

## التهاب القصبات المعدي (IB)

### (Infectious Bronchitis)

#### مقدمة

التهاب القصبات المعدي هو مرض فيروسي غالبا ما يصيب الدجاج وبجميع الأعمار، المرض يتواجد بجميع أنحاء العالم، يستهدف فيروس التهاب القصبات المعدي أو ما يسمى بفيروس البرونشيت (من مجموعة الكورونافيرس) الجهاز التنفسي للطائر المصاب بشكل أساسي إلا أنه يصيب أيضا الجهاز البولي التناسلي للطائر.

يمكن للفيروس أن ينتشر لأعضاء مختلفة ضمن الدجاج المصاب. تسبب الإصابة بشكل أساسي التهاب الجهاز التنفسي بالطائر المصاب، كما تسبب انخفاض إنتاج البيض بالدجاج البياض والأمهات المصابة بالفيروس. الإصابة الكلوية ممكنة الحدوث مما يؤدي إلى تخرب الكلى.

عند حدوث الإصابة بالقطيع فإن نسبة الطيور المصابة ستكون عالية، أما نسبة الوفيات فتختلف تبعا للحالة الصحية للطيور والإجراءات المتخذة من المربي للتخفيف من الآثار السيئة للفيروس، كما تعتمد على حدوث التهاب جرثومي ثانوي أم لا.

الوقاية من الإصابة بالفيروس ممكنة من خلال إجراءات التنظيف والتعقيم الصارمة ومنع الزيارات الخارجية للمزرعة ومنع دخول الطيور البرية أو طيور غريبة للقطيع، والطريقة المثلى للوقاية من الفيروس هو اللقاح. حيث يوجد نوعان من اللقاح، لقاح حي ولقاح معطل.

#### الآثار الاقتصادية للتهاب القصبات المعدي

هنالك مجموعة من الآثار السلبية للإصابة بالفيروس، حيث تنعكس هذه الآثار على المربي بشكل مباشر ومن ثم على قطاع الدواجن لتؤدي بالنهاية إلى آثار سلبية كبيرة على الاقتصاد. ومن هذه الآثار السلبية

- ١- انخفاض نسبة التحويل لدى طيور التسمين المصابة
- ٢- حدوث الوفيات ونسبة كبيرة مقارنة بالحالة الطبيعية للقطيع
- ٣- انخفاض إنتاج البيض بشكل كبير عند الدجاج البياض أو الأمهات.
- ٤- إنتاج بيض مشوه لا يصلح للتسويق
- ٥- كما أن العترات الكلوية (تسبب إصابة كلوية) قد تحدث خسائر أكبر لأنها تستهدف الكلى لدى الطائر مما يزيد من إرهاب الطائر ونسبة الوفيات.

#### وبائية المرض

ينتشر مرض التهاب القصبات المعدي في جميع أنحاء العالم، حيث يعتبر الدجاج هو الثوي الطبيعي و الرئيسي للفيروس.

يمكن للفيروس أن يصيب الطيور بجميع الأعمار. عترات من هذا الفيروس، أو عترات قريبة جدا تم عزلها أيضا من طيور الحبش (الرومي) والسمان والدرج و الحجل. هناك العديد من العترات أو الأنماط المصلية للفيروس التي من الممكن أن تنتشر بنفس الوقت ضمن نفس المنطقة، بعض هذه العترات توجد بجميع أنحاء العالم بينما ينتشر بعضها بمناطق محددة من العالم. يحدث الفيروس أشد الإصابات بالطيور ذات الأعمار أقل من ٦ أسابيع. نسبة الإصابة غالبا عالية عند ظهور المرض بالقطيع، بينما تختلف نسبة الوفيات تبعا لمجموعة عوامل منها

- عمر الطيور عند حدوث الإصابة.
- الحالة العامة للطائر (الحالة الصحية).
- نوع العترة أو النمط المصلي للفيروس المحدد للإصابة.
- الرعاية الصحية المقدمة للطيور أثناء الإصابة.

- حدوث إصابات ثانوية مترافقة مع التهاب القصبات المعدي كالإصابة بالأيكولاي مثلا.

### امراضية التهاب القصبات المعدي

يصيب الفيروس بشكل أساسي الجهاز التنفسي و الجهاز التناسلي البولي للطائر المصاب

#### انتشار الفيروس

فيروس التهاب القصبات المعدي شديد العدوى وسريع الانتشار. تمتد فترة الحضانه من ١٨ إلى ٣٦ ساعة فقط, حيث من الممكن ان ينتشر المرض بالقطيع خلال يوم أو يومين كحد أقصى. ينتشر الفيروس بين الطيور بشكل افقي و من خلال عطاس الطيور المصابة (الرذاذ المحمل بالفيروس), كما ينتقل من خلال المواد العضوية التي تحوي الفيروس, مياه الشرب الملوثة, أو الأعلاف الملوثة أو الأدوات الملوثة بالعامل المعدي.

العدوى العمودية (من الأمهات للصيصان) لم تلاحظ بشكل واضح, غير ان قشرة البيضة الملوثة بالفيروس قد تسهم بنقل الفيروس للصيصان الفاقسة حديثا.

### الإمراضية

عند حدوث العدوى فان الفيروس يتكاثر بشكل مبدئي بالجهاز التنفسي للطائر مما يسبب تخرب الخلايا المبطنة للجيوب والقصبه الهوائية ومن ثم ينتقل للدم لينتشر بعدها للجهاز التناسلي والكلية ولوزتي الأورين. بعض العترات المعروفة بالعترات الكلوية تسبب ضرر واضح بكلى الطيور المصابة. حيث لوحظ ان الإصابة الكلوية الناتجة عن فيروس التهاب القصبات المعدي (عدى عترات) أصبحت ذات أهمية اكبر وتلاحظ بشكل شائع عند الدواجن وخصوصا طيور التسمين (الفروج).

### الأعراض

يجب الانتباه إلى ان الفيروس يصيب بشكل أساسي الجهاز التنفسي للطائر والجهاز البولي التناسلي وبالتالي فان الأعراض غالبا ستكون ملاحظة بهذه الأعضاء. أو بالوظائف التي تؤديها هذه الأجهزة , أي أعراض تنفسية و اعراض كلوية بطيور التسمين و أعراض تخص إنتاج البيض بالدجاج البياض أو بالأمهات.

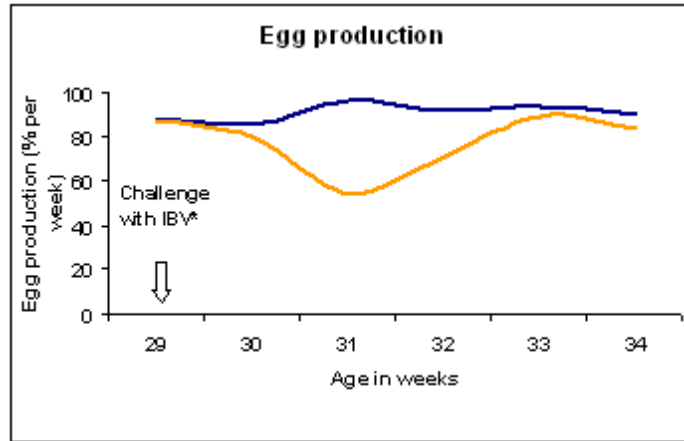
#### الأعراض الاكلينيكية

تعتبر الطيور بجميع الأعمار حساسة للإصابة بالفيروس لكن الأعراض تختلف بشكل كبير. أول وأكثر الأعراض ملاحظه بعد الإصابة هي طبعاً الأعراض التنفسية (من هنا أتى اسم المرض), كما ان إصابة الجهاز التناسلي للطائر (المبيض و قناة البيض) تعتبر عرضاً مهماً وكذلك إصابة الكلية, التي من الممكن ان تصاب ببعض العترات.

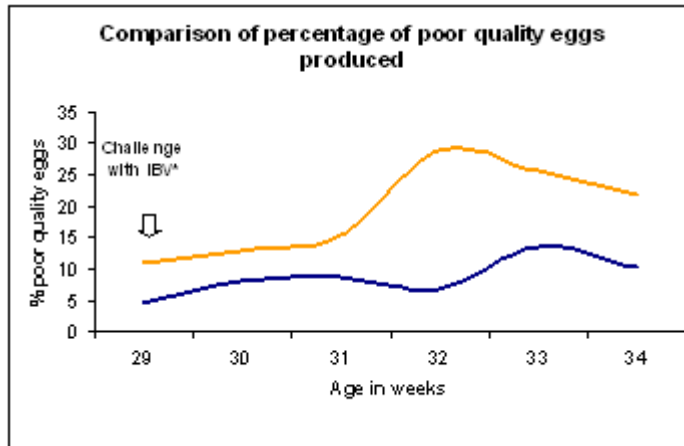
بشكل عام تلاحظ الأعراض التالية

- ١- تكون الطيور الصغيرة بالعمر خاملة و متجمعة تحت مصادر الحرارة.
- ٢- يلاحظ وجود أعراض تنفسية غير مألوفة, لهات, سعال, عطاس, أصوات تنفس غريبة على شكل خرير (ناتجة عن وجود إفرازات ضمن المجاري التنفسية).
- ٣- سيلان انفي غير مألوف.
- ٤- يحاول الطائر التنفس من خلال مد رقبتة للأمام والأعلى (للتخفيف من اثر المفرزات التنفسية).
- ٥- يلاحظ على الدجاج البياض انخفاض مفاجئ وشديد بإنتاج البيض, مع ارتفاع بنسبة البيض ذو الصفات السيئة.
- ٦- يلاحظ ان نوعية البيضة الخارجية والداخلية غير طبيعية ومشوهة, حيث ينتج عن الإصابة ببيض مشوه القشرة ومحتواه ذو طبيعة مائية.
- ٧- يلاحظ انخفاض نسبة الفقس بالبيض المعد للتفقيس (الأمهات).
- ٨- في الحالات الكلوية (إصابة الكلية), يلاحظ ازدياد تناول الطيور للمياه, مما يزيد من رطوبة الفرشة.

- يلاحظ بالمخططين التاليين: انخفاض نسبة إنتاج البيض, وانخفاض نوعية البيض المنتج عند إصابة الدجاج المنتج للبيض بفيروس التهاب القصبات المعدي.



\*IBV D274 was used as the challenge strain.



\*IBV D274 was used as the challenge strain.

يشير الخط باللون الأزرق للطيور الملقحة ضد الفيروس (لقاح حي مرتين ومن ثم لقاح مقتول)  
يشير الخط الأصفر للطيور غير الملقحة.

### الأعراض التشريحية

يجب الانتباه إلى ان الأعراض التشريحية تتركز بالجهاز التنفسي، مع الانتباه إلى ان الشكل الكلوي للبرونشيت أصبح من الحالات الشائعة و بالتالي فان وجود الضرر الكلوي أيضا مؤشر للإصابة بالبرونشيت.  
على جميع الأحوال تلاحظ الأعراض التالية الذكر:

- ١- يلاحظ وجود إفرازات مصلبة أو متجينة، أو إفرازات زكامية (مخاطية) ضمن الحنجرة والقصبية الهوائية والممرات التنفسية العلوية وضمن الجيوب.
- ٢- يلاحظ ان الأكياس الهوائية تفقد شفافيتها وتصبح عكرة عاتمة وربما تحوي على إفرازات صفراء اللون.
- ٣- قد يلاحظ وجود سدادات متجينة بالقصبية الهوائية.
- ٤- عند الإصابة بالعترات الكلوية يلاحظ وجود شحوب وتضخم بالكلى حيث تصبح الأنابيب الكلوية والحاليين متمددين (أكبر من الحجم الطبيعي)، وتحوي على حبيبات كريستالية من اليوريا.
- ٥- قد يلاحظ بالطيور المنتجة للبيض، وجود سائل الصفار ضمن تجويف البطن.
- ٦- يلاحظ تغير الشكل الطبيعي للمبيض وقناة البيض، حيث يلاحظ تشوه المبيض، كما تصبح قناة البيض متوذمة ومتورمة.

### تشخيص الإصابة بالتهاب القصبات المعدي

- ١- ملاحظة الأعراض الخارجية للطيور المصابة.
- ٢- ملاحظة الأعراض التشريحية.
- ٣- الاختبارات المخبرية, لتمييز الفيروس و الأجسام المناعية الناتجة عن العدوى.

### المعالجة

الإصابة فيروسية والمعالجة تكون بالتخفيف من الآثار السلبية للإصابة والتقليل من إمكانية حدوث عدوى ثانوية قد تزيد من نسبة الوفيات وتزيد من إرهاق الطيور. لذلك تؤمن التهوية الجيدة ضمن الحظيرة مع التقليل من كثافة الطيور بالوحدة المساحية وذلك للتقليل من الأثر السلبي لانغلاق المجاري التنفسية للطائر. كما تعطى الطيور مواد مقشعة وطاردة للإفرازات التنفسية. تعطى الفيتامينات والمواد المنشطة مع مياه الشرب, كما تعطى القليل من السكر مع مياه الشرب بحال الإصابة الكلوية.

عند حدوث العدوى الجرثومية الثانوية تعطى المضادات الحيوية المناسبة مع الانتباه لوجود الضعف الكلوي وبالتالي تجنب الأدوية التي تطرح بقوى عن طريق الكلى و استهداف الأدوية الخفيفة التي لا تؤثر سلبا على الكلى.

والوقاية هي الحل الوحيد للإصابة وتكون بإتباع الإجراءات الصحية الصارمة لمنع دخول العدوى من الخارج (الزوار, علف ملوث, معدات ملوثة, طيور برية .. الخ) مع التطبيق الجيد للقاح الذي تنصح به الشركات الموردة للطيور.

ملاحظة: يعتبر الطبيب البيطري المشرف على القطيع صاحب القرار الوحيد بطريقة متابعه القطيع, وطريقة معالجه, وذلك اعتمادا على حالة القطيع قبل حدوث الإصابة, اللقاحات المعطاة للقطيع, قوة العترة المسببة للمرض, وعوامل أخرى كثيرة لا مجال لذكرها.

---

### الدواجن (مجلة علمية الكترونية)

لا حدود للمعرفة

الموقع الالكتروني: [www.thepoultry.net](http://www.thepoultry.net)