئ من التغذية على الأعلاف المركزة إلى الرعي على الأعشاب الغضة.
2. إطعام كميات كبيرة من الأعلاف المركزة أو الحبوب.
3. قلة حركة الحيوانات والذي يؤدي إلى خمول الأمعاء.
4. تعرض الحملان للتقلبات الجوية.
5. تعرض الأغنام لظروف بيئية سيئة.

العوامل المهيئة تؤدي إلى ضعف الحركة الحوية للأمعاء من جهة وزيادة تكاثر الجراثيم من جهة ثانية والنتيجة زيادة كمية الذيفانات الجرثومية والتي تؤدي إلى التأثيرات المرضية.

الوقاية من أمراض التذيفن الدموي المعوي:

1. التحصين:
   - يجب تحصين النعاج الحوامل بجرعتين قبل الولادة بشهر ونصف وبنصف شهر .
   - يجب تحصين الحملان بجرعتين بعمر 6 أسابيع وبعمر 10 أسابيع ثم يكرر سنوياً في الخريف والربيع.
2. تجنب التغيير المفاجئ في التغذية.
3. الانتباه لعدم تعفن الأعلاف والأعشاب.
4. حماية الحيوانات من التقلبات الجوية المفاجئة.
5. حماية الحيوانات من الظروف البيئية السيئة.
6. نقل النعاج الحوامل إلى حظائر نظيفة قبل الولادة .
7. في حال ظهور المرض يجب عزل الحيوانات المصابة مع أمهاتها و تعالج مع تنظيف الحظائر و تعقيمها.
8. إعطاء الحملان صادات حيوية بعد 6 ساعات من الولادة .
9. إعطاء الحملان المصل المضاد للديزنتريا خلال الساعات الأولى من الولادة.

التشخيص لأمراض التذيفن الدموي المعوي

حقلياً : من خلال الأعراض السريرية و التشريحية.

مخبرياً : يعتمد على الفحص المجهري لمحتويات الأمعاء و عزل العامل المسبب و إثبات وجود الذيفانات في رشاحة الأمعاء .

- يتم تفريغ محتويات الأمعاء لحيوان نافق حديثاً في محلول ملحي فيزيولوجي ثم تثفيل ثم أخذ السائل العلوي ثم تعقيم في المرشحة ثم حقن في الوريد الذيلي لفأر تجارب .
- حقن فأر بالرشاحة وتراقب النتيجة خلال 24 سا فإذا لم ينفق الفأر فهذا دليل على عدم وجود ذيفان وبالتالي النتيجة سلبية وإذا نفق الفأر فهذا دليل على وجود ذيفان سام.ونتابع في الخطوات اللاحقة :
- نأخذ عينة من الرشاحة ونخلطها مع المصل المضاد المشتبه ثم نحقن فأر تجارب فإذا لم ينفق الفأر فهذا دليل على أن العينة تحتوي على الذيفان النوعي المتوافق مع المصل وهو في تجربتنا المصل المضاد للمطثيات.حيث تم إبطال مفعوله. أما إذا حدث نفوق فهذا دليل على وجود ذيفان لا يخص المطثيات.

ديسنتريا الحملانLamb Dysentry

تعريف :

مرض معد حاد أو تحت حاد شديد الفتك بالحملان الوليدة و يتميز بتذيفن دموي معوي و إسهال شديد و ينتهي عادة بالنفوق و تسببه المطثية الحاطمة النوع المصلي B موجود في جميع دول العالم يصيب الحملان حتى عمر أسبوعين و نادراً حتى عمر ثلاث أسابيع تصاب العجول حتى عمر أسبوعين و لكن تحدث الإصابة في العجول بعمر يصل إلى عشرة أسابيع

الوبائية:

- يظهر المرض في القطيع بشكل فجائي بسبب انتشار العامل المسبب بكثرة في البيئة المحيطة بالحيوانات و خاصة التربة و يوجد بشكل طبيعي في القناة الهضمية للحيوانات و يطرح عن طريق البراز و فيلوث الوسط الخارجي.
- تعد الحيوانات السليمة المريضة و الوسط الخارجي المصدر الأساسي للعدوى.
- بعد ظهور المرض تصبح الحيوانات المريضة مصدراً للعدوى حيث تطرح العامل المسبب مع الإسهال بكميات كبيرة.
- لحدوث المرض لابد من توفر شرطين:
- وصول العامل المسبب للقناة الهضمية.
- توفر العوامل المهيئة : سوء التغذية – الطقس البارد

الأعراض السريرية:

فترة الحضانة قصيرة جداً لساعات قليلة يكون سير المرض حاد أو تحت حاد

في الشكل الحاد:

1. تنفق الكثير من الحيوانات دون ظهور الإسهال
2. غالباً ما يلاحظ على الحيوانات الضعف العام و قلة الشهية
3. بعدها يظهر الإسهال ذو لون أصفر فاتح يتحول لونه إلى البني بعد ذلك بسبب اختلاطه بالدم
4. يشتد ضعف الحيوان و يتوقف عن الرضاعة و يرقد بعد 2-3 أيام يصاب بغيبوبة ثم ينفق
5. ترتفع الحرارة في بداية المرض لتصل إلى 41°م ثم تهبط
6. نسبة النفوق 100%

الشكل تحت حاد:

1. نادر الظهور و تصاب به الحملان بعمر 7-15 يوم و يستمر سيره من 4-8 أيام
2. يظهر على الحملان الخمول و الضعف
3. يصاب بإسهال مائي مدمى يصعب ملاحظته
4. ينتهي هذا الشكل بالشفاء البطيء

الصفة التشريحية:

1. يشاهد التهاب رئوي معوي نزفي مع وجود مناطق متقرحة في جدار الأمعاء الدقيقة والغليضة قد يصل قطرها 2.5 سم و تصل إلى الطبقة المصلية و تحاط بنزف دموي.
2. تشاهد مناطق شديدة الالتهاب بالقولون.
3. تتضخم العقد اللمفاوية المساريقية.
4. الكبد متضخم و هش
5. لتشخيص التفريقي:
6. يجب أن نميز بين هذه الأمراض : الكوكسيديا – العصيات القولونية – نظير التيفوئيد

التشخيص التفريقي :

داء الكوكسيديا : لا يصيب الحملان لأن فترة حضانته طويلة .

داء العصيات القولونية : يكون الروث فاتح.

مرض نظير التيفوئيد : يصيب كافة الأعمار ويترافق بالإجهاض ويكون الطحال متضخم.

مرض الصدمة (STRUK DES SCHAFES)

تعريف :

مرض حاد يصيب الأغنام التي تتراوح أعمارها بين سنة و سنتين و يتميز بأعراض التذيفن الدموي

العامل المسبب:

المطثية الحاطمة النوع المصلي C و ينتشر المرض في أوربا و أسيا و أمريكيا

الوبائية :

- يصيب المرض غالباً الأغنام السمينة بعمر 1-2 سنة و يمكن أن يصيب الحملان و العجول الرضيعة بعمر أقل من أسبوعين
- يتواجد العامل المسبب للمرض في الجهاز الهضمي للأغنام بشكل طبيعي .
- يظهر المرض عند توفر العوامل المهيئة : ضعف حركة الحيوانات – التغذية على العلائق المركزة بشكل فجائي – تناول أعشاب و علائق متعفنة .
- تؤدي هذه العوامل إلى :
- وقف أو خمود حركة الأمعاء ثم إلى الخلل في الوظيفة الإفرازية للأمعاء
- و نتيجة لذلك تنشط هذه الجراثيم و تتكاثر و تطرح ذيفاناتها التي تمتص و تؤدي إلى ظهور المرض .
- يظهر المرض غالباً في فصل الخريف و الشتاء و بداية الربيع و خصوصاً أثناء التقلبات الجوية المفاجئة .

الأعراض السريرية :

1. قد ينفق الحيوان بشكل مفاجئي دون ملاحظة أية أعراض سريريه عليه
2. الأعراض التي يمكن مشاهدتها على الحيوان المصاب بالمرض :
3. توقف عن تناول الطعام – البؤس و الألم – ترتفع درجة حرارة الحيوان من (2-3) درجة مئوية – تشنجات و غيبوبة – نفوق سريع

الصفات التشريحية :

1. يشاهد تقرح و نخر في الغشاء المخاطي للأمعاء الدقيقة
2. التهاب بريتوني حاد و امتلاء الفراغ البريتوني بسائل مصلي يصل حجمه إلى 3 ل يتخثر عند تعرضه للهواء
3. نزف في العقد البلغمية و تحت الشغاف و التامور
4. ظهور وذمة في العضلات الهيكلية إذا ما حدث تأخر بإجراء الصفة التشريحية لعدة ساعات.

مرض الكلية الرخوة – مرض الستة أشهر (PULPY KIDNEY)

تعريف :

مرض معدي حاد فتاك يصب الأغنام و لاسيما الحملان و يتميز بأعراض تذيفن دموي معوي و أعراض عصبية و انهيار مفاجئ يتبعه النفوق

العامل المسبب :

المطثية الحاطمة النوع المصلي D و ينتشر في جميع أنحاء العالم

يصيب المرض الأغنام و لاسيما التي بعمر أسبوعين – 6 أشهر و يمكن أن يصيب الماعز و الحيوانات المجترة البرية كالغزلان و الأيائل و نادراً ما تصيب الأبقار

الوبائية :

- يوجد العامل المسبب في التربة و الجهاز الهضمي للحيوانات بشكل طبيعي
- ينتقل المرض بواسطة الفم
- ينتشر المرض بين أغنام التسمين و الحملان التي ترضع كمية زائدة من الحليب
- العوامل المهيئة لحدوث المرض :

1. تغير العليقة في الأغنام اليافعة بعليقة مركزة أو تناولها لطعام زائد أثناء الصيف
2. تقديم الأعلاف المركزة للحملان بكثرة
3. رعي الأمهات في مراع جيدة و تغذيتها بأعلاف مركزة و بكثرة

الأعراض السريرية :

1. في كثير من الحالات نجد الحيوان نافقاً في الصباح دون ملاحظة أي أعراض عليه في المساء
2. وفي الحالات التي يمكن مشاهدتها يلاحظ على الحيوان :
3. إرهاق شديد و انحطاط قوي
4. رجفان و تهيج و سيلان لعابي غزير
5. تحريك الفك و انفتاح العنق و دوران الحيوان ثم يسند الحيوان {اسه على الأشياء الثابتة
6. تقفز الحيوانات عدة قفزات في الهواء ثم تسقط على الأرض و جسمها يرتعش
7. يمكن مشاهدة إسهال
8. في أية مرحلة ترتفع درجة حرارة الحيوان بمعدل (2-3) درجة مئوية و لاسيما الحالات التي تبدو خلالها أعراض عصبية
9. الحالات التي تبدي إسهالاً مزمناً يمكن أن تهزل ثم تشفى

الصفة التشريحية :

1. تنعدم الآفات المرضية في كثير من الحيوانات التي تنفق بشكل مفاجئ
2. نزف نقطي أو بقع نزفيه على البريتون و التامور و الغشاء المصلي للأمعاء و عضلات البطن و الحجاب الحاجز و غدة التيموس .
3. تحتقن و تنتفخ الكلية و بقع حمراء داكنة اللون و تصبح رخوة هشة بغضون 3-4 ساعات و من هن جاءت تسمية المرض بالكلية الرخوة
4. تحتقن الرئة و الرغامى – تزداد سوائل التامور بشكل كبير – تتوذم العقد البلغمية البطنية و قد تحتقن أو تنزف
5. يشاهد التهاب نزفي في المنفحة و الإثني عشرية
6. بعد عدة ساعات من الموت يصبح الكبد هشاً و مبرقشاً ببقع سمراء مصفرة يتراوح قطرها 2-3 مم
7. في كثير من الأحيان تكون الأمعاء خالية من المواد السائلة أو الصلبة في حين تكون المعدة ممتلئة بالطعام