إعداد: م.د قيس محمد السادة

داء الكوكسيديا Coccidiosis:

تعد الكوكسيديا من أخطر الأمراض المعوية وأشد فتكاً بأمعاء الطيور المصابة فهي تمثل مشكلة كبيرة حيث أنها تسبب خسائر اقتصادية جسيمة نتيجة تأثيرها الواضح على إنتاجية القطيع سواء كان أمهات أو بياض أو فروج لحم.

تؤثر الكوكسيديا علي صناعة الدواجن بصفة عامة من حيث الهلاكات وتأخر الأوزان ووضع الطيور تحت ضغط ليفتح الباب أمام العدوى الثانوية وانخفاض معدل إنتاج البيض بنسبة تتراوح من 10% الى 50% حسب شدة الإصابة ويزيد من خطورتها أنواعها المتعددة التي تصيب جميع أجزاء الأمعاء من بدايتها إلي نهايتها.

المسبب المرضي:

المسبب المرضي للكوسيديا هو نوع من أنواع البروتوزوا (طفيليات وحيدة الخلية) يتطفل علي أمعاء الطيور، والأيميريا هي المسبب الرئيسي للمرض في الدجاج، ويوجد منها تسعة أنواع تختلف هذه الأنواع حسب تأثيرها المرضي ومكان الإصابة ودورة حياتها .

أنواع الكوكسيديا التي تصيب الدواجن وأماكن تطفلها:

1. الجزء العلوي من الأمعاء الدقيقة:- وتسبب الاصابة فيه خمسة أنواع من البروتوزوا وهي (اسرفيولينا، هاجني، ميتس، ميفاتي، بريكوكس).
2. الجزء الباقي من الأمعاء الدقيقة :- وتسبب الإصابة فيه ثلاثة أنواع هي (نيكاتركس، برينتي، ماكسيما).
3. الأعورين :- يحدث الاصابة فيه نوع واحد فقط وهو (أيميريا تينيلا).

العوامل التي تساعد على ظهور وبائية المرض:

1- الحرارة والرطوبة: درجة حرارة المسكن (25˚-30˚)،رطوبة الفرشة (70-80%) هما أساس نشاط الكوكسيديا.
2- العمر: فالعمر الأصغر أكثر تأثراً من الأعمار الكبيرة فتبدأ إصابة الطيور بالكوكسيديا من عمر 12-14يوم ولكن في الغالب تكون الاصابة في المراحل المتأخرة من التربية نتيجة ارتفاع الرطوبة في الفرشة.
3- الازدحام: زيادة الكثافة العددية عن الموصى بها تزيد من نسبة الرطوبة بالإضافة الى الإجهاد الذي يتعرض له الطائر مما يزيد شدة الإصابة.
4- الإفراط في استخدام مجموعة (فيتامين ب المركب) مع توفر الحرارة والرطوبة تزيد من شدة الإصابة.

5- نقص (فيتامين A): وهو المسئول عن سلامة الأغشية الطلائية المبطنة للجهاز الهضمي لذا فإن نقصه سيزيد من فرصة الإصابة.
6- الإصابة بالأمراض الفيروسية بصفة عامة تضعف مناعة الطائر ومع الرطوبة والحرارة تزداد فرص الإصابة.

دورة حياة المسبب المرضي

تفرز الطيور المصابة المرحلة المعدية من الكوكسيديا في فضلاتها (أجسام صغيرة تشبه البيض تسمى الأكياس). وفي الظروف المناسبة (الدافئة والرطبة) تتكاثر الأكياس وتنمو بسرعة. وتستهلك الطيور الأكياس من القمامة والتربة الملوثة. وبمجرد ابتلاعها، تغزو الطفيليات جدار الأمعاء حيث تستمر في النمو والتكاثر.

يمكن للكوكسيديا إكمال دورة حياتها في غضون 2-5 أيام، لذلك يمكن أن تتراكم الأعداد بسرعة كبيرة.

الحيوانات المعرضة للاصابة:

- دواجن
- دجاج

العلامات السريرية:

المرحلة الأولى: وهي الطور الخارجي (خارج جسم الطائر)

المصدر الرئيسي للعدوي هو الطيور المريضة التي تفرز كميات كبيرة من البويضات وهذه البويضات غير معدية للطيور ولكن بمجرد وجود الحرارة المناسبة والرطوبة العالية تتحول هذه البويضات الى بويضات متحوصلة خلال مدة تتراوح بين 12-48 ساعة، وتعتبر البويضات

المتحوصلة هي (الطور المعدي) للطيور الأخرى، حيث تنتقل العدوى نتيجة تلوث العلف أو الماء ونقر الدجاج في الفرشة لتنتقل إلى المرحلة الثانية داخل جسم الطائر.

المرحلة الثانية: وهي ا لطور الداخلي (داخل جسم الطائر)

تسمي المدة التي تبدأ من التهام الطيور لبويضات الكوكسيديا المتحوصلة و خروج أول أووسيست مع الزرق بدورة حياة الكوكسيديا وهذه المدة تتراوح بين 4-7 يوم طبقا لنوع الأيميريا.

الأعراض الظاهرية والتشريحية للكوكسيديا:

ظاهرياً

- انخفاض حيوية الطيور و خمول عام وقلة الحركة.
- فقدان الشهية وقلة استهلاك العلف.
- انتفاش الريش وانكماش الطيور.
- شحوب العرف والدلايات.
- تجمع الطيور في الأماكن الدافئة.
- العطش الشديد.
- تدلي الأجنحة.
- زيادة الهلاكات.
- تلوث فتحة المجمع بلون الإسهال البني والممزوج بالدم في بعض الحالات.

الاعراض التشريحية:

- تختلف الأعراض التشريحية باختلاف نوع الإيميريا لأن كل نوع منها يتطفل علي جزء معين من الأمعاء، حيث تعتمد الصفات التشريحية علي: تقسيم الكوكسيديا لنوعين (الأول الكوكسيديا المعوية ،الثاني الكوكسيديا الأعورية

أولاً: الكوكسيديا المعوية:

- الجزء العلوي من الأمعاء: ويتطفل عليه 5أنواع من الأيميريا، أخطرها أيميريا اسرفيولينا وتتميز بوجود خطوط عريضة حمراء في البداية ثم يصبح لونها صفراء أو رمادية داخل الأمعاء وتظهر بثرات بيضاء علي الأمعاء من الخارج وهي تصيب الدجاج البياض.

الجزء الأوسط من الأمعاء: ويتطفل عليه 3 أنواع من الأيميريا وهم:

1. أيميريا نيكاتركس: وهي أخطرها علي الإطلاق وتتميز بانتفاخ الأمعاء مع وجود بقع نزفية تصبغ سطح الأمعاء الخارجي وعند فتح الأمعاء يخرج منها كتل جلاتينية ممزوجة بالدم.
2. أيميريا ماكسيما: وهي أقل حدة من أيميريا نيكاتركس وتحدث التهابات عامة في الأمعاء في حالة الإصابة الشديدة.
3. أيميريا برونتي: وتتميز بتضخم شديد في الجزء السفلي من الأمعاء مع وجود مواد تغطي هذا الجزء ويمكن ازالتها باليد.

ثانياً: الكوكسيديا الأعورية:

- وهي نوع واحد أيميريا تينلا والتي تتطفل علي الأعورين وعند التشريح تجد الأعورين ممتلئين بالدم الطازج أو المتجلط في حال تأخر التشريح.

تقسيم الكوكسيديا من حيث طبيعتها الإمراضية:

1. كوكسيديا شديدة الإمراضية: وهي نيكاتركس وتينلا ويسميان القاتلان.
2. كوكسيديا متوسطة الإمراضية: وهي اسرفيولينا،ماكسيما،برونتي.
3. كوكسيديا ضعيفة الإمراضية: وهي ميتس,ميفاتي،بريكوكس،هجاني.

التشخيص:

1. الأعراض الظاهرية.
2. الأعراض التشريحية.
3. الفحص الميكروسكوبي وفيه يتم أخذ عينة من الأمعاء وفحصها بالميكروسكوب لتحديد نوع الأيميريا.

التأثيرات:

يمكن أن يؤدي داء الكوكسيديا إلى انخفاض أداء قطعان اللحوم والبيض على حد سواء. على سبيل المثال:

- انخفاض معدلات النمو
- تحويلات تغذية ضعيفة
- انخفاض إنتاج البيض
- جودة قشرة البيض رديئة.

تصبح الطيور محصنة بشكل تدريجي إذا تعرضت لمستوى منخفض من العدوى، ولكن يحدث المرض السريري إذا كانت ضراوة الكوكسيديا كبيرًا جدًا. لا تحمي المناعة ضد نوع واحد من الكوكسيديا الدواجن من أنواع الكوكسيديا الأخرى.

وبما أن الكوكسيديا تصيب الأمعاء وتتسبب في إتلافها، فإن الدواجن المصابة تكون أكثر عرضة للإصابة بعدوى الأمعاء الثانوية.

فترة الخطورة

قد تتأثر الطيور من أي عمر تقريبًا. تقل احتمالية حدوث المشكلات في الافراخ التي يقل عمرها عن 3 أسابيع لأن الطفيليات تستغرق وقتًا حتى تتراكم بأعداد كافية لتسبب المشكلات.

الوقاية والعلاج

تعتمد الوقاية والعلاج علي ثلاث محاور أساسية

1-الإجراءات الوقائية العامة.
2- التحصين باللقاح الحي.
3- مضادات الكوكسيديا.

يمكن أن تساعد برامج التطعيم في الحد من انتشار مرض الكوكسيديا في قطعان الطيور. وتتوفر الآن لقاحات حية فعّالة حيث تضمن هذه اللقاحات تعريض الطيور للمسبب المرضي في وقت مبكر من حياتها وتطور مناعتها ضد أكثر أنواع الكوكسيديا ضراوة ويجب اتباع توصيات الشركة المصنعة للقاح بدقة للحصول على تطعيم فعال. إن ممارسة النظافة الجيدة في المزرعة والأمن الحيوي، مثل مكافحة القوارض وتنظيف الأحذية قبل دخول الحظائر والمراعي، من شأنه أن يساعد في الحد من انتشار الأكياس البوغية. ولأن الكوكسيديا تتطلب الرطوبة لتصبح معدية، لذا يجب رفع الفرشة الرطبة وضبط المناهل وأنظمة التهوية, .قد لا تكون ممارسات النظافة وحدها كافية دائمًا وقد تكون هناك حاجة إلى أساليب أخرى.

الإجراءات الوقائية العامة للحد من الكوكسيديا:

يعتبر هذا المحور هو الأساس، لأنه لا فائدة من التحصين باللقاح الحي أو استخدام مضادات الكوكسيديا بدون ضبط الإجراءات الوقائية والصحية العامة للحد من الكوكسيديا حيث تتمثل تلك الإجراءات الوقائية في عشر نقاط هامة:

1- ضبط رطوبة الفرشة والتخلص من الأجزاء الرطبة بها حيث أن الرطوبة هي حياة الكوكسيديا و تكون الرطوبة في الفرشة لا تتعدي 30 – 40.%
2- التهوية الجيدة للمساكن لمنع تراكم الرطوبة وتجنب وضع الطيور تحت عوامل إجهاد مضعفة (التهوية الجيدة خصوصا لقطعان فروج اللحم).

3- وضع جير مطفي عند استبدال الأماكن الرطبة من الفرشة ليمتص الرطوبة خاصة في فصول الشتاء.
4- عدم تربية أعمار أو سلالات مختلفة في نفس مكان التربية حيث أن الافراخ صغيرة العمر أكثر تعرضاً للعدوى.
5- منع الزوار من دخول الحظائر حيث أن الزوار من أخطر المصادر لنقل العدوى، فحويصلات الكوكسيديا تتعلق بالأحذية والملابس (أسباب انتشار الأمراض في الدواجن).
6- التزام الأمن الحيوي داخل المزرعة نفسها عند التنقل من مسكن لأخر فهذه من أسهل طرق العدوي خاصة عند التنقل في وجود إصابة .
7- عدم الإفراط في استخدام فيتامين ب في حالة الرطوبة العالية في الفرشة.
8- التخلص من الذباب والحشرات والقوارض فهي من مصدر العدوي الخطيرة التي تنقل المرض من قطيع لأخر.
9- استخدام أقوي المطهرات التي تؤثر علي حويصلات الكوكسيديا في فترة التطهير مثل:(الصودا الكاوية السائلة بمعدل 4-6 لتر لكل 100 م2، الصودا الصلبة 2 كجم صودا 2% في 200 لتر ماء ثم 1لتر/ م2 ، الجير الحي 1 كجم + سلفات نشادر 0.5 كجم لكل م2).
10-أخذ عينات بصفة مستمرة لمتابعة الوضع الصحي للأمعاء وحتي يمكن اكتشاف الإصابة مبكراً فيسهل العلاج.

مضادات الكوكسيديا:

هي مواد كيميائية تحد وتقلل من نشاط وتكاثر طفيل الكوكسيديا داخل جسم الطائر، وتستخدم للوقاية والعلاج من هذا المرض، وتعمل هذه المواد الكيميائية غالباً عن طريق التأثير علي أحد أطوار دورة حياة الكوكسيديا، وبالتالي منعه من إكمالها وبالتالي هلاكه، ويوجد منها ما يقارب 12مجموعة كلها تستخدم ضد الكوكسيديا، ولكن هناك 6 مجموعات هي المشهورة والمعمول بها:

- مجموعة مضادات الثيامين وتشمل الأمبروليم.
- مجموعة الكلازوريل وتشمل الداي كلازوريل والتولترازوريل.
- مجموعة الأينوفور وتشمل مونسين ولاسالوسيد وسالينومايسين.
- مجموعة السلفا وتشمل السلفا كينوكسالين والسلفا ديميدين.
- مجموعة الجوانيدين وتشمل الروبيندين.
- مجموعة البيريدين وتشمل الكلوبيدول.

البرامج التي تستخدم للوقاية من الكوكسيديا:

إن استخدام مضادات الكوكسيديا في العلف للوقاية أفضل من استخدامه في الماء، لكن هذا لا يعني عدم استخدامه في الماء بل يلزم أيضاً، مع مراعاة المضاد الموجود في العلف ومعرفته حتي لا يتعارضا وهناك 3 برامج للوقاية من الكوكسيديا:

1. البرنامج المستمر: وهو استخدام مضاد كوكسيديا في العلف من عمر يوم وحتي قبل الذبح بثلاث أيام (مراعاةً لفترة السحب) في دجاج اللاحم، وأيضا من عمر يوم وحتي نهاية فترة التربية في قطعان البياض والأمهات (مراعاة وقت التحصين بتوقف المضاد في هذه الفترة) ويعيب هذا البرنامج سهولة تكوين مقاومة ضد هذا النوع من المضادات، فيصبح هذا المضاد معروفاً لدي الطفيل فيصبح بلا تأثير عليه.
2. البرنامج المتتابع: وهو الأفضل على الإطلاق وفيه يتم استخدام مضاد كوكسيديا في العليقة البادئة وأخر في النامية وأخر في الناهية، وبالتالي يكون التأثير أقوي ولا يستطيع الطفيل مقاومة هذا البرنامج.
3. البرنامج المتبادل: وهو برنامج جيد، وفيه يتم استخدام مضاد كوكسيديا مختلف في كل دورة من دورات التسمين أو كل 6-8 أسابيع في قطعان البيض.