

عدوى الكلوستريديا في الدواجن Avian Clostridial Infection

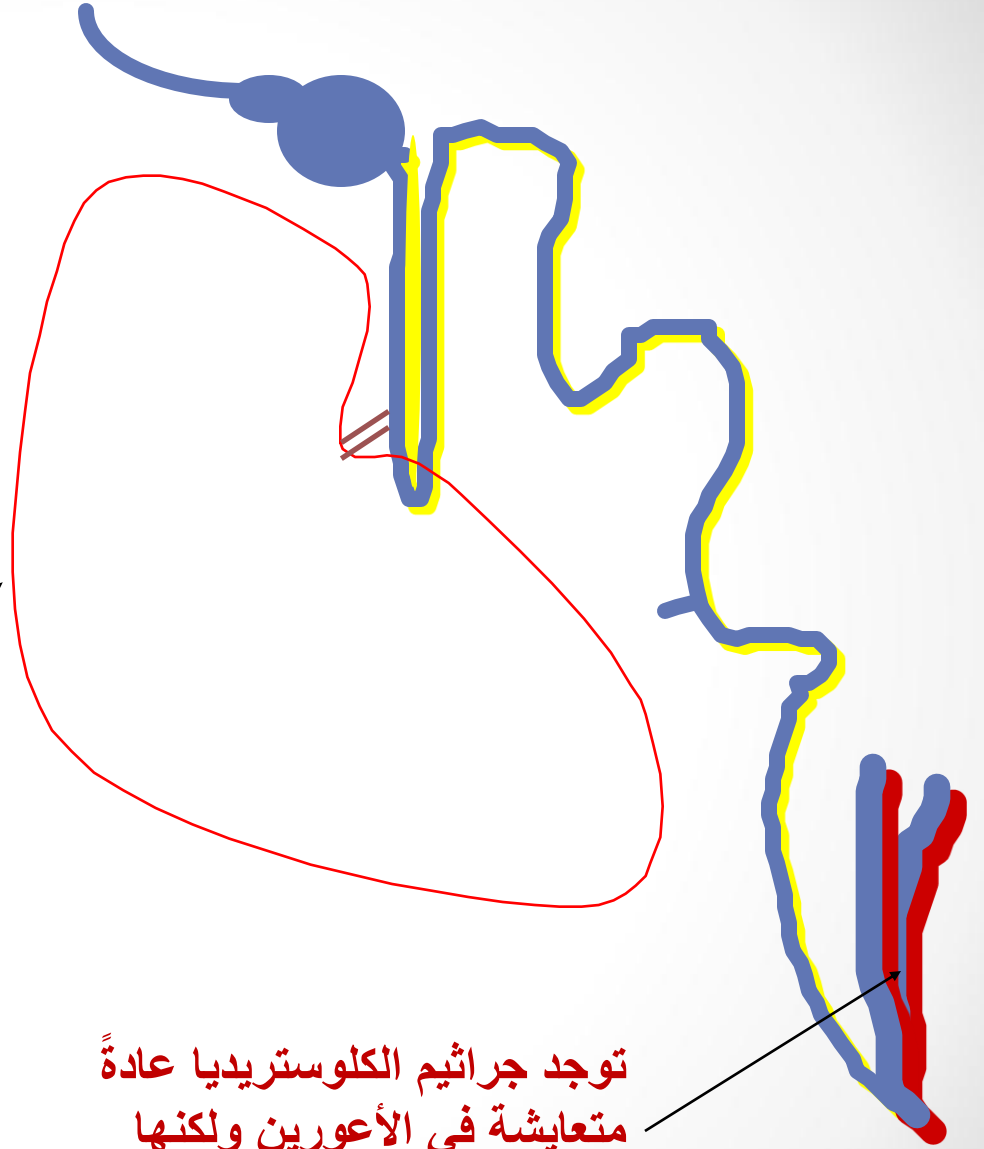
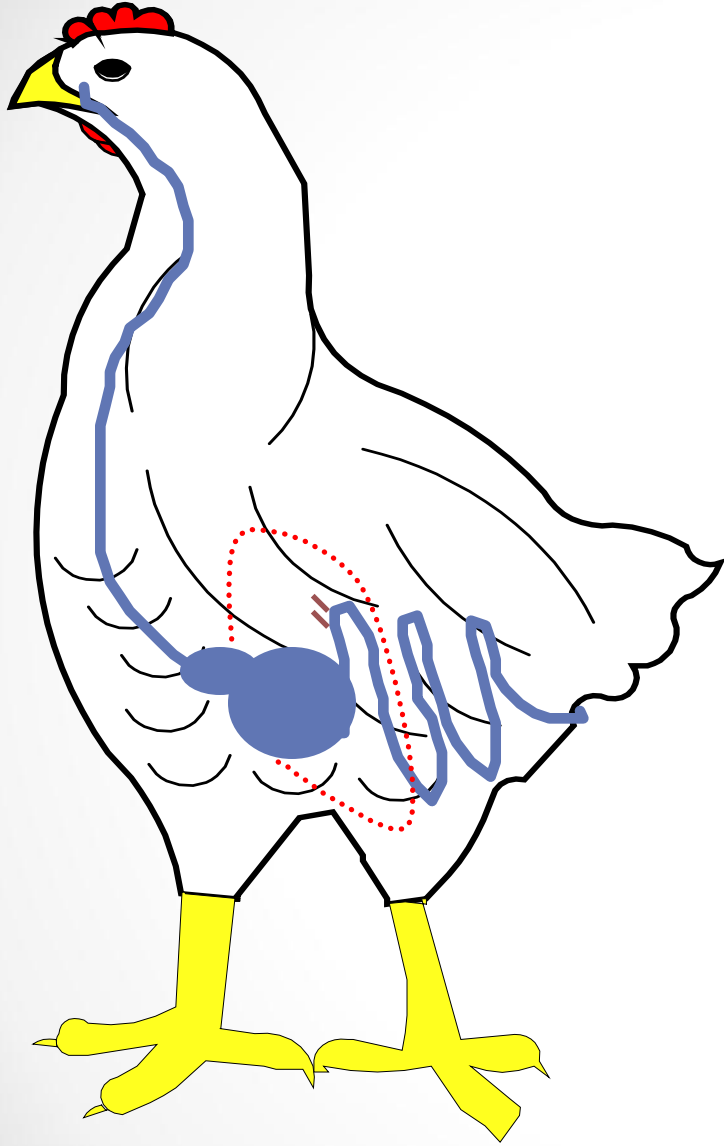
اعداد د. نوال القرواني

المسبب

- جرثوم لاهوائي عصوي إيجابي الغرام.
- يشكل بوغات مقاومة للظروف الخارجية.
- يتواجد المسبب في طبقات الفرشة في حظائر الدواجن.
- يتواجد الجرثوم في الأمعاء بعد النفوق حيث يتكاثر بشكل كبير وبذلك تشكل الطيور النافقة مصدر لتفشي الجرثوم.

وبائية المرض

- تتواجد جراثيم المطثيات في التربة والغبار ومحتويات الامعاء . لا تنمو هذه الجراثيم في النسيج الحيوانية .
- المطثية الحاطمة *Cl.perfringens*:
- لها نوعين A, C تصيب كلا من الدجاج العادي والرومي بأعمار متقدمة الا أن اكثر الاعمار تأثرا بالمرض ما بين ٢-٨ أسابيع .
- حساسية الدواجن لسموم هذا النوع (A) عشرة أضعاف حساسية الحيوانات الأخرى .
- سير المرض سريع وقد يسبب نسب نفوق واصابة عاليتين تصل ٦٠% من القطيع .



توجد جراثيم الكلوستريديا عادةً
متعايشة في الأعورين ولكنها
يمكن أن تغزو الأمعاء والكبد.

العوامل الممهدة للخمج

- إعطاء خلطات علفية تعتمد على القمح والشعير .
- إعطاء خلطات علفية تعتمد على طحين السمك بدل طحين اللحم.
- وجود مرض الكوكسيديا .
- عدم استعمال المضادات الحيوية الوقائية .
- التثبيط المناعي (سموم ، أمراض ، نقص مواد غذائية) .

الأمراضية :

تعيش الكلوستريديا في الأعورين و لا تعيش في الأمعاء الدقيقة



تنتقل الى الإثني عشر (تنزح) عندما تتغير البيئة الى لاهوائية



تبدأ بإفراز السموم (الفا)

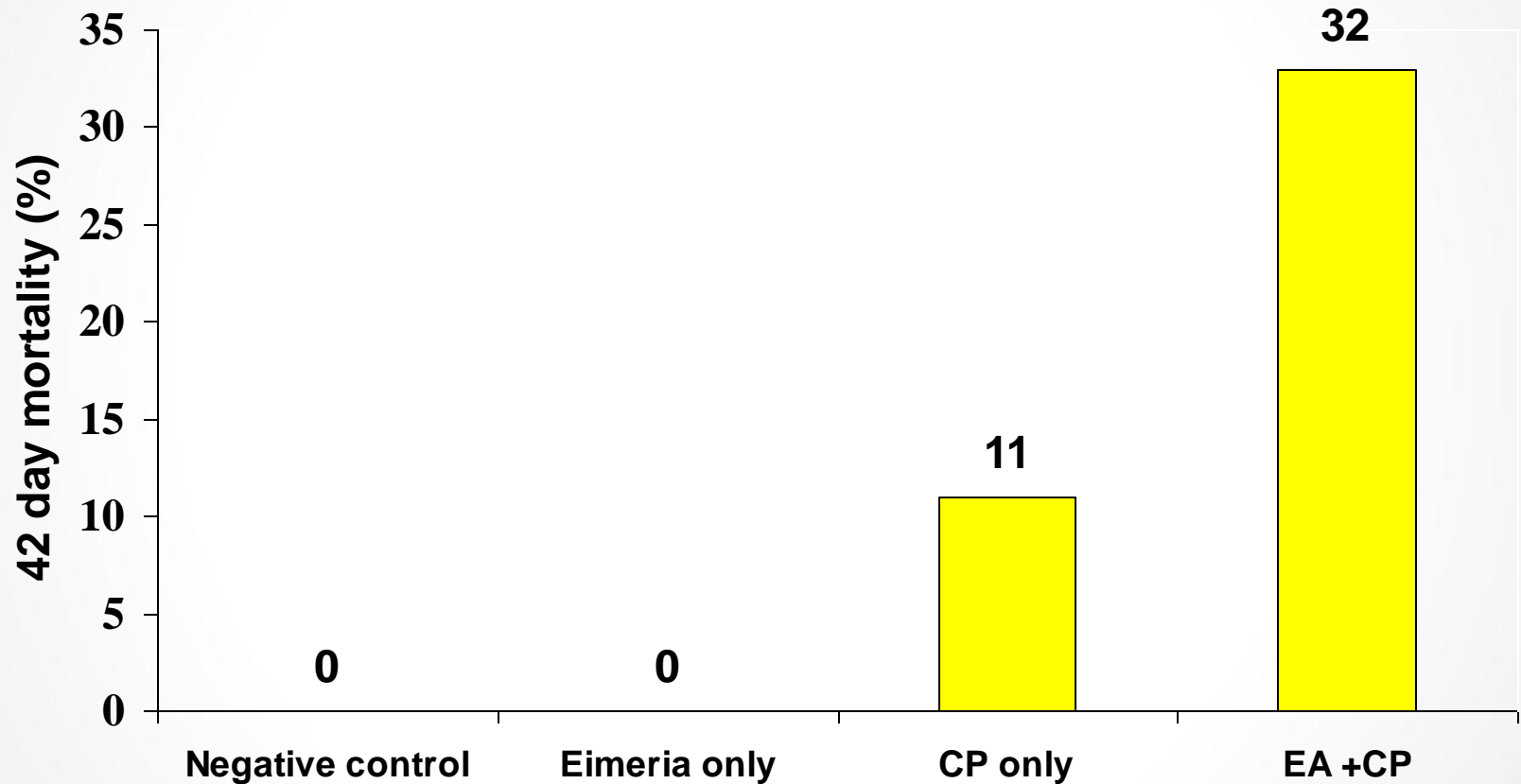


تحدث تسمماً في جدار الأمعاء وتتلف الزغبات الامتصاصية .



- اسهالات
- نقص في الوزن
- سوء في التحويل العلفي
- نفوق
- اذا سبقتها الإصابة بالكوكسيديا فتكون الخسائر مضاعفة .

Necrotic Enteritis and Coccidiosis



أشكال المرض

- إتهاب الأمعاء النخري Necrotic enteritis
- إتهاب الأمعاء التقرحي. Ulcerative enteritis
- مرض الرقبة اللينة. limberneck disease

إلتهاب الأمعاء النخري

Necrotic enteritis

- يحصل أحيانا التهاب الامعاء النخري بعد خمج معتدل بالاييميرية (Eimeria (E.Necatrx , E.Acervulina) بوجود علف ملوث بالمطثية .
- ويعتقد أن الذيفان الفا Alpha أو بيتا Beta مسؤولان عن نخر مخاطية الامعاء .
- تبدأ الاصابة بأفات أولية في قمم الزغابات المعوية مما يؤدي الى توسف الخلايا الظهارية ثم تغزو العصيات الصفيحة المخصوصة المخاطية Lamina Propria لتحدث نخرا تخثريا.
- تحاط مناطق النخر بالعدلات Neutrophils وقد تمتد الاصابة الى الغدد الخبيئة Crypts والى ماتحت المخاطية .

العلامات المرضية Clinical Signs

- أولى العلامات المرضية : نفوق مفاجئ والقطيع بحالة صحية ظاهرية جيدة
- يبدو على الطيور المريضة انتفاش ريش وكآبة وهبوط وعدم المقدرة على الحركة وقد ينخفض معدل استهلاك العلف أحيانا.
- الآفات التشريحية : محددة في الامعاء الدقيقة وخاصة الصائم Jejunum واللفائفي Ileum واحيانا في الاعورين .
- يلاحظ تمدد الامعاء بالغازات وقد تتفتت بسهولة .
- في المراحل الاولى يكون محتوى الامعاء مائي القوام ذو لون **بنّي مخضر** ، مع الوقت تجف المحتويات وتغطي مساحات من الامعاء بغشاء فبريني كاذب Pseudomembrane بلون **اصفر مخضر** ، وقد تحوي لمعة الأمعاء لب من بقايا خلوية ظاهرية مختلطة مع كميات زائدة من الفبرين .
- يتخضم الكبد ويحتقن ويصبح لونه مائل للاحمرار وقد يحتوي بؤر نخرية ٢-٣ ملم محددة الحواف عن النسيج الكبدي.



التهاب الأمعاء التنخري بدرجات مختلفة الشدة حيث نرى هنا سماكة في جدار الأمعاء و تشققات عميقة في الطبقة المخاطية



إلتهاب الأمعاء النخري



- انتفاخات من خارج الأمعاء
- نتيجة وجود غازات بداخلها
- المحتويات : شكل رغوي .
- سهولة تفتت الأمعاء (هشة)
- Friable .

تشققات عميقة في الطبقة المخاطية, وتلون مخاطية الأمعاء بلون الصفراء





89/04/41563/jej.

بطانة أمعاء تعاني من إتهاب أمعاء تنخري ويلاحظ الغشاء الكاذب الذي يغطي الأمعاء والذي يأخذ الشكل البشكيري في فرخات أمهات دجاج تسمين



التهاب الأمعاء النخري ويلاحظ نزوف دموية وبؤر تنخرية مع سماكة في جدران الأمعاء في فرخات أمهات دجاج تسمين بعمر ٨ أسابيع.





الزرق قد يحتوي على
أجزاء من الغشاء
المخاطي المنسلخ بلون
برتقالي أو بلون اللحم
النئ المفروم



إلتهاب الأمعاء النخري



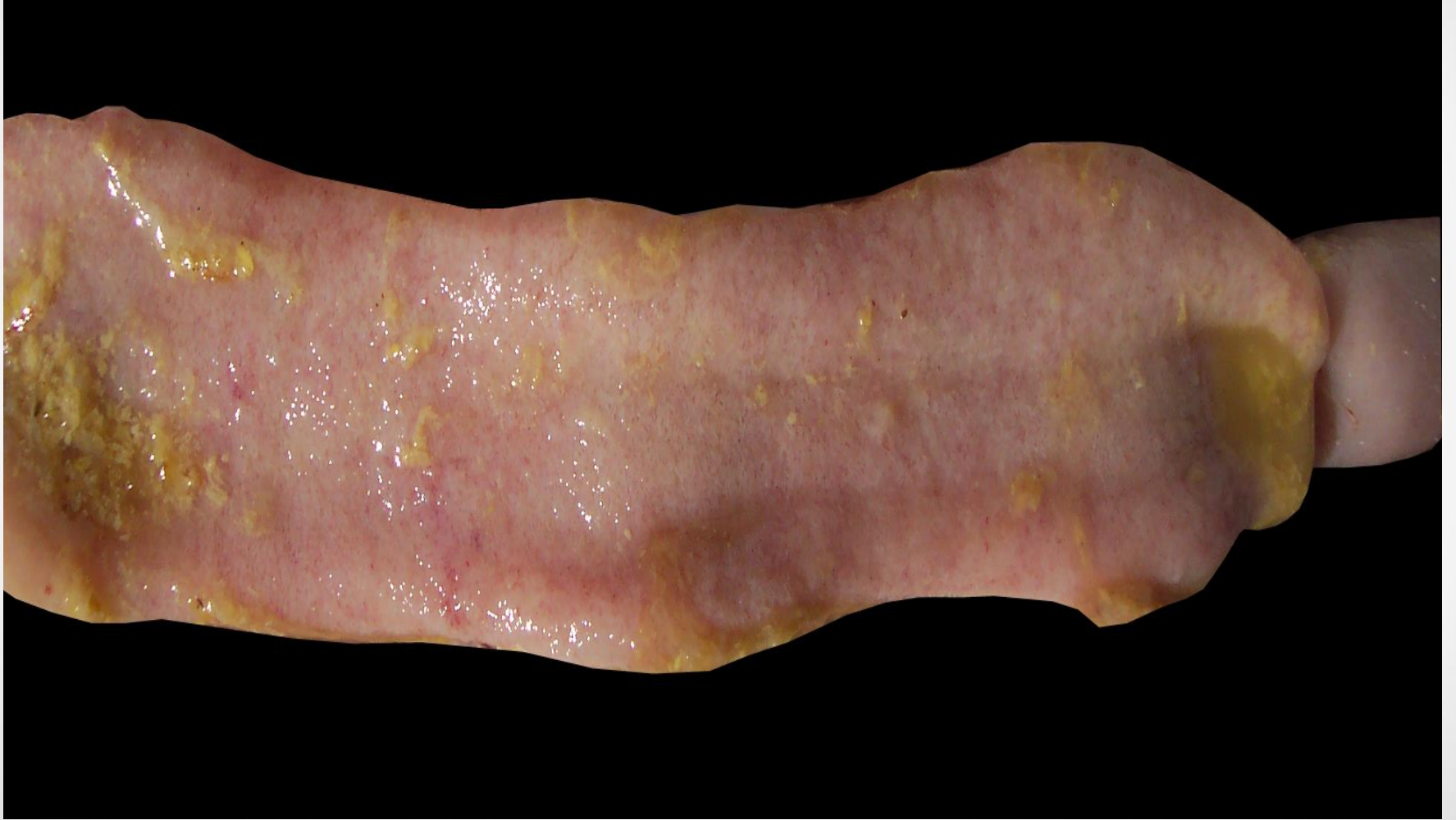
- تبقع او ترقط في السطح المصلي للامعاء الدقيقة سببها Fissure تشققات مخاطية الامعاء المبكر لطيور دجاج لحم بعمر ٣ أسابيع .
- المحتويات: في هذه المرحلة تظهر قطع صغيرة من مخاطية الأمعاء المتوسفة في المحتويات .

إلتهاب الأمعاء النخري



- غشاء كاذب بالأمعاء
مع محتويات حمراء
داكنة.

سماكة مخاطية الأمعاء مع وجود بؤر نخرية و نزف فيها

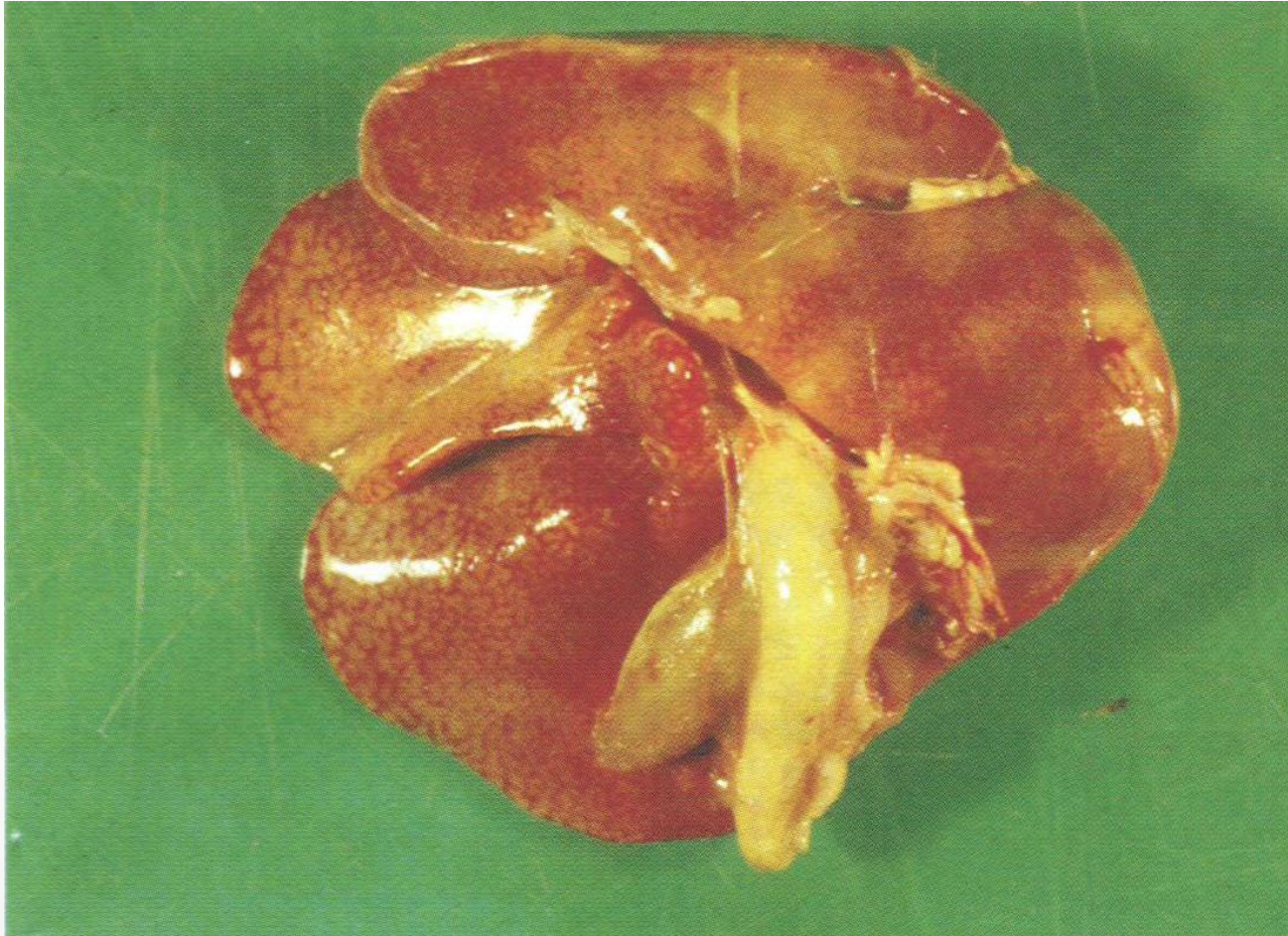


الحالات الحادة النموذجية تترافق بتضخم و احتقان في الكبد



- تغزو المطثية في بعض الاحيان الجهاز الدموي البابي **بعد النفوق** مما يؤدي الى تحلل متقدم في النسيج حول الاوردة داخل الكبد مسببة بهتانا موضعيا .
- أما خراجات الكبد فقد تحدث موضعيا بسبب غزو المطثية الحاطمة خلال **الحياة**
- وقد تشاهد بعد ذبح قطعان **دجاج اللحم التي شفيت من مرض معوي**

يتخضم الكبد ويحتقن ويصبح لونه مائل للاحمرار وقد يحتوي بؤر
نخرية ٢-٣ ملم محددة الحواف عن النسيج الكبدي.



في الطيور النافقة يترافق التهاب الامعاء النخري بتضخم الكلية
وبهتانها ووضوح حدودها الفصيصة في الاصابات الشديدة

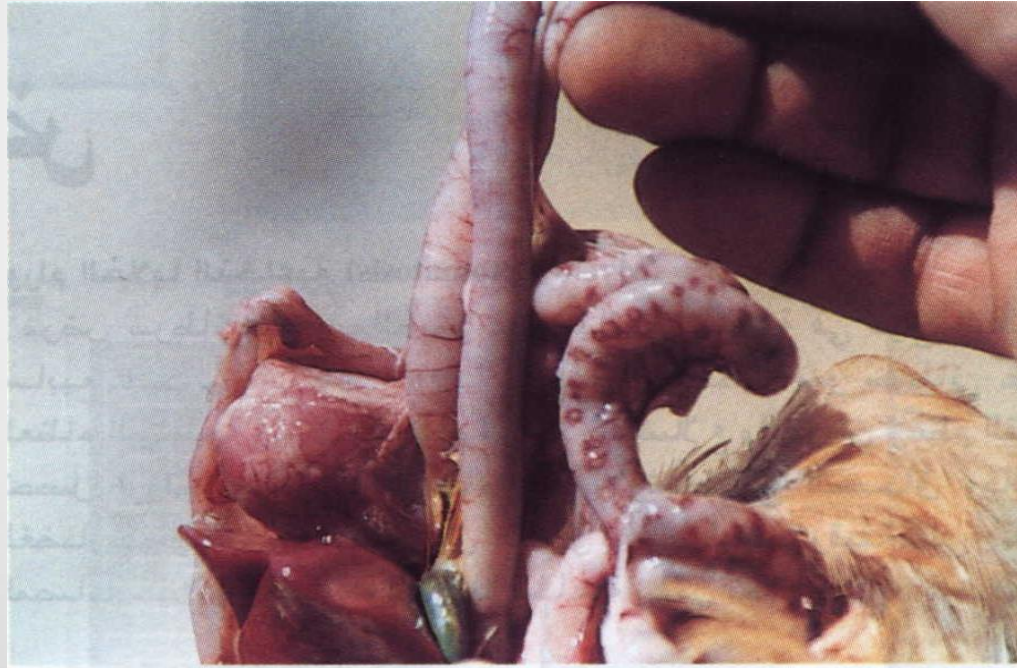


إلتهاب الأمعاء التقرحي

Ulcerative enteritis

المسبب Clostridium Colinum

التهاب الامعاء التقرحي : يلاحظ قرحات نازفة منتشرة على طول الامعاء
تشاهد من السطح المصلي ، تكون هذه القرحات ذات احجام مختلفة وحواف
مرتفعة نازفة ونخر في المركز



limberneck disease مرض الرقبة اللينة



- كلوستريديا بوتيلينيوم
- رخاوة الرقبة وامتدادها للأمام، ولايستطيع الطائر رفعها إلى الأعلى.
- تدلي الأجنحة.

Botulism



Botulism





فرخة يلاحظ عليها أيضاً شلل الاجنحة وصعوبة في التنفس بنتيجة شلل العضلات التنفسية مع تجعد في ريش الرقبة .

المعالجة:

- الأمبيسلين.
- الأموكسي سلين.
- الكلور تتراسيكلين.
- الوقاية زنك باسيتراسين.

إلتهاب الجلد الغنغريني Gangrenous dermatitis

C تسببه جراثيم المطثية بيرفرنجنمط
والمطثية المنتنة Cl.septicum .

- مرض حاد يصيب الدجاج اليافع ودجاج الرومي بعمر اربعة الى ستة عشر اسبوعا.
- يؤدي الى التهاب جلد مواتي والتهاب الهلل .
- يبدأ المرض بعد أذى أولي كالجروح أو الكدمات الشديدة مما يؤدي الى نخر تغزوه العنقودية او الاشريكية القولونية .
- هذه التغيرات تهيئ جوا لا هوائيا ضروريا لنمو المطثية الحاطمة والمطثية المنتنة *Cl.septicum* .
- قد تصل نسبة النفوق بأعلى معدلاتها إلى ٢٠% كما انه يوجد بعض المؤشرات الى ان مرض الجراب الخمجي قد يزيد من نسبة حدوث المرض.

- سير المرض سريع على شكل زيادة مفاجئة في معدل النفوق بأقل من ٢٤ ساعة ويظهر على الطيور المريضة وهن وعدم تناسق حركي ورنح Ataxia وضعف الارجل مع عرج وقلة شهية .

- تبدأ الافات التشريرية بظهور بثرة pimple على الجلد، وتكبر البثرة بسرعة لتشمل مناطق كبيرة .

- تصبح هذه المناطق **داكنة اللون ورطبة** ، يتوسف فيها الجلد ، وتكون خالية من الريش عادة فوق الاجنحة والصدر والبطن أو الارجل .

- كما يرافق التهاب الجلد المواتي التهاب الهلل ، حيث يلاحظ تحت الجلد المصاب كميات من **سوائل وذمية مدممة** مع أو بدون غازات Emphysema .

- قد يتغير لون العضلات تحت المناطق المصابة الى اللون **الرمادي** او **الاسمر المصفر** ، مع وجود سوائل وذمية وبعض الغازات بين الخيوط العضلية .

- لا توجد تغيرات على الاعضاء الداخلية سوى بؤر نخر بيضاء في الكبد

طائر بعمر ٦ أسابيع يلاحظ عليه أعراض إتهاب الجلد الغنغريني
والمترافق مع وجود سوائل إتهابية وبقاعات غازية



إلتهاب الجلد المواتي(الغنغريني) منطقة التهابية رطبة.

- قد تنفق الطيور في بداية الجائحة بدون افات واضحة على الجلد

- لكن بعض الحالات تشاهد قرحة Sore صغيرة رطبة بين الاصابع .

- نادرا ماتظهر على الطيور اثار مرضية مسبقة وتتفكك سريعا اذا كان المسبب مطثية وترسل الجثث النافقة قبل ساعة او ساعتين مخضرة



إلتهاب الجلد المواتي : قد تكون الإصابة مفردة او مختلطة.
وينزع الريش بسهولة من الافات الجلدية وعند فتح الجثة تجري
من تحت هذه الافات سوائل هلامية دموية Sanguinous



الحمد لله رب العالمين

شكراً لإصفاكم