

الخمج بالمكورات العنقودية

Staphylococcosis

Staphylococcal Infection

تعريف Definition :

الخمج بجراثيم المكورات العنقودية شائعة في الدواجن وغالباً ما تتمركز الإصابة في العظام وأغمدة الأوتار والمفاصل وكيس المح والسرّة والدم والجلد ووسادة القدم والفقرات والعين والكبد والرئتين ، وتكون العدوى حادة أو مزمنة تظهر بشكل جماعي أو إفرادي وقد تصاحب بجراثيم أخرى محدثة إصابات موضعية في أماكن محددة مثل العصيات القولونية في التهاب السرة ، والمطثيات في التهاب الجلد الغنغريني

المسبب Etiology :

جراثيم من جنس المكورات العنقودية الذي يضم أكثر من ٢٠ نوعاً وهذا الجنس هو الأهم في عائلة المكورات Micrococcaceae وسميت بالمكورات بسبب صفاتها المورفولوجية ، أو الشكلية حيث تتجمع تحت المجهر بشكل عنقيد .

أهم الأنواع التي تصيب الدجاج هي المكورات العنقودية الذهبية *S. Aureus* . والمكورات البوائية *S. Epidermidis* ونوع آخر عزل مؤخراً هو المكورات الدجاجية *S. Gallinarum* .

تعتبر المكورات العنقودية الذهبية من أهمها وأخطرها وتم عزلها من دجاج مريض ومن دجاج سليم في بعض الأحيان ، وهي جراثيم إيجابية الغرام مكورة الشكل وتوجد بشكل تجمعات على الأوساط الصلبة وبشكل سلاسل قصيرة في الأوساط السائلة ، ويجب ملاحظة أن المستعمرات التي يزيد عمرها عن ٤ أسابيع قد تصبغ سلبياً بصبغة غرام ، وتكون مستعمراتها على الأوساط الصلبة مستديرة ناعمة قطرها ١-٣ ملم هوائية أو لا هوائية تخمر سكر الجلوكوز والمانيتول وهي إيجابية لاختبار الجيلاتين ، وتعتبر جراثيم مقاومة حيث تبقى مدة طويلة حية على الأوساط الصلبة وفي الإفرازات التناسلية وبعض العترات تكون مقاومة للحرارة وللبعض المطهرات وتفرز ذيفان خارجي *Oxofoliative* وذيفان معوي *Enterotoxin* .

عوامل مهينة للخمج Secsndary Factors :

الأمراض مثل الكوكسيديا حيث تتخرب مخاطية الأمعاء وتجدد المكورات طريقها للدخول لجدار الأمعاء .

قص وكى المنقار السيء ونقل الطيور ، واستخدام أدوات التحصين غير المعقمة .

الأجسام الحادة في الحظيرة .

. الفرشة الخشنة والسيئة .

. الازدحام والافتراس .

. الطفيليات الخارجية .

الوبائية Epidemiology :

تواجد وحدوث المرض : تتواجد جراثيم المكورات العنقودية بشكل طبيعي على الجلد والأغشية المخاطية وحظائر تربية الدواجن ومعامل التفريخ ومعامل تحضير اللحوم ومعظمها يعتبر من الفلورا الطبيعية ولبعضها القدرة على التحول إلى شكل مرضي نتيجة لعوامل الإجهاد والإنهاك محدثة أمراضاً مختلفة .

سجل المرض في معظم بلدان العالم وكذلك في القطر العربي السوري .

قابلية الخمج Hosts :

يمكن حدوث الإصابة في جميع أنواع الطيور ويعتبر الحبش أكثر حساسية من الدجاج وقد تصل نسبة النفوق إلى ٢٠-٣٠ % في الإصابات الشديدة .

انتقال الخمج Transmission :

بما أن الجراثيم تكون متواجدة بشكل طبيعي على الجلد والأغشية المخاطية فإن أي هبوط أو فشل في الجهاز المناعي للعائل قد يسهل عملية الخمج وحدوث المرض ومن هذه العوامل المهيئة : الجروح والرضوض وتأذي الأغشية المخاطية نتيجة لاختراق هذه الجراثيم وتوضع في الأعضاء الداخلية مثل سمحاق العظم أو محفظة المفاصل وأغمدة الأوتار .

في الصيصان الفاقسة حديثاً تعتبر السرة المفتوحة مكاناً لدخول الجراثيم وبالتالي إحداث التهاب السرة والتهاب كيس الملح .

ينقل البيض الملوث العدوى للصيصان بعد الفقس مباشرة .

الأعراض Clinical Signs :

في الطور الحاد : يلاحظ انتفاش الريش . قلة الحركة والعرج . حمى . يتبع ذلك هبوط عام ثم نفوق .
نسبة النفوق والاصابة منخفضة إلا إذا كانت العدوى شديدة خاصة العدوى في معامل التفريخ أو أثناء التحصين أو قص المنقار وقد تنتقل العدوى إلى أماكن أخرى من جسم الطائر مسببة أعراضاً موضعية تأخذ الشكل المزمن وتوضع في عدة أماكن مثل :

خمج التهاب المفاصل وأغشيتها :

تصاب المفاصل والأغشية الزلالية والأوتار والعضلات حيث يلاحظ ارتفاع درجة حرارة المفصل وانتفاخه خاصة مفصل العرقوب وتضخم أغلفة الأوتار وهذا ما يسبب قلة الحركة والعرج .

تنتشر هذه الآفة في دجاج اللحم وأمات اللحم حيث تظهر بعمر ٦ - ٨ اسبوعاً ويستمر حتى ٢٠ - ٢٤ اسبوعاً ويندر حدوثه بعد هذه الفترة وفي هذه المرحلة قد تصل نسبة النفوق ٠.٥ - ٣% وقد تصل إلى أكثر من ١٠ % في ظروف الإدارة السيئة

خمج القدم :

قد تصاب وسادة القدم بالجراثيم المرضية حيث يلاحظ خراج في الوسادة يؤدي إلى العرج وصعوبة الحركة وارتفاع حرارة موضعي .

خمج كيس المح والسرة Yolk Sacculitis and Omphalitis :

تلاحظ في الأيام الأولى بعد الفقس فقد يكون مصدر الخمج من معاملة وأجهزة التفريخ أو بعد الفقس حيث تشكل السرة المفتوحة مدخلاً للخمج في الأيام الثلاثة الأولى بعد الفقس حيث يلاحظ احمرار وتوزم فتحة السرة ووجود افرازات أورشح التهابي حولها وبقائها مفتوحة لعدة أيام وقد تشارك جراثيم العصيات القولونية في الخمج وزيادة شدة الأمراض .

التهاب الفقرات Spondylitis :

تسبب تقوس الظهر وعرج وأحياناً الشلل .

التهاب الجلد Dermatitis :

تسبب التهاب الجلد في أماكن الجروح والخدوش حيث عزلت من هذه الأماكن مع جراثيم أخرى من المطثيات خاصة المطثية الحاطمة .

أحياناً يتم عزل جراثيم المكورات العنقودية من الصيصان الفاقسة والأجنة غير الفاقسة

التهاب العظم والنقي Osteomyelitis :

تحدث الإصابة في مختلف أعمار الدجاج وبخاصة دجاج اللحم ويكون معدل الإصابة ٢ - ٥ % ومعدل نسبة النفوق لا يتعدى ١ % ويتأخر النمو .

الصفة التشريحية Postmortem Lesions :

عند التهاب سمحاق العظم يلاحظ بؤر صفراء من ارتشاحات متجينة في المناطق المصابة وهذا ما يجعل العظام سهلة الكسر خاصة نهاية عظم الفخذ وعظم المشط ، انفصال رأس عظم الفخذ من العنق وتتركز رأس عظم الفخذ ووجود مواد متجينة في نقي العظام في الحالات المتقدمة ، التهاب وتوذم أو انتباج المفاصل والأغشية حول المفاصل ومحفظة المفصل .

في حال التسمم الدموي نجد احتقان الأعضاء الداخلية خاصة الكبد والطحال والكليتين والرئتين مع وجود بقع تنكرزية عليها .

مساحات سوداء رطبة تحت الجلد خاصة عند التهاب الجلد الغنغريني .

في الصيصان الفاقسة حديثاً : التهاب وتضخم كيس المح ويتغير لون محتواه .

خراجات في أخمص القدم وعلى الصدر .

التشخيص Diagnosis :

حقلياً : الأعراض المرضية والصفة التشريحية تقود إلى تشخيص أولي .

مخبرياً : عزل وتصنيف العامل المسبب وتؤخذ العينات من أماكن الإصابة مثل :

(كيس المح . الرشح التهابي . سوائل المفصل) وتزرع على الآجار المدمم حيث نجد المستعمرات بعد ١٨-٢٤ ساعة بقطر ١-٣ ملم وتتميز جراثيم المكورات العنقودية الذهبية بمنطقة تحليل دم بيتا بينما المكورات العنقودية الأخرى لا تحلل الدم .

العلاج Treatment :

استخدام الصادات الحيوية الواسعة الطيف والتي تؤثر على الجراثيم ايجابية الغرام ويفضل استخدامها بعد إجراء اختبار التحسس للجراثيم المعزولة ومن الصادات التي تخفف من شدة الإصابة :

الايرثرومايسين Erythromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغ مادة فعالة /كغ وزن حي. والكلورامفينيكول Chloramphenicol والنوفويوسين Novobiocin والتترامايسين والستربتومايسين .

احدى مركبات الفلوكساسين (١٠-١٥ ملغ/كغ وزن حي) حقناً أو عن طريق ماء الشرب ، ويمكن اضافة مركب الزنك باستراسين (٢٠٠ غ/ طن علف) .

الوقاية والتحكم Prevention and Control :

١- تحسين شروط التربية والأدوات واتخاذ الاجراءات اللازمة للتقليل من حوادث الجروح والخدوش في الجلد والمفاصل والرأس .

٢- التقليل من عوامل الاجهاد والأمراض الأخرى خاصة الاصابات المرضية المعوية .

٣- منع الأشخاص أو العمال المصابين بالمكورات العنقودية من الدخول للحظائر أو معاملة الطيور .

٤- فحص ومعاملة البيض في معامل التفريخ بطريقة صحية لمنع انتشار العدوى .

خمج المكورات السبحية

Streptococcosis

Streptococcal Infection

تعريف Definition :

تصاب الدواجن بجراثيم المكورات السبحية بشكل حاد أو مزمن وتسبب هذه الجراثيم أعراضاً وخسائر مختلفة .

المسبب Etiology :

جراثيم المكورات السبحية وخاصة المكورات السبحية الوبائية الحيوانية Streptococcus Zooepidemicus والمكورات السبحية البرازية (S.Faecalis) وهذه الأخيرة تعتبر من فلورا الأمعاء الطبيعية للطيور والحيوانات الأخرى ، وهي جراثيم إيجابية الغرام .

الوبائية Epidemiology :

قابلية الخمج Hosts :

تصيب المكورات السبحية البرازية الدجاج والطيور الأخرى في جميع الأعمار تصيب المكورات السبحية الوبائية الحيوانية الدجاج بالأعمار المتقدمة ولكن سجلت بعض الإصابات في طيور أخرى وتعتبر كل من الأرانب والبط والاوز والرومي والحمام حساسة تجريبياً .

انتقال الخمج : مباشر أو غير مباشر عن طريق الفم وأحياناً عن طريق الهواء .

الأعراض Clinical signs :

تتراوح فترة الحضانة من ١-٧ أيام . في حالة الخمج بالمكورات السبحية الوبائية تظهر الإصابة بشكل حاد في البداية مسببة تسمم دموي وارتفاع حروري ملحوظ وازرقاق في الجلد واحتقان شديد بالرأس ويلاحظ اسهال مختلف الشدة ، أما إذا لم يتم الشفاء فتتحول الإصابة فيما بعد إلى شكل مزمن حيث يلاحظ علامات الهبوط العام والهزال وشحوب العرف والداليتين وفقدان الشهية ، وفي حالة الخمج بالمكورات السبحية البرازية تأخذ الإصابة شكلاً مزمنياً ويلاحظ علامات الهبوط العام والهزال وتأخر النمو والنفوق في النهاية .

الصفة التشريحية : Gross lesions

. في حالة المكورات السبحية الوبائية :

الشكل الحاد : تتضخم الأعضاء خاصة الطحال والكبد مع وجود بؤر حمرة عليها وتشاهد علامات التهاب البريتون مع وجود سوائل في التجويف البريتوني والتامور وتحت الجلد خاصة بمنطقة الصدر .

الشكل المزمن : يلاحظ علامات هزال وضعف وتنفاف والتهاب شغاف القلب والتهاب التامور والتهاب محفظة الكبد والتهاب المفاصل بالإضافة إلى التهاب قناة البيض مع وجود افرازات التهابية متجينة فيها .

. في حالة المكورات السبحية البرازية: تكون الآفات متشابهة مع السابقة بالإضافة إلى التهاب السرة وكيس المح في الصيصان الصغيرة .

التشخيص Diagnosis :

الحقلي : الأعراض والصفة التشريحية قد تقود إلى الاشتباه بالمرض .

المخبري : يتم عزل العامل المسبب بأخذ عينات من الطحال والكبد وأحياناً الدم وزرعها على المنابت الخاصة مثل الآجار المدمم .

المعالجة Treatment :

استخدام الصادات الحيوية الفعالة ويفضل استخدامها بعد إجراء اختبار التحسس للبكتريا المعزولة ويمكن اعطاء التتراسكلين الارثرومايسين . النوفويوسين Novobiocin . الستربتومايسين . البنسلين أو أموكسي سيلين وغيرها ويتم الشفاء إذا أعطيت المعالجة في بداية الإصابة .

