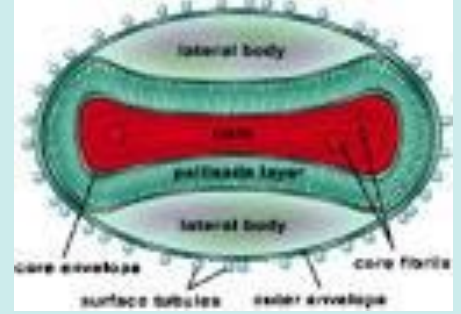


الأمراض التي تسببها عائلة حمات الجدري

Diseases caused by Poxviridae

Chordopoxviriane

١- تحت عائلة حمات الجدري الحبلية

الحمى والمرض	النوع	الجنس
حمى جدري الإنسان حمى جدري الفاكسينيا حمى جدري الأبقار حمى جدري القردة حمى جدري الجمال حمى جدري الثعالب والفئران ...	O. variola O. vaccinia O. bovis O. simiae O. cameli O. muris	١- جنس حمات الجدري السوية Orthopoxvirus 
إضافة إلى أنواع أخرى كحمى جدري تاتيرو وكاليفورنيا وأخرى غير مصنفة		
حمى التهاب الجلد البشري المعدي حمى التهاب الفم الحطاطي البقري حمى جدري الأبقار الكاذب حمى نظير الجدري عند الأيل	P. ovis "orf-virus" P. bovis 1 P. bovis 2 p. Cervid	٢- جنس حمات نظيرة الجدري Parapoxvirus
حمى مرض جدري الأغنام حمى مرض جدري الماعز حمى مرض الجلد الكتليل	c. ovis C. caprae C. bovis nodularis	٣- جنس حمات جدري الماعز Capripoxvirus

Chordopoxviriane**١- تحت عائلة حمات الجدري الحبلية**

الحمى والمرض	النوع	الجنس
حمى الورام المخاطي الأرنبية حمى الورام الليفي الأرنبية	L. myxomatosis L. fibromatosis	٤- جنس حمات الجدري الأرنبية Leporipoxsvirus
حمى جدري الخنازير	S. suis	٥- جنس حمات الجدري الخنزيرية Suipoxvirus
حمات جدري الدجاج والحمائم والحبش والرومي والكناري.....	Avipoxvirus ssp.	٦- جنس حمات الجدري الطيرية Avipoxvirus
حمى المليساء المعدية Molluscum contagiosum v.	MCV	٧- جنس حمات جدري المليساء Molluscipoxvirus
حمى مرض جدري تانا حمى ورم القردة يابا	Tanapoxvirus Yabapoxvirus	٨- جنس حمات ياتا Yatapoxvirus

Entomopoxviriane**٢- تحت عائلة حمات جدري الحشرات**

Melonta melonta Epv.	١- جنس حمات جدري الحشرات A
Amasacta morri Epv.	٢- جنس حمات جدري الحشرات B
Chirconomus luridus Epv.	٣- جنس حمات جدري الحشرات C



الجدري Pox, Variola

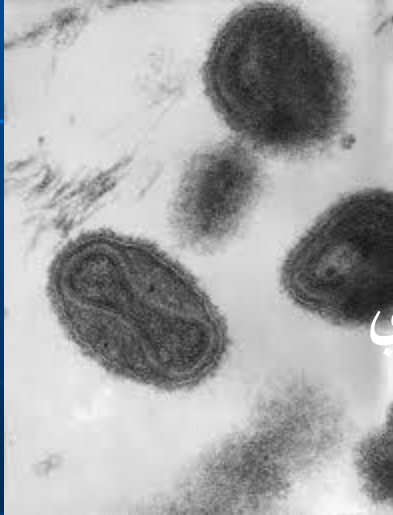
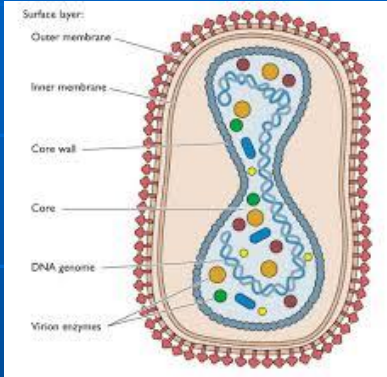
مرض حموي شديد العدوى متطور المراحل يصيب الحيوانات والطيور والإنسان ويتصف بطفح على الجلد والأغشية المخاطية تتحول إلى حويصلات وبثرات لا تلبث أن تتفجر وتجف وتتقشر.

والجدري إما أن يكون شاملاً كجدري الأغنام والماعز والأرانب والفئران والطيور والخنزير أو يكون موضعياً كجدري الأبقار والخيول والجمال، إضافة إلى ظهور المرض بشكل تسممي أو بشكل كامن.

المسبب Aetiology

تتتمي حمات الجدري

لعائلة حمات الجدري **Poxviridae**
وتتضم عشرة أجناس والعديد من الأنواع



وهي حمات كبيرة الحجم ٢٥٠-٤٥٠ نانومتر طولاً و ١٧٠-٢٥٠ نانومتر عرضاً، بيضوية أو مكعبة الشكل تحوي على الـ **DNA**، وتتكاثر في الهيولى مشكلة مشتملات جوارنيري **Guorniere**. تحوي هذه الحمات على عدة أنتيجينات واحد منها مسؤول عن التفاعلات التصالبية ضمن الجنس الواحد.

الأمراض التي يسببها جنس حمات الجدري السوية

Diseases caused by Orthopoxvirus

النوع	الحمّة	المرض والعائل
حمّة جدري الإنسان حمّة جدري الفاكسينيا	O. variola O. vaccinia	الجدري عند الإنسان الجدري عند العديد من الثدييات كالحمير والبغال opv equi والثيران opv bubali والأرانب opv cuniculi الأبقار والأغنام والماعز والكلاب والقطط والقوارض البرية والفيلة opv elefanti
حمّة جدري الأبقار	O. Bovis	الجدري عند القردة الجدري عند الجمال جدري الثعالب، الفنران والنيرتس
حمّة جدري القردة حمّة جدري الجمال حمّة جدري الفأرية	O. simiae O. cameli O. muris	Variolavirus Vacciniavirus Cowpoxvirus Monkypoxv. Camelpoxv. Ektromelie v.

إضافة إلى أنواع أخرى كحمّة جدري تاتيرو وكاليفورنيا عند القوارض وأخرى غير مصنفة

تكون الإصابة بحمّة الفاكسينيا موضعية وبسيطة بينما تكون الإصابة بالحمّة النوعية قوية ووبائية ومخصصة بنوع العائل.

لا توجد مناعة تصالبيه بين حمّة الفاكسينيا وبعض الحمات المتخصصة العائل، بينما هناك مناعة تصالبيه بين حمّة الفاكسينيا والحمات المتخصصة ضمن جنس حمات الجدري السوية مثل جدري الأبقار.

الوبائية Epizootiology

- يوجد المرض في العديد من دول العالم وخاصة آسيا وأفريقيا كجدري الأغنام والأبقار، وفي دول البلقان كجدري الماعز.
- يصيب المرض الأغنام والأبقار والماعز والخنازير والجمال والطيور والإنسان.
- الحيوانات الفتية أكثر قابلية من الحيوانات الكبيرة للمرض.
- تشكل حمات جدري الأغنام والماعز والطيور والخنازير أمراضاً مستقلة في حين تصاب الأبقار والإنسان والجمال والخيول بحمة متشابهة.

الوبائية Epizootiology

- الحيوان المريض مصدر العدوى حيث يطرح المسبب مع القشور والقطيرات التنفسية الرذاذية واللعاب.
- وتنتقل الإصابة عن طريق التماس المباشر بين الحيوانات المريضة والسليمة من خلال الجهاز التنفسي وسحجات الجلد ونادراً عن طريق الفم وأحياناً عن طريق الحشرات.
- أو بشكل غير مباشر عن طريق الأدوات الملوثة وآلات الحلابة ومنتجات الحيوان.
- الحظائر والمحطات والمراعي الموبوءة مصدراً رئيسياً لنقل العدوى.

آلية حدوث المرض

بعد دخول العامل المسبب يتكاثر في الخلايا الظهارية للجهاز التنفسي وينتشر المسبب عبر الدم في الجلد والأغشية المخاطية. تتميز آفة الجدري بخمسة أطوار:

- ١- **الطور الوردي:** على شكل نقطة حمراء تشبه عضة البرغوث.
 - ٢- **الطور الحطاطي:** تتكاثر الخلايا الظهارية مشكلة انتفاخ بحجم حبة العدس فاتح اللون.
 - ٣- **الطور الحويصلي:** تمتلئ الحطاطة بسائل بلغمي أصفر ويكون مركزها منخفض على شكل السرة.
 - ٤- **الطور البثري:** تتعكر محتويات الحويصلة وتتحول لصديد نتيجة دخول الجراثيم والكريات البيضاء.
 - ٥- **طور التقشر:** تتفجر البثرة ويخرج محتواها ويجف ويبدأ تحتها النسيج بالالتئام.
- يستغرق سير المرض ١٥-٢١ يوماً ويستمر كل طور ٣-٤ أيام.



جدري الأغنام

Sheepox, Variola Ovina,
Schafpocken

مرض حموي حاد شديد العدوى ويتميز بارتفاع درجة الحرارة وتشكل حليمات أو حطاطات على الجلد والأغشية المخاطية

المسبب

Sheeppoxvirus
Capripoxvirus
Poxviridae

حمة جدري الأغنام
جنس حمات الجدري الماعزية
عائلة حمات الجدري

لا توجد لها علاقة مناعية تصالبيه سوى مع حمة جدري الماعز وحمة مرض الجلد الكتيل.

الأعراض Symptoms

- تبلغ فترة الحضانة الطبيعية ٨ أيام أو بين (٢-١٤) يوماً.
- يبدأ المرض بالخمول، وقلة شهية والحمى حتى ٤١ م، مع سيلانات أنفية وعينية مصلية مخاطية، واحتقان وتورم الجفون، وصعوبة في التنفس والسعال.
- بعد عدة أيام تظهر الآفات على الأجزاء الخالية من الصوف (أجفان، خدود، محيط الفم، الأعضاء التناسلية، تحت الذيل، البطن، والسطح الأنسي للأفخاذ).
- تكون على شكل بقع حمراء ثم حطاطات على شكل انتفاخات صلبة بحجم حبة العدس ثم تتحول مباشرة إلى الطور البثري القيحي دون المرور بالطور الحويصلي، وبعد ذلك تجف وتتقشر حيث تسقط القشور بعد ٤-٦ أيام ويبدأ النسيج تحتها بالإلتئام.
- تبلغ نسبة النفوق حوالي ٥%.
- عند إصابة الحملان بالمرض يلاحظ خمول ودوار وحمى، وسيلانات عينية وأنفية، وقد تنفق الحملان المصابة قبل ظهور الأعراض وتشاهد الآفات على المناطق الخالية من الصوف وعلى مخاطية تجويف الفم، والجهاز التنفسي والهضمي والبولي التناسلي وتبلغ نسبة النفوق في الحملان ٥٠%.
- يمكن أن تتعدد الإصابة بالعدوى الجرثومية الثانوية مسببة اضطرابات تنفسية ومعدية ومعوية والتهاب ضرع وإجهاض عند النعاج الحوامل.
- يستغرق سير المرض من ٣-٤ أسابيع وتتراوح نسبة الموت بين ٢-٥٠%.



P.I.A.D.C.

الصفة التشريحية Pathology



- إضافة إلى الآفات المرضية المميزة للجذري:
- يلاحظ التهاب رئوي رشحي نزفي إلى دفتيري.
- تنخرات وخراجات في القناة الهضمية.
- آثار مرضية في النسيج البرانشيمي للكبد والقلب والكلية.

التشخيص Diagnosis

- ١- الحقل: من الأعراض والصفة التشريحية والمعطيات الوبائية.
- ٢- المخبري:
 - ١- عزل العامل المسبب وإجراء الفحص المجهرى والنسجى.
 - ٢- الاختبارات المصلية كاختبار الومضان المناعي واختبار تثبيت المتمة.
 - ٣- التفريقي: يجب تمييز المرض عن التهاب الجلد البشري المعدي والحمى القلاعية واللسان الأزرق والجرب.

العلاج والوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

العلاج: لا يوجد علاج سببي ويمكن معالجة الآفات المرضية في الحالات العادية البسيطة بالمراهم كمرهم أكسيد الزنك مع السلفا أو المضادات الحيوية لدرء العدوى الثانوية.

الوقاية: المناعة الناجمة عن المرض تستمر لعدة سنين.

- يجب تحصين الأغنام ضد مرض الجدري بلقاح حي مضعف يقيها من خطر الإصابة بالمرض مدة ٢٤ شهراً. يمكن إعطاء الأغنام لقاحاً مضعفاً من حمة جدري الأغنام بعد تمريره بالماعز أو الغشاء المشيمي اللقائي أو لقاح ميت بالفورمالين ومدمص على ماءات الألمنيوم.

ويستخدم في سوريا لقاح نسيجي بجرعة مقدارها ٠.٥ سم^٣ لكل حيوان حقناً تحت الجلد بعد حله في ١٠٠ سم^٣ ماء مقطر لأنه لقاح جاف.

وللوقاية يجب عزل الحيوانات المريضة عن الحيوانات السليمة وإجراء حجر صحي على المزارع والمحطات الموبوءة بالمرض ومنع استيراد الأغنام من البلدان التي يوجد بها المرض.

جدري الأبقار

Cowpox, Variola Vaccinia

مرض جلدي معدٍ يصيب الأبقار ويتميز بتشكيل آفات الجدري على الضرع والحلمات أولاً ونادراً ما يكون عاماً أو شاملاً

السبب

Cowpox virus
Vaccinia virus
Orthopoxvirus
Poxviridae

حمة جدري الأبقار
وحمة الفاكسينيا
جنس حمات الجدري السوية
عائلة حمات الجدري

توجد مناعة تصالبيه بين هذين النوعين من حمات الجدري

الأعراض Symptoms

- تبلغ فترة الحضانة خمسة أيام.
- ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة وبعض الأعراض العامة.
- تظهر الآفات بعد عدة أيام على الحلمات أو الضرع على شكل نقاط حمراء ثم تتحول إلى حطاطات بحجم حبة الفاصولياء وفي اليوم الرابع تتحول إلى حويصلات صفراء تحوي سائل بلغمي ثم تتحول إلى بثور قبيحية لا تلبث أن تنفجر ويخرج منها صديد وتجف مشكلة قشور يتراوح قطرها بين ١-٢ سم، تسقط تاركة مكانها قروحاً وندبات.
- عند إصابة الحلمات والضرع تلتهب الحلمة وتصاب الحلابة وقد يلتهب الضرع.
- قد يأخذ المرض الشكل الحاد ويكون سريعاً وتظهر الآفات على المناطق الخالية من الشعر وتجهض الإناث الحوامل.
- عند الثيران تكون الإصابة على الصفن وعند العجول حول الفم والشفاه والمخطم والسطح الأنسي للأفخاذ.
- يستغرق سير المرض في القطيع من ٣-١٠ أسابيع وإذا لم يحدث مضاعفات وروقت الحيوانات تشفى خلال ١٤ يوماً.



التشخيص Diagnosis

١- الحقلي: من الأعراض والمعطيات الوبائية.

٢- المخبري:

١- عزل المسبب على المزارع النسيجية وفي جنين البيض وإجراء الفحص النسيجي والمجهري.

٢- إجراء اختبار باول **Paul's test**: تحقن قرنية الأرنب بحمات المرض فتلتهب القرنية ويصبغ مقاطع من القرنية بصبغة جيمسا، تظهر أجسام جوارنيري.

٣- التفريقي:

عن الحمى القلاعية، التهاب الفم الحويصلي، الجدري الكاذب، التهاب الحلمات التقرحي والجلد الكتيل.

العلاج والوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

- ❑ إجراء المعالجة العرضية باستخدام مرهم أكسيد الزنك والسلفا أو البخاخات المحتوية على مضادات حيوية.
- ❑ يجب غسل الضرع كما يجب تطهير مناشف الضرع وأدوات الحلابة وأيدي الحلابين بشكل جيد.
- ❑ تحصن الأبقار بإعطائها لقاح جذري الأبقار أو لقاح فاكسينيا فتتشكل مناعة بعد خمسة أيام من إعطاء اللقاح. ويمكن إعطاء اللقاح أثناء المرض أو من أجل وقايته من الإجهاض قبل إضافته لقطيع مصاب.
- ❑ عزل الأبقار المريضة عن السليمة وحلابة المصابة من قبل حلاب خاص.

مرض جذري البقر الكاذب

Pseudocowpox , Milker's Nodule

مرض معد يصيب الأبقار والإنسان ويتميز بتشكل آفات الجذري المميزة على ضرع وحلمات الأبقار وعلى أيدي الإنسان

المسبب

Parapoxvirus bovis 2	حمة نظير الجذري البقرية ٢
Parapoxvirus	جنس حمات نظيرة الجذري
Poxviridae	عائلة حمات الجذري

تنمو على المنابت النسيجية



الوبائية Epizootiology

- تصاب الأبقار والعجول والإنسان بالمرض.
- الأبقار الوالدة حديثاً والأبقار المضافة حديثاً إلى القطيع أيضاً شديدة القابلية للعدوى.
- يحدث المرض عادة نتيجة لإضافة حيوانات مريضة جديدة إلى المزارع أو نتيجة إصابة مزمنة تؤدي خلال ٦ أسابيع إلى نسبة إصابة من ٦٠-١٠٠% من حيوانات القطيع.
- يمكن أن تنتقل العدوى بالوسائل الآلية كآلات الحلابة وأقماعها وأيدي الحلابين.
- يمكن أن تنتقل العدوى إلى الإنسان بالتماس مع آفات الضرع والحلمات.

الأعراض

Symptoms

تبلغ فترة الحضانة ٦ أيام.

- تظهر بعد ذلك وذمة بسيطة أو حمامى (نقطة حمراء) يتبعها خلال ٤٨ ساعة تشكل حطاطة تكون في البداية برتقالية اللون ثم يغمق لونها فيما بعد مع وجود نقط نزفية عند قاعدتها ولا يوجد هنا الطور الحويصلي أو البثري.
- تجف الحطاطة بعد ٤٨ ساعة مشكلة جلبة ثخينة يتكون تحتها نسيج ظهاري جديد يؤدي بعد ٧-١٠ أيام إلى سقوطها تاركة مكانها حلقة دائرية تشبه نعل الحصان تحيط بورم حبيبي يشبه الثؤلول.
- يحصل الشفاء من المركز إلى المحيط خلال ٣-٤ أسابيع ولا تترك مكانها ندبة.
- تستمر فترة المرض ستة أشهر نتيجة لعملية الحلاية والعدوى الثانوية.
- قد يصاب الحيوان بالتهاب ضرع نتيجة العدوى الثانوية وتصبح عملية الحلاية.



التشخيص Diagnosis

١. الحقلي: من المعطيات الوبائية والأعراض.
٢. المخبري: بعزل العامل المسبب على المزارع الخلوية وبإجراء الفحص النسيجي والمجهري.
٣. التفريقي: عن مرض جذري الأبقار ومرض التهاب الحلمات التقرحي ومرض الحمى القلاعية والأورام الحليمية.

العلاج والوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

- تستخدم المراهم وزيت كبد الحوت والبخاخات الحاوية على المضادات الحيوية.
- يجب عزل الحيوانات المريضة ومعالجتها ومراقبة الحيوانات السليمة بعد وضعها تحت الحجر الصحي مدة ١٤ يوماً.
- القيام بغسيل وتنشيف الضرع وتطهير آلات الحلابة بعد حلابة الأبقار المصابة.
- يجب حلابة الأبقار السليمة أولاً، ولا يوجد لقاح ضد المرض.

مرض جذري الماعز

Variola Caprina, Goatpox, Ziegenpocken

مرض معد يتميز بحمى وظهور آفات الجذري على الفم ومحيط العيون والضرع والحلمات وتحت الذيل والسطح الأنسي للأفخاذ، ويكون سير المرض معتدلاً غالباً ويمكن أن يكون شديداً مع ارتفاع نسبة النفوق.

السبب

Goatpoxvirus
Capripoxvirus
Poxviridae

Vacciniavirus

حمة جذري الماعز
جنس حمات الجذري الماعزية
عائلة حمات الجذري
إضافة إلى حمة الفاكسينيا

الأعراض Symptoms

تتراوح فترة الحضانة الطبيعية بين ١٤-١٧ يوماً.
تبدأ الأعراض بارتفاع في درجة الحرارة إلى ٤٠-٤١ م وبعد عدة أيام تظهر حطاطات حجم الواحدة منها من ٣-٤ مم على الضرع والحلمات وتحت الذيل والمناطق الخالية من الشعر والفم والعيون والشفاه والسطح الأنسي للأفخاذ ثم تتحول إلى حويصلات ثم إلى بثرات قححية بعد ذلك تنفجر وتجف لتكون قشرة وتحت هذه القشرة يبدأ النسيج بالإلتئام.

يستغرق سير المرض من ٥-٨ أسابيع تاركاً ندبات بدون لون.
قد تتعقد الإصابة بالعدوى الجرثومية الثانوية وتتشكل آفات مرضية على الضرع وتجهض الإناث الحوامل.

مرض جدري الجواميس وجدري الجمال Buffalopox and Camelpox



Buffalopoxvirus

Camelpoxvirus

Vacciniavirus

Cowpoxvirus

Orthopoxviruses

Poxviridae

حمة جدري الجواميس

حمة جدري الجمال

حمة الفاكسينيا

حمة جدري الأبقار

جنس حمات الجدري السوية

عائلة حمات الجدري



يكون سير المرض في الجواميس والجمال معتدلاً ومشابهاً لمرض جدري الأبقار تظهر الآفات المرضية المميزة للجدري عند الجواميس عادة على الضرع والحلمات وتظهر هذه الآفات عند الجمال على الشفاه والأنف والجفون والذقن بالدرجة الأولى وفي الحالات الشديدة يمكن أن تعمّ كل الجسم. وتمر آفات الجدري التي تظهر عند الجواميس والجمال بكافة الأطوار.

مرض جذري الخيول

Horse Pox, Variola equina

مرض حموي معد يصيب الخيول ويتصف بالتهاب بثري قيحي في مخاطية الفم أو شكل حطاطي على الساق، وفي حالات فردية يكون شاملاً

Vacciniavirus
Equipoxvirus
Orthopoxviruses
Poxviridae

يسبب المرض حمة الفاكسينيا
حمة جذري الخيول
جنس حمات الجذري السوية
عائلة حمات الجذري

تنتقل العدوى إلى الخيول عن طريق التلامس مع الأشخاص أو الأطفال المحصنين ضد المرض أو عن طريق الأبقار المريضة أو بوساطة أدوات القيد أو بالتلامس المباشر بين الحيوانات المريضة والسليمة أو بالتلامس غير المباشر مع الأعلاف والماء وأدوات تنظيف الحيوان الملوثة بالعامل الممرض، وينتقل المرض عن طريق الجلد والأغشية المخاطية ويطرح مع اللعاب والسيوانات العينية والقشور ويمكن أن ينتقل المرض من الخيول المريضة إلى الأشخاص المربين والحيوانات المنزلية الأخرى.

الأعراض Symptoms

للمرض شكلان هما:

١- الشكل الساقى: يشاهد تورم مؤلم في منطقة القيد عند الحيوان وعرج وارتفاع بسيط بدرجة الحرارة، وبعد عدة أيام تظهر عقد أو حويصلات حجمها كحجم حبة العدس أو البازلاء ثم تنفجر وتجف وتتقشر وتسقط على الأرض.

٢- الشكل الفموي: بعد فترة حضانة مدتها من (٥-٨) أيام يشاهد التهاب وعقد على مخاطية اللفم والشفاه واللثة واللسان والأنف والبلعوم ثم تتحول إلى حويصلات وبثور مع ارتفاع في درجة الحرارة.

ويمكن أن تتعد الإصابة بالعدوى الجرثومية الثانوية وتلتهب العيون وتلاحظ إفرازات صفراء سمكية خارجية منها وتتوخم الجفون ويحدث سيلان لعابي وفقدان شهية لتناول العلف وتضعف الحيوانات بشدة وتجهض الإناث الحوامل وقد تتفق بعض الحيوانات ولاسيما الأمهار.

تلتئم الآفات في غضون ٢-٤ أسابيع والمناعة الناجمة عن المرض دائمة.

مرض الجلد الكَتِيل في الأبقار

Lumpy Skin Disease in Cattle



مرض معد حاد أو تحت حاد أو كامن يصيب الأبقار
ويتميز بحمى وظهور عقد قاسية بشكل فجائي على
الجلد والجهاز العضلي والأغشية المخاطية للقناة
الهضمية والقناة التنفسية وتوذم تحت الجلد وفي
القوائم والتهاب في العقد البلغمية

المسبب Aetiology

Neethling virus

حمة نيثلنج

C. bovis nodularis

Capripoxvirus

جنس الحمات الماعزية

Poxviridae

عائلة حمات الجدري

لها مناعية تصالبية مع حمتي جدري
الماعز وجدري الأغنام

الوبائية Epizootiology

- ☐ ينتشر المرض في القارة الأفريقية وظهر المرض حقلياً في سورية.
- ☐ يصيب الأبقار فقط وتكون بعض أنواع الأبقار مقاومة للعدوى الطبيعية.
- ☐ إمكانية إصابة الأرانب والأغنام والماعز والزرافات تجريبياً بشكل موضعي ونادراً بشكل شامل.
- ☐ تعد الحيوانات الفتية أكثر حساسية للعدوى من الحيوانات اليافعة.
- ☐ يطرح الحيوان المريض المسبب عن طريق المفرزات.
- ☐ لا تعرف طرق انتقال العدوى بدقة، ويحتمل انتقالها عن طريق الحشرات حيث عزل من بعض أنواع البعوض ويمكن أن ينتقل المرض بدون اتصال مباشر بين الحيوانات المريضة والسليمة أو اتصال غير مباشر مع أدوات الحيوانات.
- ☐ كما يمكن أن تنتقل عن طريق حليب الأمهات المصابة إلى عجولها.
- ☐ قد تؤدي الأغنام دور المخزن الطبيعي لحمى المرض في الطبيعة.
- ☐ يظهر المرض في أي فترة من العام ويزداد في مواسم الأمطار.
- ☐ تصل نسبة الإصابة بالمرض إلى حوالي ٧٠-٩٠% في القطعان المريضة.
- ☐ تبلغ نسبة النفوق حوالي ٧٥% في الحالات الحادة الشديدة وقد لا تزيد عن ٤% في بعض سلالات الأبقار الأفريقية.

الأعراض Symptoms

- ☐ تبلغ فترة الحضانة تجريبياً /٧/ أيام وتتراوح الطبيعية بين ٢ - ٥ أسابيع.
- ☐ حمى أكثر من ٤٠ م لمدة ٤-٤ يوماً مترافقة بقهم وسيلانات لعابية وأنفية وعينية ثم تنخفض لترتفع ثانية خلال ٤٨ ساعة مع بداية طور الطفح الجلدي العقدي.
- ☐ تظهر العقد على الجلد والأغشية المخاطية وتكون طرية وبنية مصفرة اللون وتشاهد جروح في التجويف الفموي تؤدي إلى صعوبة بالتنفس، وقد تصبح نخرة بسبب العدوى الجرثومية الثانوية ويمكن أن تنتخر مناطق جلدية مختلفة.
- ☐ تحدث توذمات في منطقة الرأس والرقبة واللبب والصدر والأقدام وتتضخم العقد البلغمية السطحية.
- ☐ ضعف الحيوان وكراهية للضوء وفقدان الشهية ويقل إدرار الحليب ويحدث تلف في جلد الحيوان ويحتاج إلى عدة أسابيع حتى يشفى من المرض.
- ☐ قد يظهر التهاب ملتحة العين والقرنية والتهاب الغشاء المبطن للمفصل والتهاب الضرع وبعض الأعضاء الداخلية كالقلب والرئة.
- ☐ تتكون العقد من نسيج جلدي بلون رمادي مصفر يحتوي أحياناً على مادة متجينة ويكون شكلها مستديراً وقطرها بين ٠.٥ - ٥ سم وبأعداد قليلة أو حتى عدة مئات.



التشخيص Diagnosis

١- الحقل:

- من المعطيات الوبائية والأعراض والصفة التشريحية.

٢- المخبري:

- الفحص النسيجي للعقد الجلدية.

- زرع العامل المسبب على المزارع النسيجية.

- إجراء الإختبارات المصلية كإختبار التعادل المصلي.

٣- التشخيص التفريقي:

- عن كل من مرض الجلد الكتيل الكاذب ومرض التهاب

الحلمات القرصي عند الأبقار ومرض الجدري.

العلاج والوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

- لا يوجد علاج سببي وتعطى المضادات الحيوية ومركبات السلفا لدرء العدوى الجرثومية الثانوية.
- العلاجات العرضية كإعطاء الجليكوز والفتيامينات والمقويات.
- التحصين بلقاح مضعف محضر من حمة المرض يعطي مناعة تزيد عن ٣ سنوات ولوحظ بعد إعطاء اللقاح تحت الجلد اختفاء الأعراض الأكلينيكية بنسبة ٥٠% من الحيوانات المريضة المحصنة ولم تتجدد العدوى ثانية.
- يجب القضاء على الحشرات وعدم استيراد أبقار من البلدان المصابة والقيام بعزل الحيوانات المريضة في حال ظهور المرض في القطعان وتحصين كافة الحيوانات التي لها قابلية للعدوى.

التهاب الجلد البثري الساري الأكزيمة المعدية « السارية »

**Contagious Pustular dermatitis
, Ecthyma Contagiosum,**

مرض معد حموي شديد السراية يصيب الأغنام
والماعز ويتميز بتشكل بثور تتغطى بقشور سميقة
على الشفاه وزوايا الفم والمخطم والضرع وجلد
منطقة الأظلاف والأعضاء التناسلية

المسبب Aetiology

حمة نظيرة الجدري الغنمية "أورف" **P. ovis "orf-virus"**
جنس حمات نظيرة الجدري **Parapoxvirus**
عائلة حمات الجدري **Poxviridae**

تتمو على المستنبتات النسيجية ولا تتمو في أجنة الدجاج
لها ستة أنواع مصلية تؤدي لتشكيل أضداد عدلة ومثبتة للمتمم

الوبائية Epizootiology

- ☐ ينتشر المرض في كل دول العالم التي تهتم بتربية الأغنام وفي سورية.
- ☐ يصيب الأغنام بمختلف الأعمار وخاصة الحملان بعمر ٣-٦ أشهر، كما تصاب الماعز والأبقار والظباء والإنسان بالمرض.
- ☐ الحيوان المريض مصدر العدوى يطرح المسبب مع والقشور.
- ☐ ينتقل المرض سواءً بالتماس المباشر أو غير المباشر مع الأدوات والمعالف والمشارب الملوثة بالمسبب وذلك عن طريق السحجات وجروح الجلد والأغشية المخاطية للشفاه وجلد مابين الأظلاف والأغشية المخاطية للأعضاء التناسلية.
- ☐ تعدى الحملان الرضيعة عن طريق أمهاتها ذات الضروع المصابة.
- ☐ كما أن إدخال حيوانات جديدة مريضة إلى محطات أو مزارع خالية من المرض يؤدي إلى ظهور المرض.
- ☐ تصل نسبة الإصابة في القطيع إلى ٥٠%.



الأعراض Symptoms

تتراوح فترة الحضانة بين ٣-٨ أيام وللمرض ثلاثة أشكال هي:

١- الشكل الشفوي Labial form:

- ☐ تظهر الآفات المرضية غالباً على حواف الشفاه وزوايا الفم والأنف على شكل بقع حمراء في البداية ثم تتحول إلى عقد صغيرة ثم إلى حويصلات فبثور تنفجر لاحقاً مكونة جلبات رمادية محمرة تجف وتسقط بعد حوالي أسبوعين وينمو مكانها جلد سليم دون أن تترك مكانها أثراً.
- ☐ تظهر الآفات الجلدية على الآذان والجفون والمخطم والضرع أيضاً.
- ☐ تعاني الحملان من تآكلات تظهر على الشفاه فلا تستطيع تناول الغذاء مما يؤدي إلى ضعفها الشديد ومن ثم نفوقها.
- ☐ تتعد إصابة الأغنام بالعدوى الجرثومية الثانوية فتتكون قشور سميكة وتتوذم الشفاه وتصبح مؤلمة ولا يستطيع الحيوان تناول العلف وتضعف وتهزل الحيوانات المريضة وينفق بعضها.



الأعراض Symptoms

٢- الشكل الظلبي Podal form:

- يمكن أن يظهر هذا الشكل مع الشكل الشفوي بأن واحد أو بشكل مستقل وتلاحظ الآفات على جلد ما بين الظلفين والجلد المحيط بالظلف وعلى جلد منطقة القيد، وتكون هذه الآفات ساخنة ومؤلمة.
- يحدث التهاب تخريقي قد يمتد إلى الأوتار والمفاصل مسبباً العرج عند تعقد الإصابة بالعدوى الجرثومة الثانوية.

٣- الشكل التناسلي Genital Form:

- تظهر بثور وتآكلات وجلبات على الضرع والسطح الأنسي للفخذ وعلى الشفرين وقلقة القضيب.

الصفة التشريحية Pathology

- تظهر الآفات على زوايا الفم وحواف الشفاه وعلى جلد ما بين الظلفين والجلد المحيط بالظلف والضرع والأعضاء التناسلية.
- تلاحظ قروح في التجويف الأنفي والأجزاء العليا للجهاز التنفسي.
- تآكلات وتسلخات في النسيج المخاطي للجهاز الهضمي.
- آفات نخرية في الكبد والرئتين.

التشخيص Diagnosis

١- الحقل: من المعطيات الوبائية والأعراض والصفة التشريحية.

٢- المخبري:

١- بعزل العامل المسبب على المنابت النسيجية والتأكد منه بالمجهر الإلكتروني.

٢- بإجراء الإختبارات المصلية كإختبار تثبت المتمم وإختبار التعادل المصلي.

٣- التفريقي :

يجب تفريق هذا المرض عن مرض جذري الأغنام ومرض الحمى القلاعية ومرض تعفن الأظلاف المعدي ومرض اللسان الأزرق.

العلاج Therapy

- ❖ لا يوجد علاج سببي للمرض ولا ينصح بإزالة القشور إلا إذا كانت تمنع الحيوان من تناول العلف.
- ❖ يمكن دهن الآفات بمحلول اليود الجليسريني أو بمحلول اليود مع الكحول ٣%، أو محلول برمنغنات البوتاسيوم ٥-١٠% أو بمرهم الساليسيليك.
- ❖ تعالج الآفات في الشكل الشفوي بمحلول أزرق الميتلين مع السلفا أو بمحلول اليود مع الكحول ٣%.
- ❖ تعالج الآفات المرضية في الشكل الظلفي بمحلول ٥% أو ١٠% كلورام فينكول كحولي ٢-٣ مرات خلال أسبوع.
- ❖ تعطى المضادات الحيوية واسعة الطيف في حالة تعقد الإصابة بالمهاجمات الجرثومية.
- ❖ يجب العناية بالحيوانات المريضة وتقديم لها الحشائش الخضراء والأغذية الطرية واللينة.

الوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

- يترك المرض مناعة قوية وصلبة لمدة عامين.
- تحصن القطعان في المناطق المهددة بالإصابة أو الموبوءة بلقاح نسيجي حي مضعف محضر من معلق القشور يدهن على الوجه الأنسي للفخذ أو أحد جانبي منطقة الصدر ويشترط مكان دهن اللقاح، ويفحص بعد أسبوع للتأكد من حدوث تفاعل التهابي مكان دهن اللقاح، ويكتسب الحيوان مناعة قوية بعد ٣ أسابيع مدتها من عام إلى عامين.
- هناك لقاح حي مضعف محضر من مزارع نسيجية يعطى تحت الجلد وبجرعة ٠.١ مل على النحو التالي:
 - مرة واحدة للأغنام بعمر ٣ أشهر فما فوق.
 - مرتين للأغنام دون ٣ أشهر من العمر بفارق ٤-٦ أسابيع.
 - يعاد التحصين بفارق ٦-١٢ شهر حسب حالة القطيع.
 - التحصين الضروري للأغنام التي لم تحصن بعد وللمواليد بعمر ١-٢ يوم ويعاد بعد أسبوعين وبعد ثلاثة أشهر.

الوقاية والتحصين

Vaccination and Prophylaxis

- ☐ عزل الحيوانات المريضة.
- ☐ عدم ضم حيوانات مريضة أو مشتبها إلى قطيع أو مزرعة خالية من المرض.
- ☐ تجنب حدوث الجروح والخدوش.
- ☐ حجر الأغنام المستوردة لمدة تتراوح بين (٤-٦) أسابيع.
- ☐ تنظيف وتطهير وتعقيم الحظائر وأدوات الحيوانات ومخلفاتها.
- ☐ يجب تحصين الحيوانات الصغيرة بعمر ٦ أشهر في المحطات المهددة بالإصابة.