

## المايكوبلازما عند الدواجن الاصابة بالمايكوبلازما غاليسيبتيكوم *Mycoplasma gallisepticum*



موقع الدواجن 

### المقدمة

تتعرض الدواجن في مجال التربية الحقلية للاصابة بالعديد من أنواع الجراثيم ومنها جراثيم المايكوبلازما التي تتميز عن غيرها بفدان الغلاف الخلوي الجرثومي ومن بين جراثيم المايكوبلازما تعتبر الاصابة بالمايكوبلازما غاليسيبتيكوم الأكثر ملاحظة وأهمية في حقل الدواجن.

تتميز الاصابة بهذه الجراثيم ببداية بطيئة وسير بطئ أيضا على شكل مرض تنفسي مزمن يصيب كل من الدجاج،



صورة لطائر مصاب بالمايكوبلازما غاليسيبتيكوم

لاحظ وجود الإفرازات العينية والأنفية (قد تكون الإفرازات العينية على شكل رغوي)  
المظهر العام للطائر غير طبيعي مع وجود علامات الرشح (الإفرازات)

الحبش، الحمام بالإضافة الى أنواع أخرى من الطيور المستأنسة والبرية. بالنسبة لطيور البط و الإوز فإنها تصاب بالمرض عند تربيتها جنبا الى جنب مع الدجاج المصاب بالمرض.

يعتبر المرض من الامراض الشائعة عند الدواجن وهو معروف كمرض تنفسي مزمن للدجاج قد يترافق مع الاصابة بجراثيم أخرى كجراثيم الايكولاي مما ينتج عنه ما يعرف بالمرض التنفسي المزمن (CRD).

على الرغم من الجهود المبذولة من اجل استبعاد هذا المرض في مزارع التربية الى ان الاصابة بالميكوبلازما غاليسيبيتيكوم لازالت مستمرة ومتواجدة في قطعان أمهات الدجاج اللاحم وكذلك في دجاج اللحم.

المرض تنفسي يصيب كامل الجهاز التنفسي للدواجن وبشكل خاص الاكياس الهوائية للطائر (حيث يتوضع المرض). ويتميز المرض بشكل رئيسي بحدوث خراخر (صوت خرير) أثناء التنفس، سعال، بالإضافة الى وجود إفرازات أنفية. غالبا ما تظهر الأعراض ببطء و يكون سير المرض طويلا.

يمكن للمرض ان يؤثر على جميع الاكياس الهوائية للطائر المصاب فتصبح هذه الاكياس قاتمة اللون (غير شفافة) ومليئة بالإفرازات المخاطية. يمكن ان يلاحظ ببعض الحالات وجود إفرازات أيضا في محيط القلب ومحفظة القلب.

تعتبر جراثيم المايكوبلازما حساسة للظروف الخارجية بشكل عام حيث تفتقد هذه الجراثيم للغلاف الخلوي الذي يغلف الجراثيم بالحالة العادية فجراثيم المايكوبلازما غاليسيبيتيكوم جراثيم بلا غلاف وهي مصنفة ضمن جنس المايكوبلازما (*Mycoplasma*) الذي يضم العديد من الأنواع الأخرى.

يتواجد المرض بجميع أنحاء العالم على الرغم من الجهود المبذولة للتخلص منه في العديد من بلدان العالم ويمتلك هذا المرض أهمية اقتصادية كبيرة لما يسببه من خسائر مالية كبيرة في حقل الدواجن، وبشكل خاص يشكل هذا المرض أهمية كبيرة في تربية دجاج اللحم لان الاصابة بهذا النوع من الجراثيم غالبا تترافق مع جراثيم أخرى مما يسبب ما يعرف بالمرض التنفسي المزمن عند الفروج اللاحم.

حيث يسبب المرض التنفسي المزمن الناتج عن المايكوبلازما و جراثيم أخرى تردي قيمة الذبيحة (دجاج اللحم) وتلف بالأعضاء الداخلية كالجهاز التنفسي (بما فيه الاكياس الهوائية) والكبد والقلب الذي تستخدم للاستهلاك البشري غالبا.

يسبب المرض عند الدواجن أيضا انعدام الشهية و انخفاض استهلاك الأعلاف بالإضافة الى سوء تحويل العلف مما ينتج عنه خسائر كبيرة بالأوزان. بالإضافة الى حدوث عدد كبير من الإصابات و الوفيات بين الطيور المصابة. أضف الى ذلك تكاليف المعالجة الباهظة.

يمكن للجراثيم ان تبقى كامنة في جسم الطائر بدون إحداث أي مرض حتى تتعرض الطيور الى أي نوع من أنواع الإجهاد كالضغط الحراري او العطش او اللقاح او التعرض للإصابة بنوع اخر من الجراثيم او الفيروسات.

## الأعراض

يلاحظ على الطيور المصابة مجموعة من الأعراض التنفسية، وهذه الأعراض هي

صوت خرير، عطاس، سعال، سيلانات أنفية، وجود سيلانات او سائل رغوي حول العين، صعوبة بالتنفس. من الممكن ان تظهر أعراض اشد من الأعراض السابقة إذا ترافقت الاصابة بالمايكوبلازما مع الاصابة بأنواع أخرى من الجراثيم او الفيروسات كالنيوكاسل، التهاب الشعب المعدي، جراثيم الاشريشيا كولي او غيرها من العوامل الممرضة الأخرى.



صورة لتجويف طائر مصاب

لاحظ وجود عتامة على الاكياس الهوائية التي تزداد سماكتها وتصبح قاتمة غير شفافة كنتيجة للاصابة

### الأعراض التشريحية

في الحالات الغير معقدة للمرض ( الاصابة بالميكوبلازما فقط )

تلاحظ الأعراض على شكل التهاب جيوب، التهاب الرغامى، التهاب بالأكياس الهوائية بالإضافة لوجود سوائل مخاطية ضمن القسبة الهوائية للطائر.

في الحالات المعقدة للمرض ( الاصابة بجراثيم الاشريشيا كولي )

يلاحظ تشكل سماكة و قتامه على الاكياس الهوائية وجود إفرازات فبرينية حول الأعضاء الداخلية على شكل محفظة بيضاء تلاحظ حول القلب والكبد بشكل رئيسي (خصوصا بدجاج اللحم).

### نسبة الاصابة والوفيات

في الحالات الغير معقدة للمرض تكون نسبة الاصابة كبيرة بين الطيور ولكن نسبة الوفيات قليلة اما في حال ترافقت الاصابة مع عوامل ممرضة أخرى جرثومية او فيروسية فان المرض يصبح اشد مما ينتج عنه نسبة وفيات مرتفعة هذا بالإضافة الى الخسائر الناتجة عن سوء تحويل العلف وانعدام الشهية لتناول الأعلاف مما يسبب فقدان في وزن الطائر.

بشكل عام تنتج الخسائر الاقتصادية لمرض عن سوء التحويل، تأخر النمو وتأخر الوصول للوزن المطلوب، تكاليف المعالجة الباهظة، نفوق أعداد كبيرة من الطيور، انخفاض إنتاج الطيور.

## التشخيص

من اجل تشخيص الاصابة بشكل دقيق لابد من تجميع مجموعة من المعلومات المتعلقة بالقطيع والحالة المرضية والجراثيم المسببة وهي كالتالي

الأعراض الظاهرية للمرض، الأعراض التشريحية، الفحوص المصلية، عزل العامل المسبب على الأوساط الزرعوية الخاصة بعزل المايكوبلازما او على جنين البيض، تحديد العامل المسبب بالطرق البيولوجية الحديثة (بي سي ار).

## طرق انتقال المرض

المشكلة الأساسية هي ان المرض ينتقل من خلال الأمهات المصابة بالجراثيم الى الصيصان الفاقسة من خلال البيض المصاب الناتج عنها. هذا بالإضافة الى ان المرض قد ينتقل من خلال الاحتكاك مع الطيور المصابة او من خلال الجهاز التنفسي بعد استنشاق الطيور السليمة للغبار الملوث بالجراثيم المطروحة مع الإفرازات الأنفية للطيور المصابة.

كما قد يتقل المرض من خلال الأدوات والمعدات الملوثة بالجراثيم.

تتراوح مده حضانة المرض من 6 الى 21 يوم.

## الوقاية والمعالجة

من اجل منع دخول الجراثيم الى حظيرة سليمة لابد من اتخاذ إجراءات عزل في غاية الصرامة

منع الطيور البرية من الدخول للمزرعة

منع مربي الدواجن الآخرين من زيارة المزرعة

وضع حوض تعقيم عند مدخل حظيرة

منع تربية الطيور بأعمار مختلفة بنفس العنبر

عدم تربية الطيور من الأنواع المختلفة مع بعضها البعض

التعقيم الدوري والفعال للمزرعة عند نهاية الدورة الإنتاجية

بالإضافة الى إجراءات الوقاية الاخرى المعروفة

أما في حال وجود الاصابة في المزرعة فان السبيل الوحيد للتخلص من الجراثيم هو إخلاء المزرعة (نهاية الدورة) تنظيف المبنى بشكل جيد بعد إزالة مخلفات الطيور، غسل بالماء ومن ثم التعقيم بمطهرات جيدة وتركيز عالي ومن ثم اللجوء الى الحرق من اجل زيادة الفعالية في القضاء على المرض وبعد ذلك يترك المبنى فارغا (بدون دوره جديد) لمدة تتراوح من 3 الى 4 أسابيع، يجب الانتباه الى ان التعقيم والغسل يجب ان يشمل كامل المعدات والأواني والجدران والشبابيك والأبواب.

تتم معالجة الاصابة بالعديد من المركبات الدوائية (المضادات الحيوية) غير ان فعالية المعالجة تختلف بحسب شدة الاصابة وبحسب وجود عدوى ثانوية ام عدم وجودها.

## المضادات الحيوية المستخدمة لعلاج

ستربتومايسين (Streptomycin)

او كسي تتراسيكلين (Oxytetracycline)

كلورتتراسيكلين (Chlortetracycline)

ارثرومايسين (Erthromycin)

سبيراميسين (Spiramycin)

تايلوزين (Tylosin)

عند الاصابة بوجود عدوى مشتركة مع جراثيم اخرى كالجراثيم المعوية (الايكولاي مثلا) فينصح عندها بإشراك أكثر من مضاد حيوي بالمعالجة (مؤازرة) مع الانتباه الى ان الطيف الدوائي يجب ان يشمل الجهاز التنفسي والهضمي بشكل أساسي بالإضافة الى التأثير العام.

يمكن للمضادات الحيوية السابقة ان تقوم بدور فعال بوقف المرض و الأعراض مع الانتباه الى ان تعرض القطيع الى عوامل الإجهاد قد يسهم بعودة المرض للظهور مرة ثانية.

حيث ان الطيور المصابة تبقى حاملة للجراثيم بعد الاصابة. لذلك فان جهود كبيرة تبذل لتخلص من المرض من خلال المناعة (تمنيع الطيور ضد الاصابة).

يمكن ان تتم معالجة البيض المخصب الناتج عن أمهات مصابة باستخدام المضادات الحيوية كالتايلوزين من خلال الحقن او التغطيس.

في قطعان الأمهات يعمد الى إجراء اختبارات مصلية بشكل دائم من اجل التأكد من خلو القطيع من هذه الجراثيم.

يعمد أيضا الى التحصين باستخدام اللقاح الحي او المقتول من اجل السيطرة على المرض ببعض المناطق حيث أظهرت عملة اللقاح بلفاح ميت نتائج جيدة في السيطرة على المرض.

## النقاط الأساسية للوقاية من المرض

أولا. منع دخول المرض الى المزرعة باتخاذ وسائل الوقاية والعزل والتعقيم

ثانيا. المعالجة باستخدام المضادات الحيوية المناسبة عند ظهور المرض ومن ثم ترك البناء فارغا لمدة 4 اسابيع بعد التعقيم والتطهير للتخلص من الجراثيم بالمزرعة

ثالثا. استخدام اللقاح للوقاية من الاصابة يعطي نتائج جيدة

-----

## المراجع

Poultry Health and disease, Paul McMullin, 2004.

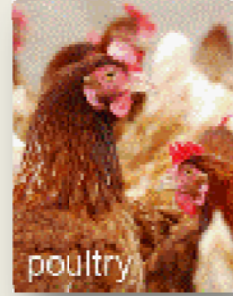
Diseases of Poultry, 2009.

- خبرات حقلية للدكتور محمد المسالمة.



جميع الحقوق مسجلة باسم **موقع الدواجن** ويمنع نسخ المقال او وضعها بأي موقع ويسمح بوضع ملخص مع رابط للمقال الأصلي على موقع الدواجن وأي مخالفة ستعرض للمسائلة القانونية

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



poultry