جامعة حماة
كلية الطب البيطري

أمراض الدواجن

السنة االخامسة – الفصل الدراسي 2
2021-2022

تناذر توذم الرأس في الدجاج
Swollen Head Syndrome of Chickens

أ.د. محمد فاضل

By:

Prof. Dr. Mohammad Fadel

محاضرة : 1 b

Swollen Head Syndrome of Chickens
تناذر توذم الرأس في الدجاج

Avian Pneumovirus infection

- مرض حاد معدٍ يصيب الجهاز التنفسي العلوي للدجاج ويتصف بأعراض تنفسية وعصبية وخاصة **انتفاخ منطقة الرأس** (توذم الجيوب الحجاجية والوجه)
- وهي عدوى معقدة في دجاج اللحم وأمات اللحم ،
- و العامل المسبب هو الفيروس الرئوي الطيري avian pneumovirus (APV) اضافة الى عدوى ثانوية غالباً ماتكون – E Coli
- يتميز بأعراض تنفسية وعصبية.
- في دجاج التسمين ، تظهر بعد الأسبوع الرابع من العمر.
- يتميز بأصوات تنفسية عطاس (Sneezing) وسعال والتهاب الملتحمة نسبة نفوق مختلفة .
- يدعى المرض أحياناً TRT نسبة لمرض التهاب الأنف والرغامى في طيور الرومي Turkey Rhino Tracheitis
- ويعود ذلك إلى أن المسبب الرئيسي له صفات واحدة في كلا المرضين .

Etiology المسبب

- سبب الإصابة عدوى مشتركة فيروسية وجرثومية
- المسبب الفيروسي يدعى " الفيروس الرئوي الطيري " Avian pneumovirus " من عائلة paramyxoviridae، جنس Metapneumovirus
- وتحت عائلة: الفيروسات الرئوية Pneumovirus
- للفيروس نفس صفات المسبب المسؤول عن التهاب الأنف والرغامي في الرومي
- يمتللك RNA وحساس لمعظم المطهرات
- أما العدوى الثانوية فغالباً تكون جراثيم الإشريكية القولونيةE.coli التي تهاجم الأنسجة تحت الجلدية في منطقة الرأس والوجه مسببة توذم الرأس ،
- هناك عوامل أخرى قد تشارك في إحداث توذم الرأس منها فيروس النيوكاسل

وأنفلونزا الطيور والتهاب القصبات وجميعها يمكن أن تؤدي إلى أعراض تنفسية وانخفاض في إنتاج البيض والجدير بالذكر فإن فيروسات مرض النيوكاسل والفيروسات الرئوية تنتمي إلى العائلة نفسها لكن

تتميزالأخيرة بعدم امتلاكها خاصية التلازن الدموي HA وخاصي الانفكاك Niuraminidase.

Metapneumovirus تصنيف المسبب

- Highly pleomorphic (spherical to filamentous) but mostly rounded, single stranded, non segmented, **RNA-virus.** Enveloped particles with tightly packed projections on the surface
- Genus: Metapneumovirus
- Family: Paramyxoviridae
- Subfamily: Pneumovirinae
- Rather fragile virus
- withstand pH ranges of pH 3 – 9 depending on the strain, temperature and time of exposure
- Inactivated after 30 minutes at 56°C
- Sensitive to most common disinfectants
- Infectivity of the virus is easily lost under adverse conditions. This should be kept in mind when handling live vaccines.

الوبائية Epidemiology

- **Hosts : الأثوياء**
- يصيب الأمات بشكل رئسي ودجاج اللحم بعمر 4 - 6 أسابيع أما الدجاج البياض فيمكن أن يصاب بالأعمار المتقدمة .
- يمكن أن يحصل في كل الأعمار .
- الطيور القابلة للإصابة هي الدجاج والرومي ،
- لم يسجل أن الفيروس سبب أعراضاً في غيرها على الرغم من كشف مستويات من الأجسام المضادة في بعض الأنواع الأخرى مثل دجاج غينيا والفزان .
- **- وجود المرض Incidence :**
- شخص في كثير من البلدان خاصة في قطعان الحبش ودجاج اللحم وشخص حقلياً أكثر من مرة في القطر العربي السوري عند الدجاج .

انتقال العدوى Transmission

- بالتماس المباشر بين الطيور المصابة والسليمة وعن طريق إفرازات الجهاز التنفسي وعن طريق الماء والعلف الملوثين بالعامل المسبب ولطرق الانتقال الميكانيكية دور في نقل العدوى .
- أهم طرق دخول العدوى الانف والملتحمة
- الانتقال العمودي من الأمات إلى الصيصان غير مؤكد .
- تلعب الطيور الشافية من المرض دوراً في انتقال الخمج .
- من العوامل المساعدة على حدوث المرض أو ازدياد شدته :
- زيادة **كثافة** الطيور بالإضافة إلى الفرشة الرديئة والتهوية السيئة وزيادة **نسبة الأمونيا** في جو الحظائر وتربية أعمار مختلفة في الوقت نفسه إضافة إلى عوامل الإجهاد والإنهاك المختلفة كما أن عملية قص المنقار السيئة أو التحصين باللقاحات الحية لاسيما لقاح النيوكاسل في أوقات غير ملائمة يزيد من شدة الإمراضية .

الأعراض Symptoms

- يستمر المرض بين 5 - 10 أيام
- العلامات الأولى للعدوى : متاعب تنفسية مثل العطاس والخراخر ويتبعها احمرار وتوذم الغدد الدمعية حول العين وتوذم الأنسجة حول الجيوب .
- يمتد التوذم خلال 1-2 يوم بالتدريج لكامل الرأس والمنطقة بين الفكين والدالتين
- يمكن ملاحظة التهاب الملتحمة من النوع الرغوي وسيلان أنفي
- تبدأ الطيور بحك منطقة الوجه وقد يحدث النفوق في هذه المرحلة أو بعد ذلك عندما تتحول الحالة إلى التهاب منتشر لأنسجة تحت الجلدية والأغشية المصلية .
- أحياناً تظهر بعض الأعراض العصبية كالتواء الرقبة والرأس

وصعوبة السير(مشية بطيئة مترنحة مع تقوس الظهر) .

ويلاحظ ادماع عزير واحمرار الملتحمة تبدو العين بشكل مستطيل (لوزي) .

وتكون الإفرازات الالتهابية شفافة في البداية ، ولكن بعد ذلك تصبح معكرة .

- ويلاحظ بعض الأعراض العامة مثل الخمول والانحطاط العام مع فقدان الشهية
- النفوق الاسبوعي 1-5% في القطعان غير المحصنة وينخفض بعد أسبوعين

طائر الحبش - التهاب الملتحمة وأعراض تنفسية

في كثير من الأحيان ، يلاحظ علامات عصبية لدى أمات اللحم مثل التواء الرقبة، (torticolis) بسبب العمليات الالتهابية في عظام الجمجمة الهوائية والأذن الوسطى.

الدجاج البياض

- عند الدجاج البياض تظهر الأعراض بشكل أخف ويلاحظ أعراض تنفسية خفيفة ويظهر توذم الرأس على أعداد قليلة من القطيع (4 – 10 %) .
انخفاض إنتاج البيض (5 – 20 %) إضافة إلى ظهور

يلاحظ البيض المشوه ويكون الألبومين مائي.

- إفرازات عينية مخاطية وأحياناً من الأذن وقد يحدث العمى في الحالات المتقدمة .
- تلاحظ الأعراض نفسها في طيور الحبش ، ولكن يكون انخفاض إنتاج البيض شديداً وقد يصل إلى 70 % في حين يأخذ المرض أحياناً شكلاً تحت سريري لدى طيور الحبش الفتية ولا يكشف عن المرض إلا بعد إجراء الفحص المصلي .
- تختلف نسبة الإصابة في القطيع ، أحياناً تكون منخفضة وأحياناً أخرى مرتفعة وتتراوح ما بين (0.5 % - 60 %) وقد تصل إلى 100 % .
- قد لا يتجاوز ظهورالأعراض في القطعان الكبيرة عن (4 – 6 %) من القطيع ويكون معدل نفوق الدجاج منخفضاً وقد يرتفع في حال تعقد الحالة بأمراض ثانوية أخرى مثل العدوى بجراثيم الإشركية القولونية .

الصفة التشريحية Postmortem Lesions

- نقاط نزفية ، ثم احتقان شديد لأنسجة تحت الوجه ومخاطية الجيوب
- عند إزالة الجلد يلاحظ ارتشاح سوائل التهابية قد تكون قيحية تبعاً لنوعية وفوعة الجراثيم الثانوية المهاجمة .
- الرغامى تكون غير متأذية في الدجاج .
- عند الرومي فيحدث احتقان وثخانة في الغشاء المخاطي مع بعض التغيرات المجهرية أهمها توقف حركة أهداب الرغامى .
- التهاب البريتون والمبيض و قناة البيض ⟸ بعض البيض المشوه

- بسبب العدوى الثانوية مع نوفر عوامل الاجهاد المرضية والبيئية الأخرى يمكن أن يلاحظ التهاب رئوي والتهاب الأكياس الهوائية والتهاب التاموروالتهاب محفظة الكبد.

Diagnosis

- **الحقلي :** إن الأعراض وتاريخ الحالة المرضية يؤدي إلى اشتباه بالإصابة .
- **المخبري :**
- 1- عزل العامل المسبب على منابت نسيجية محضرة من أنسجة الرغامى أو الزرع على أجنة بيض الدجاج والحبش .
- 2- بالحقن في كيس المح وبعد 7 - 10 أيام يلاحظ تقزم الأجنة ونفوق بعضها وقد لا يحدث النفوق من التمرير الأول على أجنة البيض .
- 3- كشف أضداد الفيروس ويستخدم لذلك عدة اختبارات مصلية منها :
- اختبار التعادل الفيروسي في المستنبتات الخلوية VN Test
- واختبار التألق المناعي Immunofluorescence Assay
- واختبار الترسيب في الآجار الهلامي Immunodiffustion .
- واختبار الإليزا ELISA (المقايسة المناعية المرتبطة بالأنزيم) ويعتبر أفضل الاختبارات المستخدمة .
-

التشخيص المخبري

- Virus isolation عزل الفيروس
- Immunofluoresence test واختبار التألق المناعي
- Immune histochemistry
- Electron microscopy الكشف بالمجهر الالكتروني
- RT-PCR and RFLP تقنية تفاعل سلسلة البوليمراز
- Antibody: Virus neutralization test اختبار التعادل لكشف الأضداد

ELISA اختبار الايلايزا

التشخيص التفريقي

- يجب تفريق المرض عن مرض النيوكاسل وعن التهاب القصبات المعدي وعن أنفلونزا الطيور وعن الخمج بالمفطورات .

الوقاية والعلاج

- يجب استخدام الصادات الحيوية للحد من العدوى الثانوية لا سيما عدوى الإشريكية القولونية " E.coli" لتخفيض نسبة النفوق مثل (لنكوسبكتين – أموكسي سيلين – انروفلوكساسين – أرثيرومايسين) لمدة 3 - 5 أيام بحسب شدة المرض ،
- إضافة بعض الفيتامينات الأساسية لتحسين الحالة العامة وفي حال كان عدد الطيور المصابة قليلاً فإن استخدام الصادات الحيوية حقناً مثل الجنتامايسين يعطي نتائج أفضل في الشفاء وخفض نسبة النفوق .
- يتم الشفاء من الأعراض بعد (5 - 15) يوماً من المعالجة ويعود إنتاج البيض للمستوى الطبيعي بعد 15 - 20 يوماً كما يمكن تخفيف حدة المرض باتخاذ بعض الإجراءات الوقائية منها :
- تخفيف ازدحام الطيور
- تحسين التهوية ونوعية الفرشة
- تحصين القطيع ضد أمراض الجهاز التنفسي .
-

اللقاحات Vaccines

- غير متوفرة على نطاق واسع
- بعض الشركات تقوم بتحضير لقاحات حية ومعطلة وهناك دراسات متعددة تجري لدراسة الطريقة المثلى للتحصين باللقاحات الحية والمعطلة .
- يوجد لفاح حي

- Broilers day 1 onwards: RTV 8544
- Breeders / layers 10 - 12 weeks: RTV 8544

18 - 20 weeks: RT inac.

يعطى اللقاح الحي بالرش أو التقطير بالعين مع مراعاة فاصل زمني لايقل عن 14 يوماً بين هذا اللقاح واللقاحات الحية الأخرى لتفادي ظاهرة التداخل في الجهاز التنفسي