

ثانياً. الأمراض البكتيرية التي تصيب الدواجن

1- مرض البلورم (الإسهال الأبيض): (white diarrhea)

يسبب هذا المرض بكتريا السالمونيلا بللورم الذي لديه القدرة العالية على مقاومة الظروف البيئية حيث لديه القدرة على البقاء حيا ومعديا لفترات طويلة جدا إذا كان في الفراشة الرطبة كما أنه لديه القدرة على تحمل درجة الحرارة العالية ولا يقتل إلا إذا تعرض للحرارة العالية لمدة طويلة. يظهر المرض على الطيور الصغيرة في العمر ويرتفع فيها النفوق أما التي شفيت من هذا المرض تصبح حامله للمرض الذي تنقله لنسلها عن طريق البيض. وفترة حضانة المرض من 2-5 يوم.

الأعراض:

غالبا ما تظهر الأعراض على الكتاكيت الصغيرة في العمر مبكرا وخلال الأسبوع الأول من الفقس إذا كانت الكتاكيت ناتجة من أمهات حامله للمرض بينما إذا كانت العدوى بعد الفقس فيتأخر الإصابة بالمرض للأسبوع الثاني ونادرا ما تحدث إصابة الكتاكيت بالمرض بعد شهر من العمر. تبدأ الأعراض بامتناع الكتكوت عن الأكل والتجمع تحت المدفأة مع الخمول وتدلى الأجنحة وانتفاش الريش يصاحبه صعوبة في الحركة ثم يحدث إسهال للطائر يكون مائل للخضرة مع وجود إفرازات بيضاء عليه مع تلوث فتحه المجمع بمواد لزجة تكون ملتصقة بها نتيجة للإسهال . ثم يحدث حاله تشنج للكتكوت ويموت وتتراوح نسبه النفوق ما بين 20-70% حسب شدة المرض.





هنا نقدر نشوف تضخم الطحال مع
تضخم الكبد ونرى كتل بيضاء في
الامعاء وهم من العلامات المميزة
للبلورم



دى عدوى قديمة مزمنة بالبلورم يظهر
القلب وعلية تورمات منتشرة على
سطحة كما يظهر ايضا غشاء التامور
المحيط بالقلب اكثر سمكا

الصورة دى بتبين عرضين من اعراض
الاصابة بالبلورم وهما التهاب ونورم
المفصل والاسهال الابيض الموجود على
المنطقة الخلفية للطائر



واضح طبعا تضخم الكبد مع بهتان فى
لونة ووجود نقط خالايا تالفة صغيرة
رمادية اللون على سطحة وايضا دى
من اهم علامات البلورم التشريحية



البلورم هنا يظهر على السطح الخارجى لجدار المعدة **Gizzard** على شكل بروز او نتوء ابيض اللون الى الاصفر ودى ممكن نراها فى عمر 3-4 اسابيع



اصابة بلورم فى الدجاج
البياض تظهر فى المبيض
وقناة البيض
Omphalitis & salpingitis



هنا يظهر تأثير البلورم على جهاز الانتاج محدثا بة التهابات شديدة حيث تمتلئ قناة البيض بمواد فيبروجينية بيضاء تعوق مسار البيض فلا يخرج وتحدث دائما حالات نفوق كثيرة

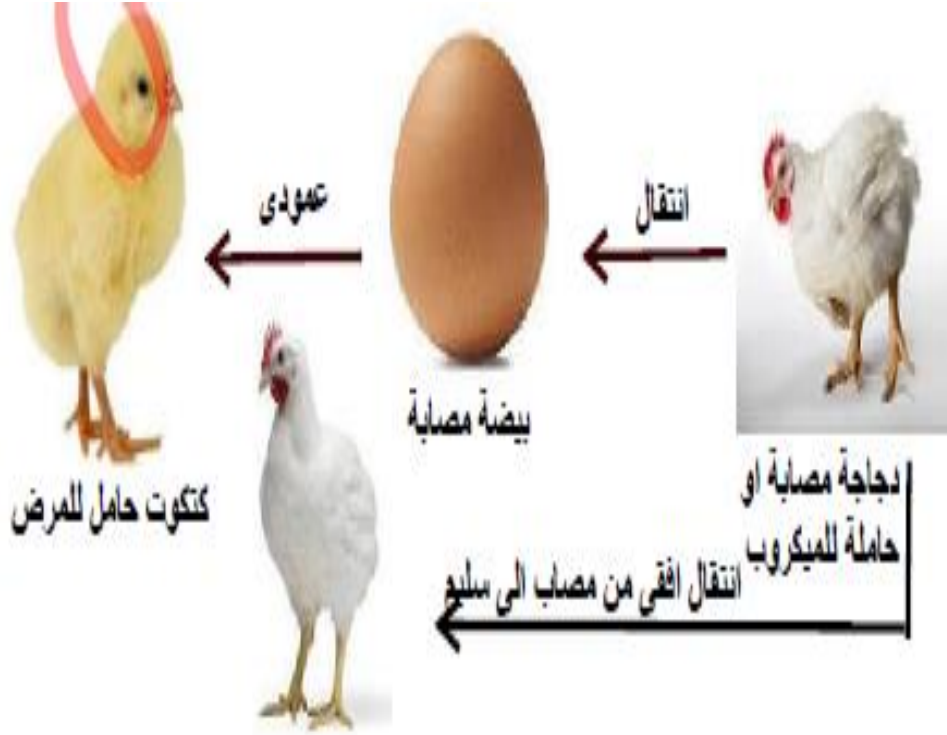


البلورم فى هذة الصورة يبدو واضح جدا فى تضخم الكليتين مع امتلائهما باملاح اليورات مع تضخم وانتفاخ الحالبين



طرق نقل العدوى:

1. عن طريق الأمهات الحاملة للمرض حيث يتم انتقال الميكروب للكناكيت الفاسقة عن طريق بيض التفريخ.
2. أثناء عملية التلقيح بين الطيور السليمة والمصابة فيتم نقل الميكروب.



3. أثناء عملية قص المنقار حيث تسقط بعض قطرات الدم من الطيور المصابة على الجهاز فتكون مصدرا لنقل العدوى للطيور السليمة.
4. أثناء عملية التجنيس حيث ينتقل الميكروب بواسطة أيدي العمال القائمين بالعملية.
5. إذا لم تجرى إجراءات النظافة والتطهير القوية مثل عدد التطهير الجيد للحضانات أو وضع أكوام الزباله بجانب الحضانات أو دخول لأشخاص غرباء من مزرعة مصابه إلى أخرى سليمة أو عن طريق القوارض والقطط والكلاب.... الخ.

الوقاية :

1. مراعاة عدم تربيته أنواع مختلفة من الدواجن وكذلك أعمار مختلفة في نفس المزرعة.
2. العمل على نظافة قشره البيض وعدم اتساخها بجمع باستمرار وتنظيف البياضات باستمرار وعدم تفريخ البيض المتسخ.
3. تبخير البيض بعد جمعه وقبل تفريخه لقتل البكتيريا الموجودة على القشرة حيث يستخدم 20 جرام برمنجنات البوتاسيوم مضافا إليها 40 سم

فورمالين لكل متر مكعب من حجم حجره حفظ البيض وكذلك تبخير جميع أدوات التربية المستخدمة قبل استعمالها لقتل الميكروب.

4. العامل الأهم هو إجراء اختيار الإسهال للأمهات المنتجة لبيض التفريخ وعدم تفريخ بيض الأمهات الحاملة للمرض.

2- التهاب السره **Yolk sac Infection and Omphalitis** :

عبارة عن عدم التئام فتحه السره والمنطقة المحيطة بها وقد يمتد الالتهاب إلى منطقه الصدر والبطن ويكون ذلك ناتجا عن عدوى ميكروبيه وقد لا يحدث التئام لمنطقه السره نتيجة وجود عوائق طبيعية ككبر حجم كيس الصفار مع ارتفاع درجات الرطوبة وانخفاض درجات حرارة التفريخ حيث تلتصق محتويات البيض (القشرة وأغشيه البيض مع كيس الصفار) وتظهر تلك الحالة خلال أول عشرة أيام من الفقس حيث تتضخم البطن وتتكون بعض الغازات كما أن رائحة الكتكوت عفنه وكريهة . ويصاحب التهاب السره انسداد فتحه المجمع فتمنع خروج إفرازات الكتكوت مما يؤدي لنفوقه . ومدته المرض حوالي أسبوع وتتراوح نسبة النفوق ما بين 10-30% .

الصفات التشريحية كثيرة وواضحة جدا وسنشرحها بالتفصيل مع الاشكال التوضيحية لها



(1) عدوى كيس المح التي تؤدي لتأخير امتصاص كيس المح مع تضخمه وتغير لونه والتصاقه بالغشاء البريتوني



(2) نتيجة التهاب كيس المح وتضخمه فإنه يملأ التجويف البطني وبالتالي تبدو البطن منتفخة وممتلئة ويحدث النفوق بنسبه تتراوح من 5-20% في الايام الاولى من العمر



(3) التهاب السرة وتري التهاب منطقته حول السرة شديد الاحمرار مع وجود ورم بالانسجه المحيطة بالسرة



الأسباب:

1. ارتفاع درجة حرارة المقفس مع وجود تلوث بكتيري شديد وعدم الاهتمام بتبخير البيض بالفورمالين.
2. تلوث القشرة ببعض البكتريا التي تتسرب إلى داخل البيض عن طريق مسامها.

الوقاية:

1. لا يوجد علاج لأي كتكوت أخذ العدوى عن طريق السره ولكن يمكن المساعدة في الإقلال من الحالة بزيادة درجة حرارة الدفريات كما يجب مراعاة إجراء عمليات التطهير الكاملة بمعامل التفريخ.
2. تقديم عليه علاجه للكتاكيت الفاقسة تحتوى على 100 جرام مضاد حيوي لمدة 14 يوم.
3. تقديم أحد المضادات الحيوية في مياه الشرب بمعدل 10 مليجرام / كتكوت لمدة 5-7 يوم مع تقديم فيتامين D₃.

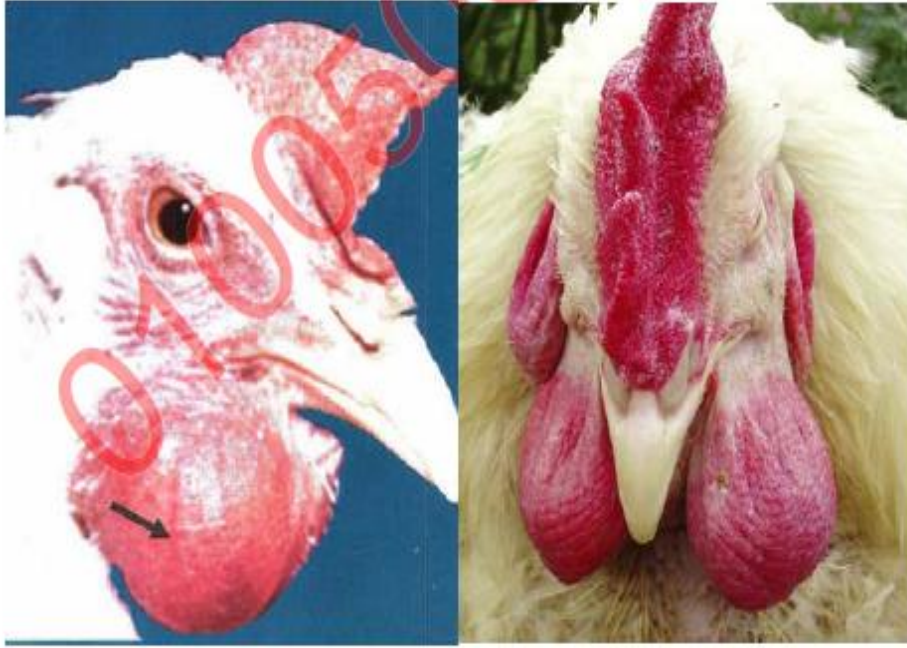
3- كوليرا الدجاج Flowl Cholera :

مرض بكتيري يسببه ميكروب الباسترلا مالتوسيدا حيث يستطيع البقاء حيا في حاله معديه لمدته حوالي 3 شهور إذا تواجد في فرشه رطبه ولكن الفرشة الجافة وأشعه الشمس تقتل الميكروب في خلال 24 ساعة وقد تحدث العدوى عن طريق الجهاز التنفسي للطائر حيث يتكاثر في الرئة مسببا تسمم دموي ينتقل من خلال الدورة الدموية إلى جميع أجزاء الجسم وقد تحدث العدوى عن طريق الجهاز الهضمي إذا تغذى الطائر على علف ملوث بالميكروب كما أن زرق الطيور المصابة مع وجود الفرشة الرطبة المبللة بالماء يجعلهم مصدر رئيسي للعدوى . والطيور المائية من أكثر الطيور قابليه للإصابة بهذا المرض.

الأعراض:

في الحالة الحادة يموت الطائر في خلال يومين من تعرضه للإصابة مع حدوث موت مفاجئ وتبدأ الأعراض في صورته ظهور لون أصفر مع الزرق يلي ذلك إسهال ذو لون أصفر أو بني أو أخضر ثم يكون الطائر في حاله خمول مع قله حركته وترتفع درجه حرارته ثم الرقاد على الأرض مع مد الرأس إلى الأمام أو إلى الخلف مع صعوبة وحسرة في التنفس وفي النهاية لا يستطيع الحركة أو الوقوف مع تغير لون العرف والدلايات إلى اللون القرمزي مع احمرار لون الصدر والبطن ثم يموت الطائر.

الاعراض الظاهرية



تورم العرف والدايات بصورة غريبة مع اجزاء سمراء او داكنة عليهما
تورم الدايات هنا في دجاجة وبالطبع الورم هنا كبير جدا وهذه من اهم علامات الكوليرا

لوقتحتنا جانب احدى
الداليات لوجدنا تجمع
متجين من مواد صفرا
صديدية
ولونظرنا على العرف
سنشاهد انتشار النقط
الصديدية تحت الجلد
المتهب الغامق اللون

وواضح ايضا الى حد ما
التهاب الجيوب الانفية



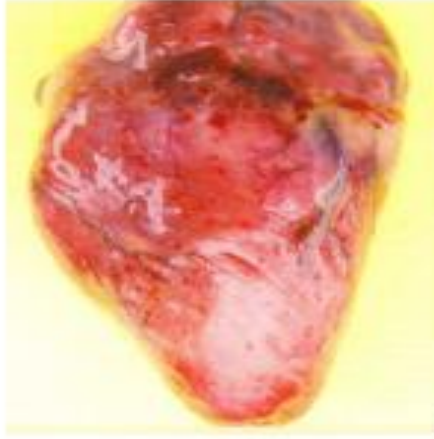
تورم حول العيون والجيوب الانفية



نتيجة الحمى يشرب الطائر كمية ماء كبيرة
ترجع من فمة اذا امسكتة من مقدمة

من اهم العلامات التشريحية المميزة
للكوليرا هي تضخم الكبد وهذة ليست
علامة لان الكبد يتضخم في الكثير من
الامراض ولكن في الكوليرا نجد نقط
بيضاء كثيرة صغيرة الحجم منتشرة
على معظم سطح الكبد





نفس النقط النزفية على عضلة القلب من الخارج والداخل



نقط نزفية صغيرة ومنتشرة على عضلة القلب من الخارج



التهاب المبيض **Ompholitis** والتهاب قناة البيض **Salpingitis** حيث تؤدي الى تكثر اكثر من كيس من كيسي مح وتذهب محتوياته الى التجويف البطني وبالطبع يقل الانتاج وقد تموت الدجاجة من هذه الحالة

الوقاية:

للوفاية من هذا المرض يجب إتباع الإجراءات الوقائية والصحية العامة كما يلي:

1. مراعاة عدم تربيته الدجاج مع الطيور المائية في مكان واحد أو قريب منها مع عدم استعمال أي أدوات تربيته كانت مستخدمه في مزارع الطيور المائية إلا بعد تطهيرها وتعقيمها جيدا.
2. غسيل البيض وتطهيره وخصوصا بيض البط والرومي في محلول مطهر من الفورمالين 1% لمدة 5-10 دقائق.
3. العمل على أن تكون الفرشة جافه باستمرار مع فرز الطيور المصابة والتي يظهر عليها أعراض المرض مع جمع النفاق وحرقة ودفنه .

4- التسمم ببكتريا القولون:

الطيور المتأثرة بالمرض: كل الدواجن

المسبب: بكتريا القولون

فترة الحضانة: تبلغ حوالي 24 -48 ساعة .

الاعراض والعلامات والتشريح :



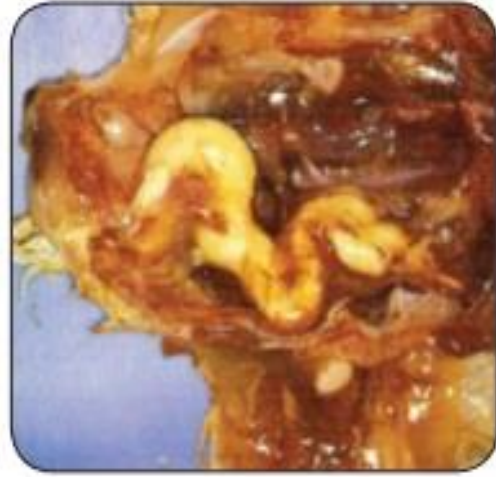
شكل (٣-٢): التهاب الغشاء الزلالي بالأرجل.



شكل (٣-١): التهاب الغشاء المحيط بالقلب والكبد والاكياس الهوائية.



شكل (٣-٤): احتقان الطحال والذبيحة في رومي نامى.



شكل (٣-٣): التهاب قناة البيض.

التهاب الاكياس الهوائية، والتهاب الاغشية المحيطة بالقلب والكبد، والتهاب قناة البيض والعيون والاعشية الزلالية، واحتقان الطحال والذبيحة، والنفوق المبكر للكتاكيت نتيجة التهاب السرة.

معدل العدوى والانتشار :

تزداد العدوى حدة عند تعرض الطيور للإجهاد، وكثيراً ما تصاحب عدوى القولون أمراض أخرى مثل النيوكاسل والجامبورو والالتهاب الشعبي المعدي والميكوبالزما وغيرهم، ويسبب ميكروب القولون عدوى ثانوية للطائر ربما تكون أكثر ضراوة من الاصابة الاصلية.

الوقاية:

إعطاء العلائق المتزنة والتربية المثلى للطيور، والاهتمام بتبخير المفقسات بالفورمالين، حتى لا تصاب الكتاكيت الفاقسة، وتطهير الحضائر ومعدات التربية قبل استقبال الكتاكيت.

الملاحظات:

توجد بكتريا القولون بشكل طبيعي في أمعاء الطيور والحيوانات والانسان، ولكن لا بد من رفع مقاومة الطائر حتى لا يتحول هذا الميكروب إلى ميكروب ضاري .

5- الالتهاب المعوي النخري Necrotic Enteritis

يظهر هذا المرض او الالتهاب المعوي النخري في الدواجن عندما بداية عمر 7 ايام في الكتاكيت ويزيد تأثيره في الظهور بعد انتهاء الاسبوع الثاني من عمر القطيع وبالأخص في فروج اللحم, يزيد بكثرة ولا يرتبط بالعمر هذا الوباء او مرض الالتهاب النخري المعوي في الاماكن و الحضائر سيئة التهوية. بمعنى انه يمكنه اصابة القطيع في اعمار مختلفة ما دام توافرت له البيئة المناسبة للنمو والانتشار وينشط ويتغلغل في المزارع سيئة الفرشة او بها رطوبة مرتفعة .

اعراض المرض :

1. ظهور هبوط في نشاط الدجاج وحيويته الحركية .
2. يفقد الطائر الشهية ويقل من اقبالة على العلف
3. يحدث نفش للريش او نكوش للريش .
4. اسهال اصفر فاتح او غامق.
5. ترتفع نسبة الناقل في القطيع بمعدل سريع يبدأ من 2 الى 10 % في وقت بسيط.
6. تأثيره يكون قوي وفعال في الاعمار الصغيرة للدواجن.
7. اصابة للطيور المصابة بالعرج نتيجة السموم التي يفرزها.

علامات المرض:

1. ظهور جفاف شديد وظهور التصاق لجلد الطائر على صدر الدجاج.
2. احتقان وتضخم للكبد وظهور نقط مركزية تشبه رأس الدبوس.
3. ظهور انتفاخ في الامعاء نتيجة الغازات وعند فتحها تجد مادة لونها اصفر ووجود دماء ونزيف على جدار الامعاء.
4. الاورين منتفخين وجود سوائل بنية اللون داخلهما.



الصور في اليمين توضح لون
الاسهالات الموجودة على
الفرشمة والصورة في اليسار
توضح حالة الجفاف والتصاق
الجلد باللحم مع صعوبة سلخ
الجلد مع تغير لون اللحم الى
اللون الداكن وذلك لارتفاع
درجة حرارة الجسم



نفس الصورة تضخم كبد ولونه يتغير الى
الداكن وهنا عمر 28 يوم



تضخم مع تغير لون الكبد وهذة من
العلامات المميزة للكولسترديا 25 اسبوع



يظهر هذا الشكل انتفاخ الامعاء ولو قمنا
بفتحها طوليا سنجدة يحتوى على مواد
لونها بني فاتح مائية القوام



هذه العينة تشبه السابقة ولكن هنا تبدو
المواد الموجودة بالامعاء بكمية اكبر و
قوامها ليس مائي لان الحالة اكثر تقدما
من الحالة السابقة



لو فتحنا الامعاء طوليا خاصة في **Elium**
& **jujenum** الموجودين في الصورة نجد
محتوياتهم بهذا اللون او اللونين ولو ركزنا
في الفرشه او الارضية سنجد البراز بهذين
اللونين ويمكن يكون اسهال او براز



قطعا طوليا اخر يوضح الامعاء من الداخل
وهو نفس الشكل السابق تماما





اصابة عند عمر 35 يوم وتبدو خفيفة او متوسطة ولاحظ الاحمرار مع التكرزات الواضحة من الخارج للامعاء



عينة اخرى تظهر عليها التكرزات في حالة مبكرة من الاصابة في عمر 25 يوم تقريبا ويظهر بها بعض الاحمرار حول بعض التكرزات



لو نظرنا جيدا وركزنا جيدا في الصورة سنرى بقع متورمة وبارزة على الجدار الخارجى للامعاء



هنا قطاع طولى بالامعاء يظهر حالة متأخرة جدا من الاصابة وغالبا تظهر في فرخ ميت او اخر منتظر الموت



6- مرض الباراتفويد:

مرض الباراتفويد *S typhimurium*

يمثل مرض الباراتفويد خطرا كبيرا على قطعان الدواجن وغالبا في اول 15 يوم من عمر الطائر مسببا نسبة نافتق او نفوق عالية جدا حيث ترى الطيور فائقة الوعي وفي حالة نوم مع غلق الاعين واسهال ابيض مائل للاصفرار مع انتفاش الريش وفقدان الشهية ونفوق ولو نظرت للطائر المصاب ستجد حالة الجفاف مع انسداد في فتحة المخرج بسبب الاسهال



هذه ليست صورة كتكوت ميت انه لا يزال حيا ولكنة مصاب بحمى الباراتفويد سببت له حالة النعاس والتي تبدو وكأنها فقدان وعي وتري الطيور المصابة متجمعة بجوار وحول مصائر الحرارة ككتل من الطيور او الكتاكيت وهم كما تراهم الصورتين التاليتين اما العلامات التشريحية فانها مشابهة للبلورم والتيفوز



الاعراض والعلامات لعدوى السالمونيلا:

التهاب الامعاء، وتكون عقد على جدار الامعاء، والتهابات في الاغشية الخارجية والداخلية للقلب والكبد، مع تضخم الكبد والطحال ووجود التهابات على شكل خطوط.

معدل العدوى والانتشار لعدوى السالمونيلا:

سريع العدوى والانتشار ، وتحدث عدوى السالمونيلا عن طريق قشرة البيض نتيجة لتلوثها بالميكروب وتتراوح نسبة النفوق في صغار الرومي بين 1 إلى 20 % من القطيع، كما أن انتشاره في البط يكون سريعا جدا ويعرف بمرض عظمة القص.

الوقاية من عدوى السالمونيلا:

يجب استخدام اللقاحات الحية والميتة للوقاية وتطهير ونظافة الحظائر ومعامل التفريخ، كما تستخدم اللقاحات الحية في مياه الشرب وفي اعمار مختلفة بداية من الاسبوع الاول وفي عمر من 6 الى 8 اسابيع ويتم استخدام اللقاح الحي من عمر 16 الى 18 اسبوع.