

أمراض الطيور السرطانية

Avian Leukosis

تعريف Definition :

وهو عبارة عن مجموعة أمراض سرطانية تصيب الدجاج بصورة رئيسية وتصيب أنواعاً أخرى من الطيور وتتصف هذه الأمراض :

- 1- بتكاثر خلوي في أنسجة معينة ويطلق عليها الأورام الحميدة وهي أورام موضعية محددة وغير خطيرة .
 - 2- بتكاثر خلوي وبشكل عشوائي وكبير مما يؤدي إلى تغيير في شكل وحجم وقوام الأنسجة ويطلق عليها الأورام الخبيثة وهي غير محددة التوضع وخطيرة .
- وينتج عن الإصابة بالأورام السرطانية لعضو ما حدوث خلل وظيفي في آلية عمله وأحياناً يصل لدرجة التوقف عن أداء وظيفته الطبيعية .

يتم تصنيف الأورام السرطانية عند الطيور وتسميتها على أساس :

- منشأها : نسيجي أو خلوي .

- شكلها : أورام حميدة ، أورام خبيثة .

عمل الباحثون المختصون منذ الخمسينيات من القرن الحالي في مجال باثولوجيا الدواجن على تحديد أشكال

وتصنيف الأورام السرطانية وفقاً للمظاهر الباثولوجية

يتم تصنيف الأمراض السرطانية حالياً عند الطيور كما يلي .

أولاً- أمراض سرطانات الدم :

عبارة عن أورام سرطانية ذات منشأ خلوي منها :

1. سرطان الخلايا الليمفاوية Lymphoid – Leukosis

ويسمى أيضاً بـ "مرض الليمفاوي".

2. سرطان الخلايا الدموية Erythroid - Leukosis

أو الأنيميا الخبيثة أو داء البدائيات الدموية ، ليكوزيس أورام الدم.

3. سرطان الخلايا النخاعية أو الورم النقي leukosis – Myeloid

ثانياً- سرطان النسيج الضام " مرض روس " Sarcoma – Rous

ثالثاً- سرطان العظام " داء التحجر العظمي " Osteopetrosis .

إن التفريق بين الأمراض السرطانية المختلفة عند الطيور صعب إلى حد ما ، ويعود ذلك إلى تداخل هذه الأمراض مع بعضها البعض ، و حدوث أكثر من شكل في آن واحد ، وفي الغالب يتم التفريق بينها من خلال الصورة المرضية والعمل المخبري ، وقد وجد بأن شدة المرض وحدته تتوقف على عدة عوامل منها عمر الطير والمسبب المرضي والحالة العامة للطير والسلالة وعوامل تتعلق بالتغذية والتربية ، وفي الحالة الطبيعية لا تتجاوز نسبة النفوق في الأمراض السرطانية عند الطيور عن 10 %.

مسببات الأمراض السرطانية عند الطيور :

يوجد أكثر من سبب لحدوث الأمراض السرطانية عند الطيور منها :

مسببات فيروسية :

وهي عبارة عن مجموعة الفيروسات الخلفية الطيرية النمط C والمصنفة ضمن عائلة الفيروسات الخلفية Retroviridae وتسمى العترات باسم المرض الورمي لكل مرض من أمراض سرطانات الطيور ، مثل عترات فيروس الليكوزيس اللمفي وفيروس سرطان الخلايا الدموية الحمر وفيروس الورم النخاعي وفيروس سرطان العظام وعترات أخرى ، وتكون هذه الفيروسات عبارة عن فيروسات مصنفة ضمن عائلة الفيروسات الخلفية Retroviridae تحتوي على الحمض النووي الريبي RNA أحادي السلسلة ويشكل البروتين حوالي 60 % من كتلة هذه الفيروسات والدهون 35 % والسكريات 4 % ، وتكون هذه الفيروسات حساسة تجاه مذيئات الدهون وتجاه ال PH المنخفضة ومقاومة بشدة لتأثير الأشعة فوق البنفسجية ، وإن تأثير الحرارة فيها متغير غير ثابت لذلك يجب حفظ هذه الفيروسات عند درجات حرارة منخفضة جداً -60°م لكي لا تفقد قدرتها على العدوى ، يتراوح حجم الفيروسات بين 80-120 نانومتر ومن صفات الفيروس أنه يتكون في هيولى الخلية ولا يكون أجساماً مندجة .

مسببات أخرى :

وهي عوامل أو مسببات للأمراض السرطانية عند الطيور ومنها عوامل وراثية ، وعوامل فيزيائية وكيميائية وعوامل تتعلق بالبيئة وعوامل تتعلق بالتغذية .

وبائية المرض Epidemiology :

تواجد وانتشار المرض Incidence and Distribution :

أعلن عن وجود أمراض الطيور السرطانية في معظم دول العالم ، وإن هذه الأمراض توجد في القطر العربي السوري وهي معروفة .

توجد أمراض سرطانات الطيور بصورة رئيسية في أماكن التربية المتطورة وبشكل خاص في محطات تربية الدواجن ذات الطاقة الإنتاجية العالية ، ووجد بأن شدة الإصابة بمرض سرطانات الطيور تختلف من محطة تربية إلى أخرى . يعد مرض السرطان الليمفاوي أكثر انتشاراً وحدوثاً من بقية الأنواع السرطانية الأخرى عند الدواجن .

القابلية للإصابة Susceptibility :

يعد الدجاج أكثر أنواع الطيور قابلية للإصابة بالأمراض السرطانية وتظهر هذه الأمراض بأشكالها وأنواعها المختلفة وعلى الأنسجة والخلايا كافة وتكون الإصابة بشكل جماعي ، وتظهر الإصابات بشكل إفرادي عند بقية أنواع الطيور مثل الكنار والبيغاء ، وإن حدثت فهي نادرة ويمكن للحبش والطيور المائية والحمام أن تصاب بالأمراض السرطانية ومن المعلوم أن الطيور الصغيرة بالعمر أكثر قابلية للإصابة من الطيور الكبيرة بالعمر .

طرق انتقال العدوى : Mode of Infection and Transmission : **العدوى الأفقية :**

وتتم عن طريق الاحتكاك والاتصال المباشر بين الطيور السليمة الطيور المريضة ولاسيما إن كانت الطيور المصابة بعمر أقل من ثلاثة أشهر ، إذ تصبح هذه الطيور فيما بعد مصدراً خطيراً للعدوى وتطرح المسبب المرضي مع مخلفاتها ولعابها كما تلعب الحشرات دوراً هاماً في نقل العدوى .

العدوى العمودية :

ممكنة الحدوث ، حيث ينتقل الفيروس من الأمهات المصابة وبمرحلة فيروسية الدم إلى الصيصان عن طريق أجنة البيوض ، يتكاثر الفيروس أثناء فترة نمو جنين البيض ولا يسبب له نفوقاً بل يخرج الصوص إلى الحياة حاملاً للفيروس ويصبح مصدراً للعدوى ، فيطرح الفيروس مع مخلفاته، أما الديوك فإنها لا تلعب دوراً في العدوى العمودية حيث وجد بأن الصيصان الصغيرة بالعمر لا يوجد لديها أجسام مضادة مناعية عن طريق الأم ، ولقد وجد بأن بعض أنواع الطيور مقاومة لمرض سرطانات الطيور على الرغم من عدم وجود أجسام مضادة .

مدخل العدوى :

يكون مدخل العدوى إما عن طريق التنفس أو عن طريق تناول الأعلاف أو المياه الملوثة .

فترة الحضانة :

تتراوح بشكل عام بين شهر وثلاثة أشهر وهذا يتوقف على العوامل التي تم ذكرها .

أمراض سرطانات الدم في الطيور

تعريف Definition :

هي أمراض تتصف بأورام ذات منشأ خلوي وتشكل الصورة المرضية بالتكاثر العشوائي وغير الناضج للخلايا الدموية ، وتكون الصورة المرضية حميدة أو خبيثة .

المسبب Etiology :

وجد في أكثر الحالات المرضية بأن المسببات عبارة عن فيروسات وقديماً كان الاعتقاد السائد بأن المسبب لجميع هذه الأمراض عبارة عن فيروس واحد لكن فيما بعد تبين أن لكل مرض من أمراض سرطانات الدم في الطيور مسبب فيروسي خاص به وتوجد قرابة مصلية بين هذه المسببات ويمكن التفريق فيما بينها .
يتوقف شكل المرض وصورته وحدته على عدة عوامل منها : عترة الفيروس وضراوته وعمر الطير والحالة العامة للطير والعوامل المجاهدة ، ويكون سير المرض بطيئاً جداً وإن الأعراض والتغيرات المرضية لا يمكن ملاحظتها إلا بعد مرور نصف عام على الأقل .

تسميات أمراض الدم السرطانية عند الطيور :

يوجد عدة تسميات بقدر ما يوجد من أنواع خلايا دموية لكن أهم الأمراض الشائعة هي :

1. سرطان الخلايا الليمفاوية Lymphoid Leukosis

أ - سرطان الخلايا الليمفاوية الحميد a - Lymphoblastoma

ب - سرطان الخلايا الليمفاوية الخبيث b - Lymphoblastosis

2. سرطان الخلايا الدموية الحمر Erythrosis

أ - سرطان الخلايا الدموية الحمر الحميد a - Erythroblastoma

ب - سرطان الخلايا الدموية الحمر الخبيث b - Erythroblastosis

3. سرطان النخاع الشوكي " الورم النقوي " Myelosis

أ - سرطان النخاع الشوكي الحميد a - Myeloblastoma

ب - سرطان النخاع الشوكي الخبيث b - Myeloblastosis

يمكن أن يحدث المرض بالصورتين الحميدة والخبيثة معاً ، وقد وجد بأنه من الممكن أن يظهر أكثر من نوع من

أنواع السرطانات في آن واحد مثل :

سرطان الخلايا الدموية الحمراء وسرطان النخاع الشوكي " الورم النقوي " وورم الخلايا النخاعية .

سرطان الخلايا الليمفاوية

Lymphoid Leukosis (L.L)

تعريف Definition :

مرض سرطان الخلايا الليمفاوية يصيب الدجاج بصورة رئيسية ، وتشكل الصورة المرضية من التكاثر العشوائي وغير الناضج للخلايا الليمفاوية ، وينتج عن ذلك تجمع ورمي سرطاني للخلايا والأنسجة الليمفاوية .
عندما يظهر المرض بالشكل الحميد تكون الصورة المرضية تشكل عقد ورمية محددة وأحياناً فردية وكبيرة ، أما في الشكل الخبيث للمرض فتكون الصورة المرضية تشكل عقد ورمية صغيرة جداً ومنتشرة .
كما وجد بأن مرض سرطان الخلايا الليمفاوية أكثر انتشاراً وحدوثاً وخطورة من بقية الأمراض السرطانية الأخرى ، ويسبب الإصابة بهذا المرض خسائر اقتصادية ناجمة عن إعاقة الخلايا السرطانية للعضو من القيام بعمله الوظيفي الطبيعي ، ومن ثم تدني المردود وانخفاض نسبة التحويل وإنتاج البيض إضافة إلى نسبة النفوق .

المسبب Etiology :

عبارة عن فيروس الليكوزيس الليمفاوي ضمن عائلة الفيروسات الخلفية Retroviridae.

الأعراض Symptoms :

أعراض عامة : وهي خمول وانخفاض في شهية الطير المصاب ، وشحوب العرف والداليتين ، يرافق ذلك هزال وضعف عام ، ويظهر على الجلد بعض العقيدات الورمية الصغيرة الحجم ، لونها رمادي وأحياناً مدممة ، وانخفاض في إنتاج البيض عند الدجاج البياض ، ويستمر سير المرض لبضعة أسابيع وتكون نسبة الإصابة عالية ونسبة النفوق منخفضة .

صورة الدم أثناء فترة المرض :

- في مراحل المرض الأولى لا نجد خلايا ليمفاوية غير ناضجة .
- في المراحل المتقدمة للمرض نجد خلايا ليمفاوية غير ناضجة .

الصفة التشريحية Gross Lesions :

عند إجراء الصفة التشريحية على الطيور المريضة والنافقة نلاحظ التالي :

تضخم الكبد بشكل كبير بحيث يملأ التجويف البطني ويصل حجمه إلى 300 – 500 غ عند الإصابة ما يعادل عشرة أضعاف حجمه الطبيعي ، وهذا التضخم ناجم عن التكاثر العشوائي للخلايا الليمفاوية سواءً كان الورم منتشرًا أم محددًا .

وفي الشكل الخبيث تتكون عقيدات صغيرة جداً منتشرة غير محددة ، ونتيجة لتلاصقها وكثرتها يظهر الكبد على شكل كتلة واحدة ويكون لون العقيدات رمادياً مرقطاً ، ويصبح قوام الكبد هشاً وسهل التفتت ، ومع تقدم الحالة المرضية يصبح ذا نسيج ضام .

يزداد حجم الطحال ويتضخم ويصل إلى 10 أضعاف حجمه الطبيعي /30 غ/ عند الإصابة بالمرض .
يزداد حجم الغدة الفابريشيسية وتتضخم نتيجة الإصابة بالمرض كما يزداد حجم الكلى والمبيض والنخاع العظمي نتيجة الإصابة بالمرض .

أما في الشكل الحميد فيزداد حجم الأجهزة الداخلية مثل الكبد والطحال والغدة الفابريشيسية والكلى ولكن يبقى دون ما يصل إليه عند الإصابة بالشكل الخبيث ، ويكون مكان الإصابة محدداً ، ومن الممكن مشاهدة الشكلىن معاً الحميد والخبيث .

تشخيص المرض Diagnosis :

التشخيص الحقلي :

نستطيع من خلال ملاحظة سير المرض وتاريخه ، وأعراضه وإجراء الصفة التشريحية أن نعرف القليل وأن نصل إلى حالة الاشتباه بالمرض .

التشخيص المخبري :

عزل العامل المسبب للمرض وتحديد هويته .

الفحص النسيجي :

يتم بأخذ مقطع نسيجي من الورم السرطاني الليمفاوي للكشف عن وجود خلايا ليمفاوية غير ناضجة .
إجراء فحص لعينة دم مأخوذة من طير مصاب : فإننا نجد زيادة كبيرة في عدد الخلايا الليمفاوية مع وجود خلايا ليمفاوية غير ناضجة وبالتالي نصل إلى تشخيص دقيق للمرض.

سرطان الخلايا الدموية الحمر

Erythroid Leukosis

تعريف Definition :

ويسمى هذا المرض أيضاً بالأنيميا الخبيثة أو داء البدائيات الدموية الحمر ، ليكوزيس أورام الدم . ويصيب الدجاج بصورة رئيسية كما يصيب وبعض أنواع الطيور الأخرى ، وتشكل الصورة المرضية من التكاثر العشوائي وغير الناضج لخلايا كريات الدم الحمراء ، والصفائح الدموية في التيار الدموي وبكمية كبيرة ويسمى بالشكل المنتشر أو الخبيث Erythroblastosis ، أما الشكل الخبيث فهو الصورة المرضية الأكثر شيوعاً وحدثاً من الشكل الحميد النادر الحدوث .

المسبب Etiology :

هو عبارة عن فيروس الورم الدموي للخلايا الحمر التابعة لعائلة الفيروسات الخلفية Retroviridae ، ويسبب الفيروس مرض سرطان الخلايا الدموية الحمر فقط.

الأعراض Symptoms :

تكون الأعراض عند الإصابة بمرض سرطان الخلايا الدموية الحمر في مجملها قليلة لكن يمكن ملاحظة مايلي :
أعراض عامة : الخمول والإرهاق والضعف العام ثم شحوب العرف والداليتين لبضع ساعات ونادراً ما يصاب الدجاج به في الأعمار الصغيرة ، وبطء في سرعة تخثر الدم .
تكون الصورة الدموية واضحة قبل النفوق ببضع ساعات حيث نلاحظ الأعداد الكبيرة في كريات الدم غير الناضجة من البدائيات الدموية الحمر المدورة ، وأعداداً كبيرة من بدائيات الدم البيضاء الأساسية الولوعة بالأساس ، لذلك يتميز المرض بفقر دم شديد ، ويسمى المرض بابيضاض الدم /اللوكيميا / وتبقى خلايا الورم الخبيث في الأوعية الدموية طوال مدة سير المرض ثم تتجمع هذه الخلايا في الأوعية الدموية لنقي العظام والكبد والطحال ويصبح لونها قرمزيّاً بلون الكرز .

الصفة التشريحية Gross Lesions :

لدى إجراء الصفة التشريحية نلاحظ مايلي :

- يزداد حجم الكبد ويتضخم بمقدار الضعف أو حتى الضعفين ويصبح لونه أحمر كرزياً ، ونلاحظ أحياناً نزوفات دموية تحت محفظة الكبد أو قد نجد على سطحه طبقة رمادية وهي عبارة عن عقيدات متناهية في الصغر ويتهشم الكبد بسرعة .

- يتضخم الطحال ويزداد حجمه ، ويصبح لونه كرزياً ويتفتت بسرعة كما يتضخم نخاع العظم ويكون لونه أحمر كرزياً غامقاً وتتضخم الكلية نتيجة الزيادة في سماكة الغشاء المغلف لها وتتفتت بسرعة .

- يتخثر الدم ببطء شديد ونلاحظ نزفاً دمويّاً على عضلات الصدر والأفخاذ وفي بعض الأحيان وجود سوائل مصلية في التجويف البطني وحول القلب تحت غشاء التامور ويعود ذلك إلى الاضطراب الحاصل في جهاز الدوران والدورة الدموية .

تشخيص المرض : Diagnosis

من خلال سير المرض وتاريخه وأعراضه والصفة التشريحية وإجراء الفحص المخبري لعينات الدم فإن هذه العوامل مجتمعة تؤدي إلى تشخيص المرض ، وأهم عامل في تشخيص المرض هو إجراء فحص لعينات الدم .

سرطان الخلايا النخاعية

Myeloid Leukosis

تعريف Definition :

ويسمى مرض الخلايا النخاعية أو بمرض الورم النقوي أو سرطان النخاع الشوكي ، ويصيب الدجاج بأعمار مختلفة ، وتشكل الصورة المرضية من التكاثر العشوائي (وبأعداد كبيرة) وغير الناضج للخلايا النخاعية والصفائح النخاعية ويتركز الضرر هنا في نواة الخلايا ، والمرض نادر الحدوث بصورة مستقلة ويمكن أن يظهر بشكل حميد أو خبيث ، وتتوقف الصورة المرضية لمرض سرطان الخلايا النخاعية على كمية الفيروس وضراوته ، وأيضاً عمر الطير والحالة العامة ، وغالباً ما يترافق هذا المرض مع سرطان خلايا الدم الحمراء .

المسبب Etiology :

عبارة عن فيروس ورم النقوي ، يقع تحت عائلة الفيروسات الخلفية Retroviridae .

الأعراض Symptoms :

تكون أعراض الإصابة بمرض سرطان الخلايا النخاعية في مجملها قليلة ، لكن يمكن مشاهدة مايلي :
أعراض عامة : مثل الإرهاق وضعف الحيوية وانخفاض الشهية والضعف العام ، يرافق ذلك شحوب واضح مع هزال شديد .

الصورة الدموية عند إجراء فحص عينة دم نشاهد وجود أعداد كبيرة من الخلايا النخاعية والصفائح النخاعية غير الناضجة ، إضافة لذلك نلاحظ زيادة في خلايا الدم الحمراء وزيادة خلايا كريات الدم البيضاء ، وبدلاً من أن تكون نسبة الخلايا البيضاء إلى الخلايا الحمراء 1 - 3 تصبح 1 - 2 ، وفي الإصابة الشديدة تصبح متساوية .

الصفة التشريحية Gross lesions :

لدى إجراء الصفة التشريحية نلاحظ مايلي :

تضخم الكبد والطحال لدرجة أقل من سرطان الخلايا الليمفاوية ويكون ممتداً ، والمظهر الخارجي يشبه مظهر الجلد المدبوغ .

وتكون بنيته مع الأعضاء الأخرى المصابة حبيبية ، أي يظهر عليها درنات نتيجة فرط تكون الخلايا النخاعية في الكبد ، ويتضخم نخاع العظام بشكل كبير ويكون لونه قرمزيًا .

ومن الممكن أن تتكون درنات منفصلة في الكلي وأعضاء أخرى مثل السطح الداخلي للعظام المسطحة وعظام الأضلاع وعظم القص وعظم الحوض وتكون بشكل عقيدتي لها قوام طباشيري أو متجبن ، كما وجد أحد الباحثين عند طيور الببغاء الأسترالية إصابة جلدية منتشرة وشملت جلد الأرجل والرأس ، ولوحظ ثخانة في الجلد وتغيير في لونه من الأبيض إلى الأصفر .

التشخيص Diagnosis :

أهم عامل في تشخيص المرض هو التشخيص المخبري نسيجياً أو من خلال فحص عينات الدم ، كما أن الهزال والشحوب عاملان مهمان في تشخيص هذا المرض ، وأن مقدار التضخم في حجم الكبد والطحال يميز المرض عن مرض سرطان الخلايا الليمفاوية ، وأهم عامل تشخيصي هو الصورة الدموية .

مرض سرطان الأنسجة الضامة

Rous Sarcoma

تعريف Definition :

استطاع العالم روس في عام 1910 عزل الفيروس المسبب لسرطان الأنسجة الضامة ، وبعد ذلك سمي المرض باسمه .

ومنذ ذلك الحين عزل العديد من العترات الفيروسية التي تسبب أوراماً في الأنسجة الضامة ، كما وجد أن هذا المرض يصيب الدجاج بصورة رئيسية ، كما قام بعض الباحثين بعزل الفيروس من طيور الفزان وطيور البط في هذا المجال .

وفي الظروف الطبيعية لا تظهر الصورة المرضية للمرض إلا بعد مرور فترة زمنية لا تقل عن نصف عام من تاريخ حدوث العدوى ، وتظهر الإصابات بشكل جماعي عند العدوى بأعمار صغيرة في محطات التربية ، وتكون الإصابات بشكل فردي عند العدوى بأعمار كبيرة .

الأعراض Symptoms :

تكون الإصابات في محطات تربية الطيور ذات الأعمار الكبيرة في الغالب فردية ، ويلاحظ الضعف العام والهزال على الطيور المصابة وانخفاض في إنتاج البيض ونسبة التحويل ، وتكون الإصابات في محطات تربية الطيور ذات الأعمار الصغيرة جماعية ، ويلاحظ الضعف العام والهزال على الطيور المصابة وانخفاض في نسبة التحويل والمردود ثم النفوق .

والصورة المرضية لتكون الأورام تكون بطيئة وهذه الأورام يمكن لمسها بعد تقدم الحالة حيث توجد على الجلد وتحت الجلد في النسيج الضام وعلى عضلات الصدر .

الصفة التشريحية Gross lesions :

لدى إجراء الصفة التشريحية نلاحظ مايلي :

يوجد على عضلات الصدر والفخذ وتحت الجلد عدد كبير من العقد الورمية التي يتراوح حجمها من حجم حبة الجوز وحتى أكبر من ذلك ، ويمكن رؤيتها بالعين المجردة ، ونلاحظ انتشار الأورام في التجويف البطني وعلى الحويصلة وبعض الأجهزة الداخلية ، ويكون لونها في الغالب رمادياً ومركزها طري القوام ويمكن أن تكون صلبة في بعض الأحيان كما يمكن مشاهدة نقط نزفية عليها .

مرض سرطان العظام

Osteopetrosis

تعريف Definition :

هو عبارة عن مرض فيروسي يتميز بحدوث التهاب مزمن في نخاع العظام ، مما يؤدي إلى ازدياد في حجم العظام مكان الإصابة ويؤدي ذلك لأعراض تتصف بالعرج وشبه الشلل مما يؤدي إلى انخفاض في نسبة التحويل والمردود ، ويسمى مرض سرطان العظام أيضاً بمرض تصخر العظم .

المسبب Etiology :

عبارة عن فيروس سرطان العظام ، وقد وجد أنه توجد علاقة كبيرة بين المسبب لمرض سرطان العظام مع الفيروسات المسببة لسرطانات الدم عند الطيور ، وقد وجد تجريبياً عند حقن الفيروس المسبب لمرض سرطان العظام في الدجاج بأنه يسبب إضافة لمرض سرطان العظم سرطان خلايا الدم الحمراء وسرطان الخلايا النخاعية .

الأعراض Symptoms :

في بداية المرض يلاحظ ظهور أعراض تتميز بالضعف العام والإرهاق وضعف الشهية والهزال ، ومع تقدم الحالة ، يتضخم وسط عظام الأرجل ويكون مكان الورم ساخناً عند لمسه وقاسياً وصلباً ، ومع تطور الحالة تصاب عظام القدم وعظام الأجنحة ولا تصاب أصابع الأرجل ، ومن ثم يصاب الطير بالعرج وينتهي المرض بالشلل أحياناً ويستمر المرض لفترة تتراوح بين 2 – 3 أشهر .

الصفة التشريحية Gross Lesions :

عند إجراء الصفة التشريحية على الطيور المريضة والناقة نلاحظ ما يلي :

تضخم وسط عظام الأرجل والأجنحة ، وازدياد حجم نخاع العظام ، ويكون حجم الكبد طبيعياً ، لكنه قاسي القوام ، وحجم الطحال أقل من الطبيعي أي يصاب بضمور ، كما يصبح حجم الخصي أقل من الطبيعي /ضمور في حجمها / .

التشخيص التفريقي Different Diagnosis

أولاً – التشخيص التفريقي بين سرطانات الدم عند الطيور :

يتم التشخيص التفريقي بين سرطانات الدم عند الطيور من خلال سير المرض والأعراض والصفة التشريحية ، إلا أن العمل المخبري هو الأساس الدقيق والعلمي الذي يؤكد حدوث المرض ، ولكن هناك بعض المقارنات يجب أخذها بعين الاعتبار وهي : في سرطان الخلايا الليمفاوية لا يتضخم نخاع العظام ولا نجد تغيرات تذكر ، بينما في سرطان خلايا الدم الحمراء وسرطان النخاع الشوكي يتضخم نخاع العظام ، ويزداد حجم الكبد والطحال بشكل كبير جداً في مرض سرطان الخلايا الليمفاوية بينما في سرطان خلايا الدم الحمراء وسرطان النخاع الشوكي يكون أقل تضخماً ، ويكون لون نخاع العظام والكبد والطحال قرمزيًا في سرطان خلايا كريات الدم الحمراء وسرطان النخاع الشوكي ، وهذا غير موجود في سرطان الخلايا الليمفاوية .

ثانياً – التشخيص التفريقي بين سرطانات الطيور ومرض مارك :
الجدول التالية توضح ذلك.

الشكل الورمي في مرض مارك Marek's Disease M.D

- العمر :	بين 2 – 7 أشهر .
- غدة فابريكوس :	لا يشملها الورم ، خلايا T إيجابية.
- القلب :	يشمله الورم ، ويمكن ملاحظة ذلك على الأقل مجهرياً
- الخلايا :	متعددة الأشكال .

الشكل الورمي لأمراض سرطانات الطيور Lympoid Leukosis L.L

- العمر :	بين 4 – 10 أشهر .
- غدة فابريكوس :	الورم شائع وعام ، خلايا B إيجابية .
- عضلة القلب :	نادرة الإصابة بالورم .
- الخلايا :	ورمية وحيدة الشكل .

الورم الشبكي البطاني R.E Reticulo Endotheliosis :

الفحص النسيجي: الخلايا الليمفاوية فقط ممكن أن يكون ذلك موجوداً في مناطق معينة .

التشخيص التفريقي بين الأمراض الورمية عند الدجاج

الصفات الصفة التشريحية	MD	LL	RE
الكبد	+++	+++	+++
الطحال	+++	+++	+++
الأعصاب	+++	-	++
الجلد	+++	+	+
قند Gonads	+++	+++	+++
القلب	+++	+	+++
غدة فابريكس	+	+++	+++
الأمعاء	+	++	+++
الرئتان	+++	++	++
الكلبي	+++	+++	+++
الفحص النسيجي			
خلايا متعددة الأشكال	+	-	- / +
خلايا ورمية وحيدة الشكل	-	+	+ / -
مولدات الضد			
MATSA	+	-	-
Img	+	+++	+ / -
B – cell	+	+++	+ / -
T – cell	+++	+	- / +
Age of occurrence العمر الذي يحدث فيه المرض			
Peak Time القمة	7 – 2	10 – 4	6 – 2
Limits الحدود	> 1	> 3	> 1

ثالثاً - التشخيص التفريقي :

1. سل الدواجن :

إن العقيدات المتشكلة في مرض سل الدواجن قاسية القوام ، ومع تقدم المرض يكون مركزها متجنباً وأحياناً متكلساً ، والفحص الجرثومي مخبرياً يؤكد أو ينفي وجود المرض .

2. السل الكاذب عند الدواجن :

يفضل إجراء الفحوصات المخبرية لعزل العامل المرضي وهذا الأمر سهل ، ويعطي نتيجة مؤكدة .

3. الإصابة بالعصيات القولونية " الشكل الحبيبي " :

لا يتضخم الطحال والكبد كما في أمراض سرطانات الطيور ، وتظهر التغيرات المرضية غالباً على القناة الهضمية وفي الأعورين ، والفحص الجرثومي مخبرياً يؤكد أو ينفي وجود المرض.

طرق الوقاية والمعالجة Treatment and Prophylaxis :

إن علاج أمراض سرطانات الطيور غير ممكن ، وذلك لأن العامل المسبب في الغالب فيروسي بالإضافة إلى أن تكاليف العلاج باهظة التكاليف ، أما طرق التحكم والسيطرة على المرض فتحتاج لما يلي :

أولاً - قطع سلسلة العدوى :

يجب إيقاف التربية والاستفادة من لحوم هذه الطيور عند ظهور إصابات جماعية ، وعدم السماح بتفقيس البيض الناتج عن هذه الأفواج ، والعمل على اختيار صيصان من سلالات جيدة ومعروفة وذات صفات وراثية جيدة .

ثانياً - القضاء على العامل المسبب :

اتخاذ الإجراءات الصحية الصارمة ، وذلك بإجراء التعقيم والتطهير بشكل دقيق قبل استقبال الصوص وبعد انتهاء التربية ، ويجب أن تربي الصيصان حتى عمر 10 أسابيع بحذر وبعباية فائقة ، وألا يكون هناك أي تماس أو صلة مع أفواج أخرى أو أماكن حفظ البيوض .

ثالثاً - رفع مقاومة الطير :

يتم ذلك من خلال العناية الدائمة بالنظافة والتهوية الجيدة ، وعدم ارتكاب أخطاء في التربية ، وإعطاء علائق جيدة متوازنة تحتوي على الفيتامينات والعناصر النادرة ، وإذا تحققت مثل هذه المعطيات السابقة الذكر فإن نسبة الإصابة فيما لو ظهر المرض لا تزيد عن 2 - 3 % كما أن ذلك يعيق ظهور العديد من الأمراض الأخرى.