Stunting - Runting Syndrom
Malabsorption Syndrom

أ.د. محمد فاضل

تصيب الدجاج خاصة دجاج اللحم وتسبب خسائر اقتصادية كبيرة حيث تؤدي إلى تأخر في نمو الصيصان (التقزم) ، وانتفاش الريش مع بقاء الحالة الصحية للصيصان جيدة.
أطلق على المرض أسماء مختلفة مثل :

متلازمة التقزم stunting- runting syndrom

سوء الامتصاص Malabsorption Syndrom

مرض الهيلوكوبتر Helicopter disease

وأحياناً أعطي اسم فقر الدم المعدي ولكن عرف فيما بعد أن هذا المرض هو حالة مرضية مستقلة عن التقزم المعدي .

Etiology

- فيروس صغير ينتمي إلى عائلة فيروسات الريو Reoviredea .
- تصيب هذه المجموعة من الفيروسات عادة أنواعاً كثيرة من الطيور وتم عزلها من حالات حقلية للتقزم .
- لم يتم إعادة إظهار صورة المرض الحقلية بالخمج التجريبي .
- وقد تم مؤخراً عزل فيروس فيروس البارفو Parvo Virus من حالات مرضية كانت الأعراض فيها عبارة عن سوء في الترييش ، وتأخر في النمو ، وتشوه في الهيكل العظمي وزيادة في نسبة النفوق .

اضافة الى astroviruses

- إن أسباب هذه الظاهرة هي مجموعة من العوامل المترافقة مع بعضها ، منها أسباب فيروسية وعوامل بيئية وعوامل مؤدية لسوء امتصاص الغذاء حيث تشترك هذه العوامل أو بعض منها في إحداث العدوى .

Epidemiology الوبائية

- **قابلية الإصابة : الدجاج وخاصة دجاج اللحم بين الأسبوع الأول والأسبوع الثالث**
- **تواجد وانتشار المرض Occurrence and Incidence:**
- اكتشف المرض عام 1976 وسجل في معظم بلدان العالم خاصة مع انتشار التربية المكثفة والتحسين السريع لسلالات الدواجن الحديثة .

- آلية المرض : يهاجم المسبب الخلايا البطانية للأمعاء مؤدياً إلى تخريبها وتعطيل وظيفتها وبالتالي إلى خلل آلية الامتصاص (سوء امتصاص) مما يسبب تراجعاً في النمو.
- إضافة للمسببات السابقة هناك عامل آخر هو الاستعداد الوراثي لبعض سلالات الطيور للإصابة وبعض العوامل المرضية الأخرى التي تسبب أعراضاً مشابهة للتقزم منها:
- فيروس الجهاز الشبكي البطاني Reticoloendotheliosis
- فيروس كالسي Calcivirus
- الذيفانات الفطرية Maycotoxicosis
- داء الأكريات (الكوكسيديا)

الأعراض Clinical signs

- **معدل الإصابة والنفوق** Morbidity and Mortality
- نسبة النفوق تكون مختلفة حسب شدة الإصابة ، والأمراض الأخرى المرافقة و سلالة الطيور حيث أن هذه المتلازمة تحدث في بعض السلالات بشكل أكثر من سلالات أخرى
- تتراوح نسبة النفوق بين 10-20 % ونسبة الإصابة 50-80% .
- وجد تجريبياً أن فيروس البارفو يؤدي إلى ظهور الأعراض في دجاج اللحم السريع النمو والمصاب في الأسبوع الأول من العمر ولوحظت بعض الأعراض المرضية بعد (3-5) أيام من إجراء الخمج أهمها:
- إسهال مائي أو مخاطي مصفر ، تأخر في النمو ، شهية الصيصان تكون طبيعية سوء ترييش حيث تظهر الصيصان بمظهر خاص يشبه طائرة الهيلوكوبتر لذلك يدعى هذا المرض أحياناً بهذا الاسم (مرض الهيلوكوبتر) ،

- أماكن عارية من الريش مع فقدان تصبغ بعض مناطق من الجلد والريش كما يلاحظ أحياناً التهاب مفاصل مع ضعف في الأرجل وعرج ، هذه الأعراض أكثر مشاهدة إذا كان فيروس الريو أحد الأسباب .
- ويكون تأخر النمو شديداً في حوالي الأسبوع الرابع من العمر حيث ينخفض وزن الطيور المصابة حوالي 40-50% عن المعدل الطبيعي للوزن .

Helicopter" wing feathers in a 26 day old runt (left panel).
The right panel illustrates the vast range of body weights observed in a 26-day-old flock. 162 grams **952.0 grams**

- Uneven growth.
- Stunting (temporary).
- Runting (permanent).
- Poor feathering.
- Abnormal feathers ('helicopter wings' 'yellow-heads').
- Diarrhea.
- Pale shanks in corn fed birds (often associated with orange intestinal contents and /or faeces).
- Eating faeces.
- Enteritis.
- Pancreatic atrophy/fibrosis and pancreatic atrophy (rather variable).
- Pot-bellied appearance.
- Sometimes osteomyelitis and/or rickets.

الآفات التشريحية Gross Lesions

- ضعف نمو في عضلات الجسم مقارنة مع الطيور الطبيعية .
- محتويات الأمعاء بيضاء اللون وهذه من علامات المرض الرئيسية ، انتفاخ الأعورين وامتلائها بمحتويات غازية ذات رائحة كريهة
- ضمور وتليف في غدة البنكرياس ويصبح لونها مائلاً للبياض وقوامها قاسٍ ، وهذه الإصابة تكون شاملة لكل الغدة وأحياناً لقمة الغدة القريبة من الإثني عشر .
- التهاب المعدة الغدية حيث تكون متضخمة مع زيادة حجم عنباتها المفرزة وضعف وهزال في عضلات القانصة .
- تغير لون نقي العظام (اصفرار)
- سهولة تكسر عظام المشط وأحياناً كسر عنق عظم الفخذ مع تنكرز في رأس عظم الفخذ
- أحياناً تجمع سوائل زائدة في كيس التامور حول القلب .

Intestines of a young broiler chick suffering from malabsorption syndrome. They are distended with poorly digested feed.
A sample of the faeces produced is shown at the bottom of the picture - poorly digested food enclosed in mucus.

الوقاية والتحكم Prevention and Control

وجد أن الصيصان الفاقسة حديثاً والتي تملك مستوى جيداً من الأضداد المناعية من أماتها ضد فيروس البارفو تكون مقاومة للعدوى التجريبية بجرعات عالية من الفيروس وهذا يدل على أهمية تحصين أمات الطيور بلقاحات زيتية معطلة في المناطق الموبوءة وذلك لحماية الصيصان من العدوى الحقلية في الأيام الأولى من العمر حيث يمكن أن ينتقل المسبب عمودياً من الأمات مباشرة عبر البيض إضافة للعدوى الأفقية خاصة عن طريق جهاز الهضم والزرق والتي تلعب دوراً هاماً في الأيام الأولى من عمر الصيصان .

يمكن تطبيق الإجراءات الوقائية العامة في مزارع الدواجن لمنع دخول العدوى خاصة في الأيام الأولى من العمر

تحصين قطعان الأمات بلقاحات زيتية معطلة (ميتة) بعد دراسة المسبب بشكل دقيق ،

هذا النوع من التحصين يؤدي لحماية الصيصان في الأسابيع الأولى من العمر وهي الفترة الحرجة للعدوى .

- تقوم بعض الشركات حالياً بإنتاج لقاحات حية موهنة لهذا المرض لكن لاينصح باستعمال هذه اللقاحات في المناطق الخالية من المرض خوفاً من أن تلعب دوراً في نشر المسبب في هذه المناطق المرض .

- Daily cull of affected birds between 14 and 28 days.