

عائلة الحمات الغذائية والأمراض الناجمة عنها

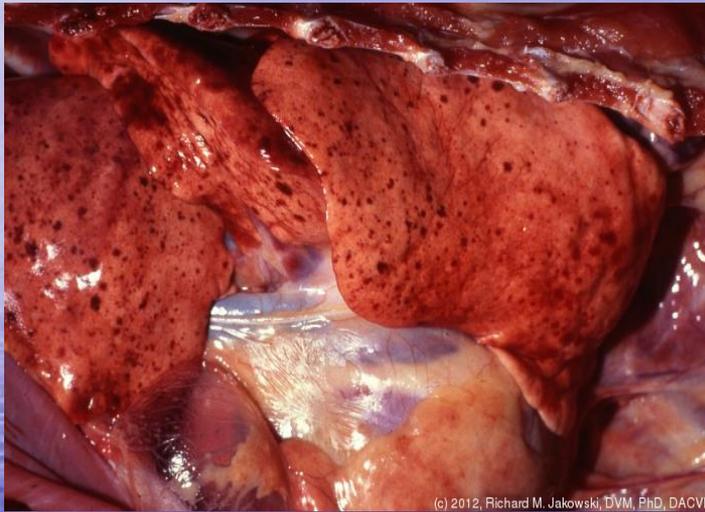
المرض والثوي	النمط المصلي	النوع	الجنس
التهاب البلعوم والرغامى، التهاب الأمعاء التهاب المثانة عند الإنسان	55 نمط في 7 تحت مجاميع	الحمة الغذائية البشرية	جنس الحمات الغذائية الثديية Mastadeno virus
التهاب الرئة والأمعاء عند العجول	٩	الحمة الغذائية البقرية	
التهاب الرئة والأمعاء عند الحملان	٧	الحمة الغذائية الغنمية	
الأعراض نادرة الحدوث	١	الحمة الغذائية الماعزية	
التهاب الكبد المعدي عند الكلاب التهاب الحنجرة والرغامى عند الكلاب	(CAV1) (CAV 2)	٢ الحمة الغذائية الكلبية	
التهاب الرئة عند الأمهار	١	الحمة الغذائية الخيلية	
الأعراض نادرة الحدوث	٥	الحمة الغذائية الخنزيرية	
الأعراض نادرة الحدوث	٢٤	الحمة الغذائية القردية	
التهاب الكبد المشتملي عند الدجاج ظاهر نقص إنتاج البيض عند البياض التهاب القصبات عند السُّمان	١٢	الحمة الغذائية الدجاجية	
التهاب الأمعاء النزفي عند الرومي مرض الطحال الرخامي عند الفزان	٢	الحمة الغذائية الرومية	
-	٢	الحمة الغذائية البطية	
-	٣	الحمة الغذائية الوزية	

Family	<i>Adenoviridae</i>
Genus	<i>Mastadenovirus</i>
	<i>Aviadenovirus</i>
	<i>Atadenovirus</i>
	<i>Siadenovirus</i>
Species of Mastadenovirus Genus	Bovine adenovirus A, B and C
	Canine adenovirus A
	Equine adenovirus A and B
	Human adenovirus A, B, C, D, E and F
	Murine adenovirus A
	Ovine adenovirus A and B
	Porcine adenovirus A, B and C
	Simian adenovirus
Tree shrew adenovirus	
Serotypes of Human adenovirus	
Human adenovirus A	12, 18, 31
Human adenovirus B	3, 7, 11, 14, 16, 21, 34, 35, 50
Human adenovirus C	1, 2, 5, 6
Human adenovirus D	8, 9, 10, 13, 15, 17, 19, 20, 22-30, 32, 33, 36-39, 42-49, 51
Human adenovirus E	4
Human adenovirus F	40, 41

التهاب الكبد المعدي عند الكلاب

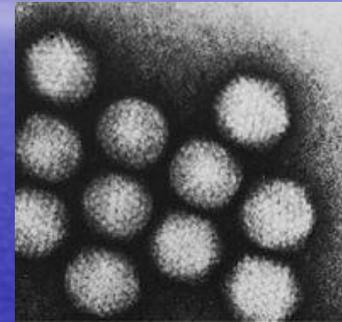
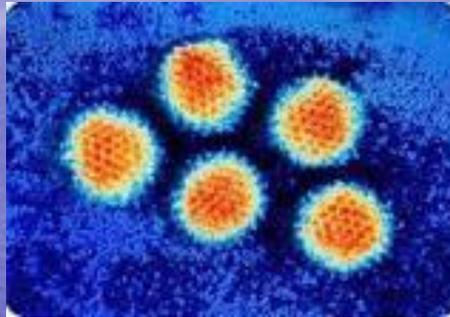
Contagious Canine Hepatitis

(C.C.H)



مرض حُمَوِيّ معد حاد يصيب الكلاب واللواحم ويتصف
بالإنتانمية والحمى والتهاب في الأغشية المخاطية
للجهاز الهضمي وتغيرات مرضية في الأوعية الدموية
والكبد والجملة العصبية المركزية

المسبب Aetiology



Adenoviridae

حماة تنتمي لعائلة الحمات الغدية

Mastadenovirus

جنس الحمات الغدية الثديية

Canine adenovirus A

نوع الحماة الغدية الكلبية

CAV- 1

النمط المصلي ١

الوبائية Epizootiology

- يوجد المرض في العديد من دول العالم ومنها سوريا.
- يصيب المرض الكلاب والثعالب، وفردى عند القطط والذئاب.
- الكلاب الفتية أكثر قابلية للمرض من الكبيرة، وخاصة التي يتراوح عمرها بين ٨ أسابيع وسنة.
- تشكل الحيوانات المريضة والناقحة من المرض مصدراً للعدوى حيث تطرح العامل المسبب مع المفرزات والمفرغات وخاصة البول.
- ينتقل المرض عن طريق الفم والأدوات الملوثة بالحمى.
- يظهر المرض بشكل فردي غالباً ونادراً ما يكون وبائياً.

الأعراض Symptoms

تتراوح فترة الحضانة من (٢-٩) أيام وتتعلق بالحالة المناعية للحيوان

معتدل عند الكلاب الكبيرة ويسبب نفوق مفاجئ عند الصغيرة

عند الكلاب

الثعالب

تحت الحاد

الشكل الحاد

يتراوح معدل النفوق بين ٢٥-٤٠% والخطورة في اليومين الأوليين للمرض

تتراوح فترة الحضانة بين (٢-٧) أيام وتستغرق فترة المرض (٥-٦) أيام وإضافة للأعراض السريرية عند الكلاب تظهر أعراض إصابة الجهاز العصبي المركزي ويكون معدل النفوق بين (٢-٥٠)%.

التهاب في القرنية والقرنية والتهاب في ملتحمة العين



- يستمر هذا الشكل من (٢-٧) أيام.
- يترافق بارتفاع بدرجة الحرارة إلى ٤٠-٤١م.
- أعراض العامة كالخمول والقهم والشعور بالعطش وإفرازات عينية وسيلانات أنفية مصلية رغوية وتضخم اللوزات وتعكر القرنية.
- الإقياء والإسهال المدمم وآلام بطنية وتوذمات تحت الجلد وبعض الأعراض العصبية.
- تغيرات دموية كضعف التخثر وانخفاض معدل سكر الدم وبعض الأعراض اليرقانية.

الصفة التشريحية Pathology

- نخور نسيجية في الكبد والسطح الخارجي للكبد حبيبياً وعليه يقع دموية ولونه بني فاتح إلى أحمر مدمى متضخم قليلاً.
- تخرب في بطانة الأوعية الدموية الشعرية تؤدي لتزوفات داخل العين وعلى مخاطية الفم والقناة الهضمية وجوف المثانة والأغشية المصلية.
- تورم واحتقان في الطحال وتضخم العقد اللمفاوية المسارية والقصبية والتهاب بؤري خلالي في الكلية.
- نزف نقطي على الغدة الصعترية عند الكلاب الفتية وتوذم المرارة.
- توذمات ونزف والتهابات بسيطة في الجملة العصبية للكلاب والثعالب.



التشخيص Diagnosis

- **حقلياً:** من الأعراض والصفة التشريحية والمعطيات الوبائية.
- **مخبرياً:**

- بالفحص النسيجي للأعضاء المصابة ومشاهدة التغيرات المرضية النوعية.

- إجراء الاختبارات المصلية كاختبار التعادل المصلي واختبار تثبيت المتممة واختبار الترسيب في الآجار الهلامي واختبار التآلق المناعي واختبار الأليزا.

- عزل العامل المسبب على المنابت النسيجية وفي أجنة الدجاج.

- **التشخيص التفريقي:**

- يجب تمييز هذا المرض عن مرض حدثة السن عند الكلاب.

العلاج Treatment

لا يوجد علاج سببي للمرض ويمكن استخدام المصل عالي المناعة في المراحل المبكرة للمرض إضافة إلى إجراء المعالجة العرضية والداعمة واستخدام المضادات الحيوية لدرء العدوى الثانوية.

الوقاية والتحصين

Prophylaxis & Vaccination

- **التحصين المنفعل:** بإعطاء المصل عالي المناعة.
- **التحصين الفعال:**
 - ١- لقاح فورمولي نسيجي معطل **CAV- 1** يعطى سنوياً أو كل ٦ شهور.
 - ٢- لقاحات حية مضعفة من منابت نسيجية أو أجنة الدجاج ويفضل إعطاء اللقاح المحضر من النمط المصلي **CAV- 2** أو **CAV- 1**.
 - ٣- لقاحات حية مضعفة أو ميتة مشتركة.
- أفضل موعد للتحصين بين الأسبوعين السابع والتاسع من العمر.
- تستمر المناعة الأمية للمواليد حتى (١٢) أسبوعاً والمناعة الناجمة عن المرض لمدة عام أو أكثر.
- للوقاية من المرض يجب عزل الحيوانات المريضة عن السليمة وحمايتها والعناية بها مدة أسبوعين والتحصين.

التهاب الحنجرة والرغامى المعدي عند الكلاب

التهاب الرغامى والقصبات المعدي عند الكلاب

Contagious Respiratory Disease of Dogs Infectious Canine Laryngotracheitis

مرض معد حُمويّ شديد العدوى يصيب الكلاب
ويتصف بصور مرضية مختلفة في الجهاز التنفسي
كالتهاب الحنجرة والرغامى أو التهاب الرغامى
والقصبات والمترافقة دائماً بالعدوى الثانوية

المسبب Aetiology

يشترك في المرض العديد من المسببات الحموية والجرثومية	حمة تنتمي لعائلة الحمات الغدية
Adenoviridae	جنس الحمات الغدية الثديية
Mastadenovirus	نوع الحمة الغدية الكلبية
Canine adenovirus	النمط المصلي ٢
CAV- 2	النمط المصلي ١
CAV- 1	

أيضاً تشارك في إحداث المرض كل من

حمة Parainfluenza-2-Virus

وحمة القوباء الكلبية Herpesvirus canis

وجراثيم البورتيديلا والمكورات العقدية والعنقودية والمفطورات

الوبائية Epizootiology

- ينتشر المرض في العديد من دول العالم المهمة بتربية الكلاب.
- يصيب الكلاب بغض النظر عن العمر والعرق.
- الحيوان المريض مصدر العدوى حيث يطرح المسبب عن طريق السيلانات الأنفية والفموية.
- ينتقل المرض عن طريق الجهاز التنفسي من خلال التماس مع الحيوانات المريضة.
- يمهّد للمرض التغيرات الجوية وأخطاء التغذية والتربية ونقل الحيوانات.

الأعراض Symptoms

- تتعلق الصورة المرضية بنوعية العامل المسبب وعمر ومناعة الحيوان وأساليب التربية.
- تظهر الأعراض بعد فترة حضانة من (٢-٦) أيام وتكون على شكل سعال خفيف مصحوب بسيلانات أنفية مصلية أو مخاطية قيحية وسيلانات دمعية.
- يشاهد سعال جاف تشنجي نتيجة لإصابة الحنجرة والرغامى أو الرغامى والقصبات وأحياناً نتيجة لالتهاب الرئة والقصبات الشديد.
- يستمر الشكل البسيط للمرض من (٧-١٤) يوماً في حين يمتد التهاب القصبات حتى بضعة أسابيع.
- تنتهي الإصابة غالباً بالنفوق عند حدوث العدوى الثانوية.

الصفة التشريحية Pathology

- تتصدر التغيرات المرضية غالباً في الجهاز التنفسي:
- التهابات نزفية رشحية في الأنف والحنجرة والقصبات.
 - تجمعات نخرية على مخاطية الأنف واللوزات والقصبات.
 - تغيرات مرضية نخرية بسيطة في أطراف الرئة.

التشخيص Diagnosis

- ١- **الحقلي:** يشتبه بالمرض من الأعراض والصفة التشريحية.
- ٢- **المخبري:** بعزل العامل المسبب على المستنبتات النسيجية وإجراء الاختبارات المصلية كاختبار التعادل واختبار التآلق المناعي.

العلاج Treatment

لا يوجد علاج سببي للمرض ويمكن استخدام المضادات الحيوية وخاصة بشكل موضعي على شكل بخاخات في الأنف للحماية ضد العدوى الثانوية الجرثومية.

الوقاية والتحصين Prophylaxis & Vaccination



- عزل الكلاب المصابة وتطهير أماكن تواجدها وتطبيق الإجراءات الصحية السليمة.
- التحصين بلقاح حي مضعف محضر من النمط المصلي (٢) للحمة الغذائية الكلبية CAV2.
- كذلك يمكن التحصين بلقاح مضعف محضر من حمة نظير الإنفلونزا (٢) حيث يؤدي لمنع ظهور الأعراض لكن لا يحمي ضد حدوث العدوى.
- كذلك التحصين بشكل جيد بلقاح مشترك ضد كل من التهاب الكبد المعدي وحدثة السن وداء البريميات والخمج بنظير الإنفلونزا (٢).
- تحصن الكلاب بهذه اللقاحات بعمر شهرين فما فوق بجرعتين ويعاد سنوياً لتحصل على مناعة جيدة.

التهاب الرئة والأمعاء عند العجول

Pneumo Enteritis of Calves

Adenovirus Infection of Calves

مرض معد حُمويّ يصيب العجول ويتصف
بأعراض تنفسية ومعوية ويتميز بشكله الحاد
بالتهاب رشحى للأغشية المخاطية فيما
يتصف الشكل المزمن المترافق مع العدوى
الثانوية بالتهاب الرئة

المسبب Aetiology

Adenoviridae

حمة تنتمي لعائلة الحمات الغدية

Mastadenovirus

وجنس الحمات الغدية الثديية

Bovine adenovirus

ونوع الحمة الغدية البقرية

لهذه الحمة تسعة أنماط مصلية مصنفة ضمن تحت مجموعتين. تضم الأولى الأنماط المصلية ١، ٢، ٣ و ٩ وتنمو على المنابت النسيجية البقرية المختلفة الأنواع وعلى المنابت النسيجية المحضرة من كلي الثدييات، وتضم الثانية الأنماط المصلية ٤، ٥، ٦، ٧ و ٨ وهذه الأنماط لا تنمو إلا على منابت نسيجية من خصي العجول

إضافة للحمات تشارك المسببات الجرثومية ثانوياً في المرض وخاصة المكورات العقدية، الباستريلات والايشريكية القولونية

الوبائية Epizootiology

- يتواجد المرض في العديد من الدول الأوروبية وأمريكا واليابان وأستراليا والعديد من دول العالم.
- يصيب العجول بعمر شهر وحتى أربعة شهور ونادراً ما يصادف بعمر ٢-٣ أسابيع أو حتى ستة شهور، كما تصاب الحملان بالنمط المصلي (٢).
- يطرح المسبب عن طريق البول غالباً وعن طريق السيلانات الأنفية وإفرازات الملتحمة والبراز.
- ينتقل من خلال الجهاز التنفسي عن طريق استنشاق القطيرات الرذاذية الناجمة عن السعال، أحياناً ينتقل المرض عن طريق المياه والأعلاف الملوثة بالعامل المسبب من البول والبراز وإفرازات الملتحمة.
- يدخل المرض إلى القطعان الخالية من الإصابة من خلال حيوان مصاب بشكل كامن أو عن طريق الحيوانات اليافعة المصابة.
- يكثر حدوث المرض شتاءً عن بقية الفصول رغم عدم ارتباط المرض بالفصل.
- تلعب بعض العوامل الممهدة دوراً في حدوث المرض كمقاومة الحيوان ونوعية وكمية المسبب.

الأعراض Symptoms

تتراوح فترة الحضانة من ٢-٧ أيام ويمر المرض بمرحلتين:

المرحلة الأولى: وتمثل الشكل الحاد غير المترافق بتلوث جرثومي وتتصف بالحمى حتى ٤٠ م° والحمول وانعدام الشهية وسيلانات أنفية والتهاب في الملتحمة والقرنية وقد تتطور الأعراض إلى سعال وضيق وسرعة في التنفس.

يرافق هذه الأعراض أو يسبقها إسهال خفيف وأحياناً غير ملحوظ.

في الحالات الحسنة تشفى العجول خلال أيام قلائل وقد يبقى بعضها ضعيف أحياناً وعند اجتيازها لهذه المرحلة تشفى نهائياً وقد يصاب بعضها ثانية بعد عدة أسابيع.

المرحلة الثانية: وتمثل الشكل تحت الحاد أو المزمن حيث يظهر على الحيوان سيلان أنفي مخاطي قيحي والتهاب رئوي قيحي تحت حاد أو مزمن ونادراً ما يترافق بالإسهال والنفاخ.

يرتبط معدل النفوق بالحالة المناعية والظروف الصحية للقطيع ويبلغ بشكل عام ١%، أما في المرحلة المزمنة فتتفق غالباً كل الحيوانات المصابة بعد (٢-٦) أسابيع من المرض فيما يُعدُّ الشفاء من الحالات الفردية النادرة.

عندما تصاب الأبقار بالعدوى يسير المرض دون أعراض على شكل تحت سريري.

الصفة التشريحية Pathology

- يلاحظ على العجول النافقة في المرحلة الإنتانمية الحادة انخماص بحجم حبة البازلاء حتى الجوزة في الرئة مع وذمة غازية وتواجد أجسام احتوائية في أنوية ظهارة القصبات.
- التهاب رئوي في مخاطية الأمعاء الدقيقة وتكون هذه الآثار المرضية غير مصحوبة بوجود جرثومي.
- في المرحلة المزمنة المترافقة مع الوجود الجرثومي يلاحظ التهاب رئوي متعدد الأشكال إضافة إلى نزف دموي على الأغشية المصلية والكلي.

التشخيص Diagnosis

- ١- الحقلّي: من الأعراض والصفة التشريحية والمعطيات الوبائية.
- ٢- المخبري:
 - عزل العامل المسبب على المنابت النسيجية.
 - بإجراء الاختبارات المصلية كاختبار التعادل المصلي واختبار الومضان المناعي إضافة إلى اختبار الأليزا **ELISA**.
 - بالفحص النسيجي المرضي لمشاهدة الأجسام الاحتوائية في أنوية خلايا الرئة والأمعاء والكلى.
- ٣- التفريقي: يجب تمييز المرض عن كل من نظير الأنفلونزا (٣) والخمج بحمة الريو والالتهابات الرئوية القصبية الجرثومية.

العلاج Treatments

لا يوجد علاج سببي للمرض ويمكن استخدام المضادات الحيوية ومركبات السلفا لتجنب العدوى الثانوية

الوقاية والتحصين

Prophylaxis & Vaccination

يجب تحصين الأمهات الحوامل في الحظائر المصابة بلقاح ميت مع الأخذ بعين الاعتبار الأنماط المصلية للمسبب.
كذلك تحصن العجول بعمر (٣-٤) شهور تحت الجلد ويعاد التحصين مرتين سنوياً.
تترك الإصابة مناعة جيدة تنقل للمواليد عبر السرسوب.

التهاب الرئة والأمعاء عند الحملان

Pneumo Enteritis of lamb

Adenovirus Infection of Lamb

مرض حُمَوِيّ معد يصيب الحملان ويتصف بالتهاب
في الرئة والأمعاء في حين يكون كامن عند الأغنام

المسبب Aetiology

Adenoviridae

Mastadenovirus

Ovine adenovirus

حمة تنتمي لعائلة الحمات الغدية

وجنس الحمات الغدية الثديية

ونوع الحمة الغدية الغنمية

للحمة سبعة أنماط مصلية إضافة إلى إمكانية إصابة الأغنام

بالحمة الغدية البقرية النمط المصلي ٢

فيما يوجد نمط مصلي واحد يصيب الجداء Caprine adenovirus

الوبائية Epizootiology

- يتواجد المرض في إنكلترا وهنغاريا وأستراليا ونيوزيلندا والولايات المتحدة الأمريكية.
- يصيب المرض الحملان ويدخل المرض للقطيع الخالي من الإصابة عن طريق إضافة حيوانات مصابة.
- يطرح العامل المسبب عن طريق الإفرازات الأنفية حتى ١٤ يوماً ولفترة أطول عند طرح الحمة عن طريق البراز.
- ينتقل المرض من خلال الجهاز التنفسي وعن طريق المياه والأعلاف الملوثة بالعامل المسبب.
- يمهّد للمرض التهوية السيئة وخاصة الرطوبة والتربية المكثفة.

الأعراض Symptoms

- بعد فترة حضانة من ٣-٥ أيام تبدأ الأعراض بارتفاع بدرجة الحرارة وإسهال متوسط لعدة أيام.
- يلاحظ التهاب في الملتحمة وسيلانات أنفية مصلية تتحول لاحقاً إلى مخاطية وسعال وقد يحدث التهاب رئوي وامتناع الحميل عن الرضاعة وسعال شديد وهزال وخمول واكتئاب نتيجة للعدوى الثانوية.
- يبلغ معدل النفوق **Lethality** حتى ٥٠ %.

الصفة التشريحية Pathology

- التهاب في الملتحمة والتهاب رئوي رشحي واحتقان في الأغشية المخاطية للمجاري التنفسية العليا.
- يحتقن ويتورم الغشاء المخاطي للأمعاء الدقيقة ويغطي بارتشاح رغوي وتتضخم العقد اللمفاوية المسارية.
- يلاحظ نخور موضعية في الكبد والتهاب في القنوات البولية.

التشخيص Diagnosis

- ١- الحقلّي: من خلال الأعراض والصفة التشريحية والمعطيات الوبائية.
- ٢- المخبري:
 - أ- بعزل العامل المسبب على منابت خلوية من الأغنام.
 - ب- بإجراء الإختبارات المصلية كإختبار الترسيب وإختبار التعادل المصلي وإختبار التآلق المناعي.
- ٣- التفريقي: يجب تفريق المرض عن خمج نظير الأنفلونزا - ٣- والخمج بحمة الريو.

العلاج والوقاية والتحصين Prophylaxis & Vaccination

- بالمضادات الحيوية للقضاء على المهاجمات الجرثومية وبتحسين الظروف البيئية المحيطة بالحيوان.
- للوقاية من المرض يجب تحسين الظروف المحيطة بالحيوان وتحصين الأمهات بلقاح ميت متعدد الأنواع المصلية كي تحصل المواليد على مناعة سلبية من الأمهات عن طريق السرسوب بعد الولادة.

التهاب الرئة في الأمهار

Foal Pneumonia

Lungenentzündung des Fohles

مرض حُمويّ معد يصيب الأمهار ويتصف بالتهاب رئوي رشحي قيحي وغالباً يترافق بعدوى ثانوية

المسبب Aetiology

Adenoviridae	حمة تنتمي لعائلة الحمات الغدية
Mastadenovirus	وجنس الحمات الغدية الثديية
Adenovirus equi	ونوع الحمة الغدية الخيلية

يوجد نوع مصلي واحد لهذه الحمة

الوبائيوغية Epizootiology

- يتواجد المرض في ألمانيا واستراليا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان وإنكلترا وفي العديد من دول العالم.
- يصيب المرض الأمهار بعمر ٦-١٢ أسبوعاً ونادراً ما يحدث المرض قبل أو بعد هذه المرحلة من العمر.
- يظهر المرض عند سلالة الخيول العربية بالدرجة الأولى إضافة إلى إمكانية إصابة الخيول ذات الدم الكامل.
- في بعض الأحيان تلعب المناعة الأمية دوراً هاماً في حدوث المرض حيث تظهر الإصابة بشكل شديد عند المواليد من أمهات ضعيفة المناعة.
- تكتسب الأمهار مناعة سلبية من أمهاتها عن طريق اللبأ تقيها من العدوى لعدة أسابيع.

الأعراض والآثار المرضية

Symptoms and pathology

- ارتفاع في درجة الحرارة حتى ٤٠-٤١ م مترافق بسيلانات أنفية مصلية واكتئاب الحيوان المصاب.
- صعوبة بالتنفس وسعال نتيجة لالتهاب الرغامى والقصبات.
- تصبح السيلانات الأنفية مخاطية ثم قيحية بسبب العدوى الثانوية التي تؤدي إلى التهاب رئوي رشحي قيحي وأحياناً إسهال شديد.
- الإصابة حادة وشديدة عند الأمهار وكامنة عند الخيول وتتفق الأمهار التي لا تعالج خلال ١٠-١٤ يوماً.

العلاج Treatments

لا يوجد علاج سببي للحمة وتعطى المضادات الحيوية للقضاء على العدوى الثانوية الجرثومية ورغم العلاج قد تتفق الأمهار بعد شهرين من العلاج أو قد تبقى ضعيفة البنية سيئة النمو.