



جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
الهيئة العامة للخدمات البيطرية

مرض

طاعون المجترات الصغيرة



نشرة إلكترونية طوقح دوار الإرشاد

www.dawarvetext.org

تم الرفع بواسطة : د / محمد وديع

د / رشا حسن

الإرشاد البيطري

٢٠١٢



جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى
الهيئة العامة للخدمات البيطرية
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد

مرض طاعون المجترات الصغيرة

تحت إشراف

اللواء الدكتور / أسامة محمود أحمد سليم
رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للخدمات البيطرية

دكتورة / سهير حسن عبد القادر
رئيس مجلس الإدارة المركزية والوقاية

دكتور / عصام عبد الشكور فرحات
مدير عام الإدارة العامة للخدمات والإرشاد

دكتور / معتز مصطفى جمعه
مدير عام الطب الوقائى

المادة العلمية

دكتورة / رحاب عبد القادر سيد
الإدارة المركزية للطب الوقائى
دكتوراه الأمراض المعدية

دكتورة / شمس أمين أحمد
الإدارة المركزية للطب الوقائى
دكتوراه أمراض الأسماك

نشرة علمية إرشادية تصدر عن الارشاد البيطرى

كلمة الإرشاد

يهدف الإرشاد البيطرى إلى رفع مستوى المعيشة وتحقيق الرفاهية للمربي والفلاح المصرى وتنمية القرية المصرية عن طريق النهوض بالثروة الحيوانية والحفاظ عليها .

كما يهدف إلى حل مشاكل الاطباء العاملين فى الحقل البيطرى وكذا مشاكل المربين من غير الأطباء او صغار الفلاحين والتصدى لجميع الأمراض الوبائية والمعدية إلى جانب الامراض المشتركة .

وتعد المطبوعات الإرشادية إحدى قنوات الإتصال التى تعتمد علي الكلمة المكتوبة فى توصيل الرسالة الإرشادية للطبيب او المربي بلغة سهلة وبسيطة حيث ثبت بالتجربة التجاوب الفعال بين الإرشاد البيطرى والزملاء من الأطباء البيطرين وبين المربين .

والهيئة العامة للخدمات البيطرية متمثلة فى إدارة الإرشاد البيطرى ترحب باستفساراتكم ومقترحاتكم عن الموضوعات ذات الأهمية فى الوقت الحالى لحماية وتنمية الثروة الحيوانية واستثمارها حتى يمكن إعداد الخطط اللازمة لتنفيذ مقترحاتكم وحل المشاكل الحقلية ، كما يرحب أيضا باستعداد أى زميل لإعداد نشرة إرشادية جديدة بما يخدم الثروة الحيوانية والاقتصاد القومى .

Disease outbreak map 2011

WAHID OIE © 2011



WAHID OIE 2011

خريطة رقم (١)

PESTE DES PETITS RUMINANTS

(PPR)

Goat plague

مرض طاعون المجترات الصغيرة

تعريف (Definition)

مرض وبائي فيروسي سريع الإنتشار ويجب إبلاغ السلطات البيطرية المختصة (الهيئة العامة للخدمات البيطرية) فور مشاهدته أو الشك في وجوده ، وبدورها إبلاغ مكتب الأوبئة الحيوانية الدولي (OIE) وهو يصيب الماعز والأغنام ويشابه مرض الطاعون البقري في الأعراض الإكلينيكية والصفات التشريحية ويتميز بأعراض إكلينيكية بالجهاز التنفسي وبالقناة الهضمية .

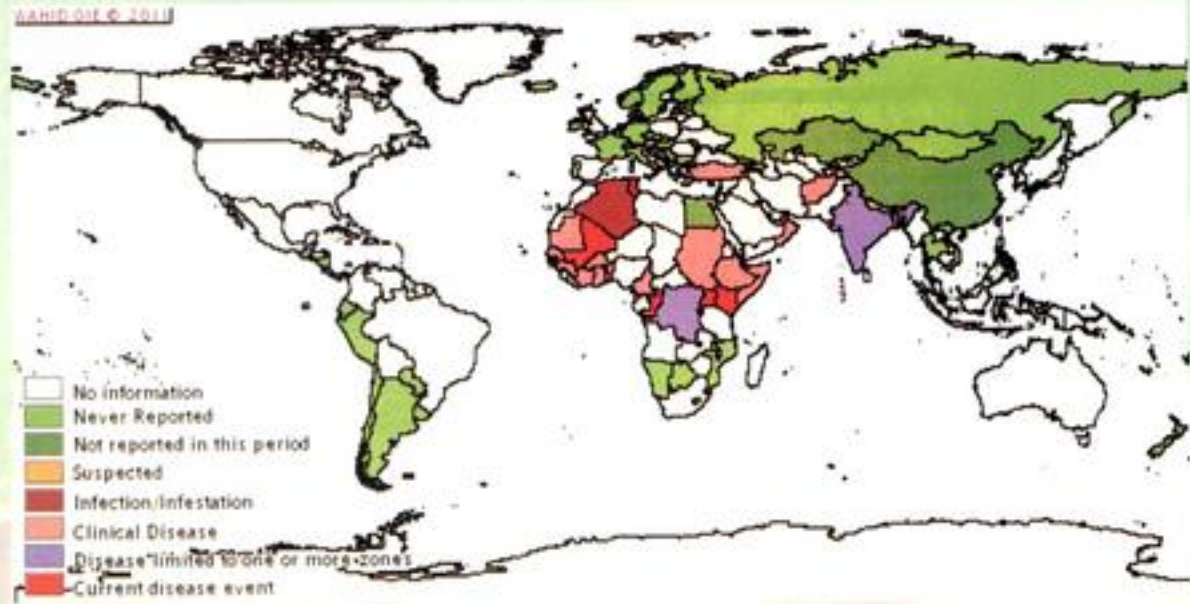
مدة الحضانة (Incubation Period)

تمتد من ٢-١٠ أيام تبعا لضرارة الفيروس وحالة الحيوان المناعية .
وقد أظهرت الدراسات أن الحيوان لا يكون حامل للمرض لفترة طويلة ،وسجلت دراسة حديثة تواجد الفيروس في براز الماعز لمدة تتراوح من ١١ : ١٢ أسبوع بعد أن تم شفائها إكلينيكيًا من المرض .

تواجد المرض (Occurance)

- تم رصد المرض لأول مرة في إفريقيا عام ١٩٤٢م وذلك في ساحل العاج ثم السنغال - غانا - توجو - بنين - نيجيريا (أى الدول التى تقع بين خط الاستواء والصحراء الكبرى).
- يتوطن المرض في الدول الإفريقية - شبه الجزيرة العربية - الهند - الشرق الاوسط - آسيا .
- تم رصد المرض في مصر للمرة الأولى والأخيرة مرة في ٢٠ يناير ١٩٨٧م في الماعز ببلدة كفر حكيم /امبابة /جيزة .
- ظهر المرض عام ٢٠١١ في الجزائر - تونس - اسرائيل (خريطة رقم ١)
- وتوضح الخريطة التالية تواجد المرض عالميا .

Disease distribution map



WAHID OIE 2011

خريطة (٢)

المسبب المرضي : Causative agent

فيروس طاعون المجترات الصغيرة وهو ينتمي الى عائلة الباراميكزوفيريدي (paramyxoviridae) (جنس موربيللي فيروس (Morbillivirus)) وهو نفس الجنس الذي ينتمي له الفيروس المسبب لمرض الطاعون البقري . وقد تم عزل الفيروس لأول مرة عام ١٩٦٢ م .

شكل الفيروس : له غلاف خارجي External envelope

الفيروس يتم تثبيطه بواسطة الأشعة فوق البنفسجية والجفاف خلال أربعة ايام ، وكذلك يقل نشاطه عند درجة حرارة أعلى من ٧٠ درجة مئوية و PH اقل من ٥,٦ و اعلى من ٩,٦ .

يعيش الفيروس لشهور عديدة في اللحوم المجمدة والمملحة وذلك إذا تم تجميد اللحوم قبل إتمام عملية التيبس الرمي Rigor mortis حيث ان الفيروس يتم تثبيطه في درجة الحموضة العالية المصاحبة لعملية التيبس الرمي .

الفيروس ضعيف في البيئة الخارجية و لايمكن إنتقاله عبر الهواء لمسافات طويلة .

فيروس طاعون المجترات الصغيرة قريب الصلة بفيروس الطاعون البقري حيث أن تواجد الأجسام المناعية الخاصة بإحدهما يحمى من الإصابة بالآخر .

وبائية المرض Epidemiology

هو مرض شديد الوبائية وينتشر بسرعة عند بداية الحمى ويسفرز الفيروس عن طريق الأنف والعين والفم (الإفرازات الأنفية والدمعية واللعاب) وتعتبر هذه الإفرازات من الحيوانات المريضة هي المصدر الوحيد للعوى .

طرق إنتقال العدوى :

- تحدث بالإختلاط المباشر (close contact) بين الحيوانات المريضة القابلة للإصابة بالمرض .
- ولا يحدث الفيروس عدوى في الماشية (لا يتكاثر ولا يفرز) .
- تزداد معدلات الإصابة بالمرض مع بداية فصل الشتاء وموسم الأمطار .
- تصل نسبة الأصابة الى ١٠٠% والنفوق الى ٩٠% بالمناطق التي يدخلها المرض لأول مرة والتي لم يسبق تحصين الحيوانات بها .

الحيوانات القابلة للعدوى :

- الماعز والأغنام وعادة تكون الماعز أكثر حساسية للإصابة وتزداد فيها نسبة النفوق.
- وقد تم مشاهدة الأعراض على المجترات الصغيرة البرية مثل أغنام لاريستان - وغزلان دوركاس - والوعل النوبى .

الأعراض المرضية Clinical signs :

المرض له ثلاثة صور :

- الصورة فوق الحادة per acute form
- الصورة الحادة acute form
- الصورة تحت الحادة sub acute form

الصورة فوق الحادة per acute form

- غالباً ما تظهر في القطعان التي تصاب بالمرض لأول مرة ومصاحبة لعثرة الفيروس شديد الضراوة - فترة المرض قصيرة
- ويصاحبها ارتفاع في درجة الحرارة - خمول - إحمرار وإنتهاب الأغشية المخاطية المبطنة للعين والأنف والفم - نهجان -
- بيض سريع غالباً ما تنتهي بالنفوق دون ظهور أى أعراض أخرى خلال ٢ - ٣ أيام .

الصورة الحادة acute form

- حمى فجائية (sudden fever) ٤٠م - ١,٥م - فقد الشهية - إحتقان الأغشية المخاطية المبطنة للقناة التنفسية والهضمية
- إفرازات أنفية مائية تتحول إلى مخاطية صديدية - إفراز غزير دمعى من العينين والتصاق الجفون - إحتقان شديد بالثة
- وظهور تقرحات في الفم وفي الحالات الشديدة قد يغطي الفم بالكامل بمادة متجبنة سميقة وتظهر أعراض إنتفاخ بالشفاه مع تشققات وسيولة في اللعاب مع تتركز في الأغشية المخاطية بما فيها التجويف الأنفى - إسهال مائى واحتياً مدعم - كحة
- وسرعة التنفس (نتيجة الانتهاب الشعبى الرئوى) - نفوق

الصورة تحت الحادة (Mild) subcute form

- تظهر الصورة في الأماكن التي يتوطن فيها المرض وتستمر الأعراض من ١٠-١٥ يوم ولكن أقل شدة (مخففة) أى يظهر عرض أو عرضين ونسبة النفوق منخفضة .



تصريف مخاط قيحي



إلتهاب وتقرح فى الفم



إسهالات



إفرازات أنفية وعينية

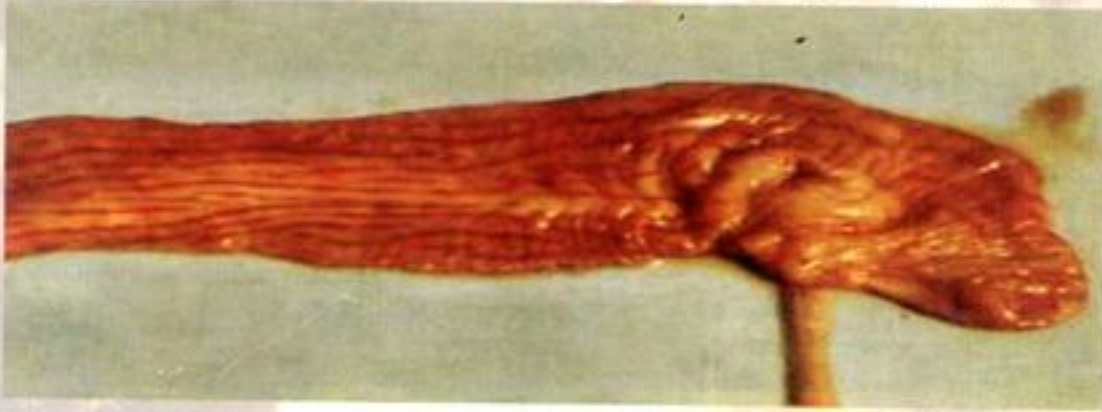


إفراز غزير دمعى من العينين واحتقان الجفون

التغيرات الباثولوجية والصفة التشريحية

Pathological and Postmortem lesion

- ظهور تقرحات في تجويف الفم والمعدة الرابعة (ونادراً ما تحدث في المعدات الثلاث) والأمعاء الدقيقة والغليظة .
- إحتقان الصمام اللفائفي الأعورى iliocaecal valve والمستقيم .
- ظهور الأزفة في صورة خطوط فى zebra strips or tiger strips فى الجزء الأخير من القولون .
- إحتقان الغشاء المخاطى المبطن للقتاة التنفسية وأتهاب رئوى بالرننتين (pneumonia) .
- تضخم وإحتقان الطحال ومعظم الغدد الليمفاوية .



Congestion of capillaries along the crests of the longitudinal fold in the large intestine and rectal mucosa "Zebra strips"

Pneumonia manifested as areas of red consolidation



العينات المطلوب إرسالها للمختبر في حالة الاشتباه :

- العينات المرسله للعزل الفيروسي يجب تجميعها في المرحلة الحادة من المرض أثناء الحمى وقبل ظهور الإسهال .
- عينات دم على مائع نجلط Heparine EDTA من الحيوانات مرتفعة الحرارة ويحظر استخدام Sodium citrate لتأثيره السلبى على الفيروس .
- عينات سيرم من الحيوانات المصابة والناقبة .
- مسحات من الإفرازات الأنفية والدمعية ومن تقرحات الفم .
- عينات من الغدد اللعابية (معوية) والطحل والرئة من الحيوانات الموصومة للعزل الفيروسي (الحيوان المنبوح أو النافق حديثا) على أن يتم وضع هذه العينات على كمية صغيرة من محلول الملح المعقم (Normal Saline) خلال ساعتين من النفوق وأن تنقل للمختبر على ثلج خلال ١٢ ساعة على الأكثر من جمع العينات .
- عينات من الأنسجة المريضة وتوضع على فورمالين ملهى 10% formalin saline للفحص الهستوباثولوجى .
- Histopathological investigation

التشخيص : Diagnosis

- ١- الأعراض المرضية .
- ٢- الصفة التشريحية .
- ٣- الأبيدميولوجى (وبائية المرض) .
- ٤- التشخيص المعملى .

العزل الفيروسي :

* يمكن عزل الفيروس على خلايا الزرع النسيجي مثل خلايا (vero cells) ثم يتم اختبار هذه الخلايا تحت الميكروسكوب لملاحظة التدمير للفيروس على الخلايا ((Cytopathic effect CPE)) ثم التأكد من الفيروس بعمل الأختبار الفيروسي المتعادل (Virus neutralization test) .

التشخيص الاتييجيني للفيروس باستخدام اختبارات الـ

immunocapture Elisa Counter immuno electrophoresis CIEP)

agar gel immunodiffusion AGID

ويعتبر إختبار (AGID) من الاختبارات قليلة الحساسية وغير قادر على إكتشاف الكميات القليلة من أنتيجينات الفيروس في الصورة الخفيفة للمرض .

* التشخيص بواسطة إكتشاف العاوض النووي لفيروس PPR باستخدام اختبار تفاعل البلمرة المتسلسل (RT-PCR)

الإختبارات السيرولوجية :

وتشمل أختبارات السيرم المتعادل Competitive ELISA (SNT)

وكلأ من الأختبارين يمكنه التفريق بين فيروس المجترات الصغيرة PPR وفيروس

الطاعون البقري RP .

الوقاية والسيطرة : Prevention and Control

١- فى حالة البلاد الخالية من المرض :

أ- فرض حظر تام على إستيراد الحيوانات الحية وخاصة المجترات الصغيرة من المناطق الموبوءة بالمرض .

ب- فى حالة حدوث إصابات بالمرض :

- التبليغ الفورى للسلطات البيطرية المختصة مع أخذ عينات بالطرق السليمة .
- التخلص الفورى من جميع الحيوانات المصابة بالحرق أو الدفن على أن تغطى جنث الحيوانات النافقة بالجير الحى بالكامل .
- عزل الحيوانات المخالطة عن باقى الحيوانات .
- تطهير للمناطق المصابة بإستخدام مطهرات تؤثر على الفيروس مثل :

Sod. Carbonate - Sod. Hypochlorite - Phenolic Compounds
Ciric acid - Iodophores

٢- فى حالة البلاد المتوطن بها المرض :

- إبلاغ السلطات البيطرية .

- عزل الحيوانات والحد من الحركة والتطهير كما سبق .
- التحصين الإحترازى للحيوانات المخالطة مع التحصين الحلقى حول المنطقة الموبوءة .
- المسح السيرولوجى للاستدلال على تواجد الفيروس .
- عمل الإستقصاءات الوبائية اللازمة لتحديد مدى إنتشار المرض وإعداد التقارير الوبائية اللازمة بصورة دورية .

التشخيص المقارن Differential Diagnosis

للتمييز بين الأمراض التي تسبب أمراض الجهازين التنفسي والهضمي :

R P	- الطاعون البقري
Caprine/Ovine pleuropneumonia	- الالتهاب الرئوي البلوري المعزى / الضان
Contagious Ecthyma - ORF	- الالتهاب النفطي المعدي / الفم البثري
Heart Water	- القلب المائي
Bue Tongue	- اللسان الأزرق
Nairobi sheep Disease	- مرض نيروبي للأغنام
Coccidia	- الكوكسيديا
Mineral Poisoning	- التسمم بالمعادن
FMD	- الحمى القلاعية
Pasteurellosis	- التسمم الدموي

العلاج :

يعتبر المرض كغيره من الأمراض الفيروسية ليس له علاج محدد والغرض من العلاج إستخدام بعض الأدوية لتقليل نسبة النفوق والتغلب على بعض الأعراض (الظاهرية) مثل إستخدام خافضات الحرارة والمضادات الحيوية للوقاية من الإصابة الثانوية ببعض الأمراض البكتيرية التي تنشأ نتيجة إجهاد الحيوانات وضعف مناعتها .

Reference :

المراجع :

- * World Animal Health Information Database (WAHID) 2011.
- * World Organization of animal Health (OIL) 2011.
- * Inf-Dis Web (VETRINRY INFECTION DISEASE FITE)
- * The Center for Food Security & Public Health (Lowa state university)
collage of vet. Medicine . (www.cfsph.iastate.edu)
- * Institute For International Cooperation in Animal
Biologics .
- * www.moa.gov.sa
- * Dr.Rizan Rashid Akarawy -
- * Stuart C. MacHiarmid National Adviser
(Animal Health) MAF Policy



الهيئة العامة للخدمات البيطرية
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد

اول شارع نادي الصيد - الدقي

ت: ٣٣٣٥٧٦٩٢ - ٣٧٤٩٣٤٣١



نشرة إلكترونية طوقح دوار الإرشاد

www.dawarvetext.org

تم الرفع بواسطة : د / محمد وديع

د / رشا حسن