

	<p>الموقع على الانترنت</p> <p>www.ThePoultry.net</p>	<p>مجلة علمية إلكترونية</p> <p>الدواجن</p> <p>متخصصة بعلم الدواجن</p>
---	--	--

التهاب الحنجرة والرغامى المعدي

Infectious Laryngotracheitis (ILT)

التهاب الحنجرة والرغامى المعدي مرض فيروسي شديد السراية حاد أو تحت الحاد أو مزمن أو حتى كامن يصيب الدجاج ويتميز بصعوبات تنفسية ولهات وعند التقشع يخرج قشع دموي و تتوضع العدوى في الحنجرة والرغامى والجفون.

يمكن ان يحدث المرض بعدة أشكال

شكل معتدل

يلاحظ وجود افرازات عينية غزيرة من العين (التهاب الملتحمة). انتفاخ بالجيوب, خروج افرازات أنفية بشكل مستمر, ومن الممكن حدوث انخفاض بإنتاج البيض عند الدجاج البياض بمعدل ٥- ١٥ % بدون أي تشوه بشكل البيضة أو بقشرة البيضة, يلاحظ على طيور التسمين انخفاض معدل التحويل الغذائي.

شكل شديد

تلاحظ سعال شديدة ذات طبيعة خشنة, يتبع هذا السعال خروج افرازات مخاطية ممزوجة بالدم. حيث تكون الرغامى مغلقة بشكل جزئي بالافرازات المخاطية والدم لذلك فان الطيور تميل الى مد الرقبة الى الأمام عند السعال الشديد. قد يلاحظ ان والوجه او المنقار او الريش عند بعض الطيور يكون دموي. يتبع هذه الأعراض نفوق قد يصل ٥٠-٧٠ % بينما تكون نسبة النفوق الطبيعية بين ١٠-٢٠ %. من الممكن ان يستمر المرض من ٢ الى ٦ أسابيع ويعتبر من أطول الأمراض التنفسية بقاء بالقطيع عند الإصابة.

الجدول يوضح أهم أعراض الإصابة مع إيضاح لأهم نقاط الاختلاف بالأعراض بين الشكل المعتدل للإصابة والشكل الشديد

الشكل المعتدل	الشكل الشديد
التهاب ملتحمة (عيون مدمعه)	سعال حاد شديد
انتفاخ الجيوب	افرازات دموية من المجاري التنفسية
افرازات أنفية	مد الرقبة
انخفاض إنتاج البيض (البياض)	صعوبة التنفس
انخفاض التحويل الغذائي (الفروج)	وفيات كبيرة قد تصل ٥٠-٧٠ % وبالحالات العادية ١٠-٢٠ %
	على خلاف بقية الأمراض التنفسية الأخرى فان المرض يدوم من ٢ الى ٦ أسابيع

المسبب

فيروس من مجموعة القوباء (Herpes Virus) حيث أن الفيروس شغوف بالأغشية المخاطية للمجاري التنفسية، الجيوب الأنسية، المجمع، الملتحمة في الطيور ويشكل داخل النواة أجساما احتوائية (Intra nuclear Inclusion bodies) في الخلايا البطانية وتدعى أجسام سيفريد الاحتوائية (Siefried's Inclusion bodies)

ينمو الفيروس في جنين البيض وفي اليوم الثالث من الحقن تتشكل آفات بيضاء متتكررة على الغشاء المشيمي اللقائقي والتي تشبه تلك الآفات الناجمة عن حقن فيروسات الجدري • كما أنه يمكن أن نشاهد أجساما احتوائية إذا صبغنا مقطعاً من هذا الغشاء وفحصناه مجهرياً.

تتراوح نسبة الإصابة عند ظهور المرض بالقطيع بين ٥٠ إلى ١٠٠%. بينما تتراوح نسبة الوفيات بين ١٠ إلى ٢٠% وقد تصل نسبة الوفيات ببعض الحالات إلى ٧٠%.

تتم العدوى من خلال المجاري التنفسية العليا وملتحمة العين و من الممكن عن طرق الفم. تمتد فترة المرض حوالي ٦ أسابيع (بعض المراجع من ٣ إلى ٤ أسابيع ونادراً ٥ أو ٦ أسابيع).

يعتبر الفيروس شديد المقاومة بالوسط الخارجي ولكنه شديد الحساسية للمعقمات والمطهرات.

وبائية المرض

تواجد المرض

يتواجد المرض في العديد من بلاد العالم أما في القطر العربي السوري فلم يثبت وجوده حتى الآن.

قابلية العدوى

لهذا الفيروس صفة التشخيص بالعائل فهو لا يصيب إلا الدجاج (بعض المراجع). ولكن وجد أن للفران قابلية العدوى الطبيعية والتجريبية وكذلك الطاووس والديك الرومي (الحبش).

وأكثر الأعمار قابلية للمرض ما بين ١٠ أسابيع وحتى عمر وضع البيض. ومن العوامل المهمة للعدوى، النقل، أمراض النقص الغذائي، الإصابة بالطفيليات، عدم إتباع الشروط الصحية، الازدحام، التهوية السيئة والبرد. قد يصاب الدجاج البياض ونادراً ما تصاب الصيصان •

طرق انتقال العدوى وانتشارها

تعتبر المجاري التنفسية العليا والعين، المداخل الرئيسية للعدوى الطبيعية وكذلك يمكن أن تحدث العدوى عن طريق الفم. ويتم انتقال المرض مباشرة من خلال المخالطة بين الطيور السليمة والمريضة أو الحاملة للمرض.

أو بطرق غير مباشرة من خلال الأدوات والأقفاص الملوثة وغيرها. كذلك فإن الزوار وعمال المزرعة والطيور الطليقة يمكن أن تنقل المرض ألياً.

وبعد الوباء فإن الطيور التي تشفى تنشر المرض عندما تخالط طيور لها قابلية العدوى. كذلك فإن الطيور التي تبقى حاملة للعدوى تظل تنشرها لمدة طويلة تصل إلى ١٦ شهراً بعد الوباء.

لا ينتقل المرض من خلال البيض أو من الأمهات للصيصان.

الأعراض وسير المرض

في العدوى الطبيعية تتراوح مدة الحضانة ما بين ٥-١٢ يوماً بينما تكون في العدوى التجريبية ما بين ٢-٤ أيام.

أما سير المرض فيتراوح ما بين ٧-١٥ يوما ونادرا ما تزيد عن ٢١-٢٧ يوما.

إن شدة العدوى وسير المرض لا يعتمد أن فقط على ضراوة عترة الفيروس أو مقاومة العائل وحالته المناعية وحالته العامة ولكن إذا ما كانت العدوى مثوية بتعقيدات جراثومية أخرى أم لا وفيما إذا كان الطائر يعاني من العوامل المنهكة أم لا.

أما الأعراض فهي كما يلي: تكون بداية المرض فجائية ويشمل القطيع كله في أيام قليلة. تبدأ الأعراض في الشكل الحاد بسيلانات أنفية و خراخر يتبعها سعال ولهات و عطش وصعوبة شديدة في التنفس.

عند الشهيق يفتح الطائر فمه ويمد رقبته الى الأمام ليساعد على دخول الهواء الذي يسمع واضحا وفي الزفير يغلق الطائر عينيه ويميل برأسه الى الأسفل (علامة مميزة للمرض يمكن ان يميزه عن الأمراض التنفسية الأخرى) و يتنفس الطائر فيخرج مخاط دمى وهذه من الأعراض المميزة للمرض في شكله الحاد.

ويظهر على الطائر الإنهاك واحتقان الوجه وانتفاش الريش ويجلس الطائر ورأسه ممتدة على الأرض وفي الحالات الشديدة قد يموت الطائر مختنقا في غضون يومين وقد تصل نسبة النفوق الى ٧٠%.

أما في الحالات العادية فالطائر يموت في غضون أسبوعين نتيجة الإنهاك والإرهاق الشديدين ولا تزيد نسبة النفوق عن ٣٠%.

أما الشكل تحت الحاد أو المعتدل فيبدو على الطائر عدم الارتياح ويحدث انخفاض في إنتاج البيض (هذا الانخفاض أقل مما يحدث في حالات الإصابة بمرض النيوكاسل والتهاب القصبات المعدي) وتغورق العينان (Watery eyes) وتلتهب الملتحمة التهابا نزفيا وتنتفخ الجيوب تحت الحاجبية ويكون هناك سيلان أنفي مستمر.

وفي هذا الشكل يصعب التفريق بين هذا المرض ومرض النيوكاسل , والتهاب القصبات المعدي , والمايكوبلازما (مرض الأكياس الهوائية) والزكام المعدي وغيرها وتكون نسبة النفوق في هذا الشكل من المرض منخفضة أقل من ٥% .

التشخيص

التشخيص الحقلّي

التشخيص الحقلّي على تاريخ الحالة (بداية فجائية وارتفاع نسبة الإصابة).

الأعراض المرضية (أعراض تنفسية في معظم القطيع مع خروج قشع مدمم أثناء السعال, طريقة التنفس بمد الرقبة عند الشهيق وإغلاق العينين وخفض الرأس للأسفل).

الصفة التشريحية (وجود كتل مخاطية أو متجنبة مختلطة بالدم في الرغامى والبلعوم). كل ذلك يؤدي إلى تشخيص حقلّي مبدئي.

التشخيص المخبري

بالفحص النسيجي المرض لمقاطع من الرغامى والبلعوم في بدء الإصابة حيث نشاهد داخل النواة أجساما احتوائية تدعى أجسام سيفريد الاحتوائية (Seifried's Inclusion Bodies) مع العلم بأن هذه الأجسام لا تشاهد بعد اليوم الرابع من العدوى.

الفحص الفيروسي

وذلك بحقن أجنة بيض الدجاج بعمر ٩-١٢ يوما بمستحلب من الأنسجة المصابة معاملة ضد الجراثيم والفطور فتظهر بعد ثلاثة أيام بقع بيضاء متكررة على الغشاء المشيمي اللقائي.
بإجراء اختبارات التعادل المصلي (sernm Neutralization Test)
بإجراء اختبار الترسيب في الأجار الهلامي (Agar gelprecipitation Test)

الوقاية والمعالجة

كسائر جميع الأمراض الفيروسية لا يوجد لهذا المرض علاج. ولكن إذا اكتشف المرض مبكرا وتم تحصين الطيور غير المصابة يمكن منحها حماية فعالة.

عند ظهور الإصابة تتبع الإجراءات التالية

- تعزل الطيور التي تظهر عليها الإصابة وتذبح فوراً ويحذر من بيعها حية , وفي المزارع الصغيرة يستحسن ذبح كامل القطيع وتطهير المزرعة جيداً.
- تحصن الطيور باللقاح الخاص بالمرض ويبدأ بتحصين القطعان السليمة البعيدة عن مكان الإصابة وينتهي التحصين بالقطيع المصاب .
- الطيور الناقهة من المرض تبقى حاملة للعدوى ولذا يحذر من تربية قطعان جديدة قبل التخلص نهائياً من هذا القطيع وهنا تظهر أهمية إتباع نظام تربية الجيل الواحد في المزرعة الواحدة.
- في الدفعات التالية يجب تحصين القطعان في عمر ٨-١٢ أسبوعاً
- يجب ألا يشتري أو ينقل أي قطيع إلى المزرعة ما لم يكن قد مضى على تحصينه أكثر من شهرين وذلك لأن الطيور الملقحة تفرز الفيروس الذي يمكن أن يكون مصدراً للعدوى.

ولهذا لا ينصح بالتحصين في المناطق التي لا يتواجد فيها المرض أو في المناطق التي لم يحصل بها إصابات سابقة من عدة سنوات .

برنامج وطريقة التلقيح

هناك نوعان من اللقاحات

- ١- لقاح ضاري
- ٢- لقاح مضعف

اللقاح الضاري

يستعمل عن طريق مخاطبة المجمع بإحدى الطريقتين التاليتين

١- عن طريق المجمع

تغطس فرشة في محلول اللقاح وتدعك على الجزء العلوي والظاهر من مخاطبة المجمع.

٢- طريقة التقطير

حيث يقطر اللقاح على الجزء الظاهر من الغشاء المخاطي للمجمع وتجب في كلتا الطريقتين فحص الطيور الملقحة بعد ٤-٥ أيام لمعرفة تفاعل اللقاح حيث يعرف التفاعل الايجابي بتوذم و انتباج شفه المجمع وحدوث التهاب رشي أو فيبريني أو نزفي الغشاء المخاطي الملقح.

فالطيور التي لا تظهر عليها التفاعل يجب إعادة تحصينها. والطيور المحصنة بهذه الطريقة تبدأ مناعتها في اليوم التاسع بعد التلقيح وتسمر المناعة ٩١\ أشهر أو أكثر.

يمكن إعطاء جرعة داعمة من اللقاح بعد التلقيح الأول بفترة تتراوح ما بين ٦-٨ أسابيع ويعتبر هذا اللقاح وهذه الطرق أنجع سبيل في التحصين ضد هذا المرض.

اللقاحات المضعفة

وتستعمل بطريقة **التقطير على الملتحمة** وذلك بتقطير نقطة واحدة في كيس الملتحمة ويكون هذا اللقاح ايجابيا حيث تنتفخ العين وتغلق الجفون في فترة ٥-٧ أيام

عن طريق ماء الشرب: اثبت الأبحاث الجارية حديثا أن التلقيح عن طريق ماء الشرب يعطي مناعة مقبولة ولا تزال هذه الوسيلة قيد البحث والتقصي.

- Andreasen, J. R. et al 1989. Studies of Infectious Vaccines: Immunity in Broilers Avian Diseases 33:516 – 523.
- Andreasen, J. R. et al 1989. Studies of Infectious Laryngotracheitis Vaccines: Community in Layers, Avian Diseases 33:524 – 530.
- Calnek, B. W. et al 1985. In Vitro Infection Studies with Infectious Laryngotracheitis Virus. Avian Diseases 30:327 – 336.
- Calnek, B. W. 1997. Diseases of Poultry, 10th Edition, Iowa State University Press, 527 – 540.
- Guy, J. S. 1995. The Dilemma of Laryngotracheitis Control. Broiler Industry, November 28 – 34.
- Guy, J. S. et al 1990. Virulence of Infectious Laryngotracheitis Viruses; Comparison of Modified – Live Vaccine Viruses and North Carolina Field Isolates. Avian Diseases 34:106 – 113.
- Guy, J. S. 1993. Controlling Laryngotracheitis. Zootechnica, February 193:51 – 53.
- Hilbink, F. W. et al 1987. Virulence of Five Live Vaccines Against Avian Infectious Laryngotracheitis and their Immunogenicity and Spread After Eyedrop or Spray Application. The Veterinary Quarterly, Vol. 9 #3, 215 – 222.
- Infectious Laryngotracheitis Ministry of Agriculture and Food, April 1982, Agdex 450/662.
- Jensen, E. L. 1986. LT Control, Prevention Programs. Poultry Digest, August 322-323.
- Keck, L. D. 1992. What the Industry Should Know About LT. Poultry Times 4/27.
- Marty, E. W. 1971. Studies on Spray Vaccination for Laryngotracheitis. 20th WPDC, pages 25 – 29.
- Poultry Health and Disease. Paul McMullin.

- كتاب أمراض الدواجن, الدكتور العمادي, كلية الطب البيطري, حماة, سوريا.
