

IV

انجمن برترین دامپزشکان ایران

IRANVET.IR

اطلس رنگی

بیماریهای طیور

مؤلف: سی. جی. رندال

مترجم: دکتر ساسان رسولنژاد فریدونی



IRANVET.IR

فهرست مندرجات

مقدمه

بیماری‌های باکتریایی

۱	کلی باسیلوز
۶	وبای مرغی
۱۰	شبه سل
۱۱	عفونت کیسه زرده و تورم بندناف
۱۴	عفونت استافیلوکوکی
۱۸	تورم روده نکروزی (انتریت نکروتیک)
۲۱	قانقارای پوستی (درماتیت گانگرنی)
۲۳	لیستریوز
۲۳	اریزوپلاس
۲۴	سل
۲۷	سالمونلوز
۳۱	مایکوپلاسما

بیماری‌های ویروسی

۳۷	بیماری عفونت بورس (گامبور)
۴۱	تورم کبد عفونی (IBH)
۴۳	انتریت هموراژیک در بوقلمونها
۴۵	آبله
۴۷	لارنگوتراکئیت عفونی
۴۹	بیماری نیوکاسل
۵۱	برونشیت عفونی
۵۳	سندرم کاهش تخم‌مرغ (EDS)
۵۳	رینوتراکئیت بوقلمون
۵۴	کم‌خونی عفونی
۵۶	انسفالومیلیت عفونی
۵۸	آرتریت و تنوسینوویت ویروسی
۶۰	بیماری مارک
۶۶	لوکوز لنفاوی و سایر تومورهای ناشی از ویروس‌های گروه لوکوز / سارکوما
۷۲	بیماری لنفوپرولیفراتیو بوقلمونها

سایر تومورها

- ۷۵ آدنوکارسینومای دستگاه تولیدمثل مرغ
۷۶ لیومیومای رباطهای اویدوکت
۷۷ آرنومای تخمدانی
کارسینومای سلولهای خاردار پوست

بیماریهای قارچی

- ۸۱ اسپرژیلوز
۸۳ داکتیلاریوز
۸۴ کاندیدیازیس

بیماریهای انگلی

- ۸۷ آنسکارید یازیس
۸۷ کاپیلاریازیس
۸۸ کوکسیدیوز
۹۴ هیستومونیازیس
۹۵ کریپتوسپوریوز
۹۵ چرب (فلسی شدن پا)
۹۶ شپش
۹۶ کنه قرمز (درمانیسوس گالینه)
۹۷ کنه اورنیتونیسوس سیلویاروم

کمبودهای تغذیه‌ای و اختلالات متابولیک

- ۹۹ کمبود ریوفلاوین
۱۰۰ آنسفالومالاسی
۱۰۳ کمبود ویتامین A
۱۰۴ ریکتس
۱۰۷ استئوپنی در مرغهای تخمگذار بالغ
۱۰۹ سندرم کبد و کلیه چرب
۱۱۲ سندرم خونریزی کبد چرب در مرغهای تخمگذار

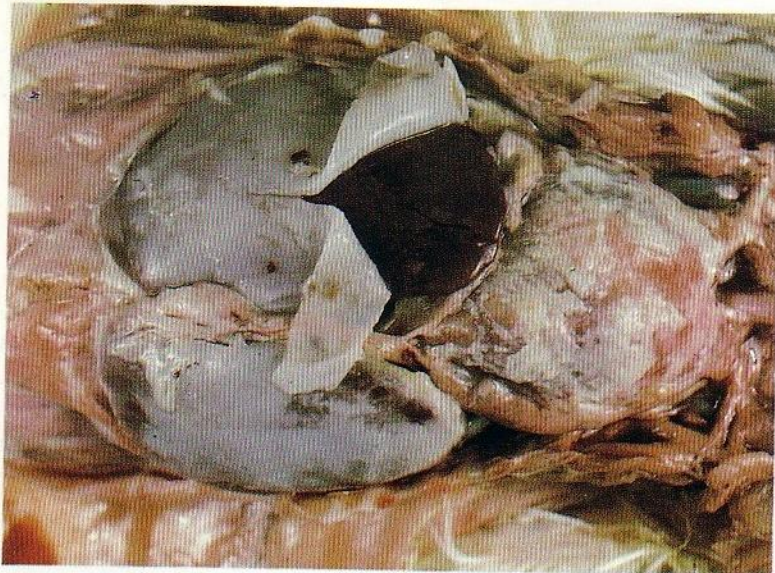
بیماریهایی که علت آنها دقیقاً مشخص نگردیده است

- ۱۱۵ سندرم مرگ ناگهانی در مرغهای گوشتی
۱۱۶ سندرم مرگ ناگهانی در مرغهای تخمگذار
۱۱۷ سندرم قلبی - کبدی در بوقلمونها
۱۱۸ نارسایی بطن راست و آسیت در مرغهای گوشتی
۱۲۱ بیماری کروی شدن قلب
۱۲۲ لیپیدوز کانونی کبد

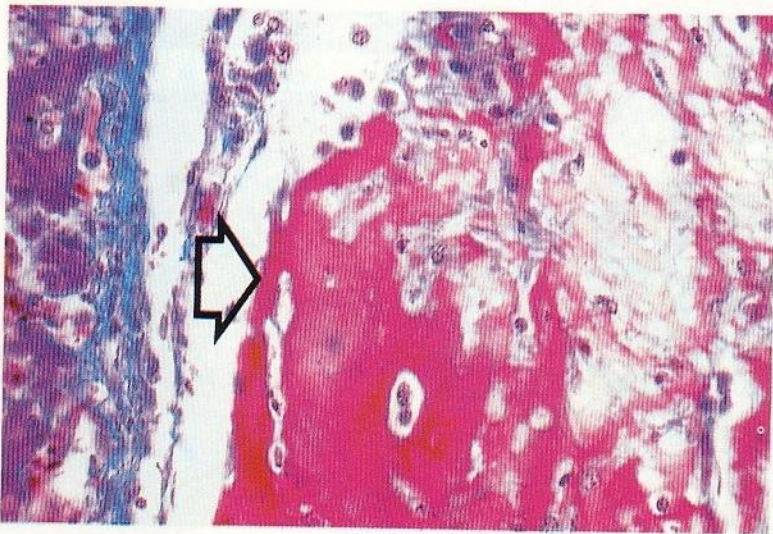
۱۲۲	درماتیت در مرغهای گوشتی
۱۲۴	تورم کبد و مجاری صفراوی در مرغهای گوشتی
۱۲۶	دیس کندر و پلاژی
۱۲۹	انحناء پا به خارج در جوجه‌های گوشتی
۱۳۱	بیخ خوردگی پا در بوقلمونها
۱۳۲	نارسایی کلیوی (نقرس احشایی)
۱۴۱	سندرم عفونی عدم رشد
۱۴۴	میوپاتی حاد عضله سینه در مرغهای مادر گوشتی
	بیماریهای متفرقه
۱۴۷	جایجایی مهره‌ها (اسپوندیلولیستز)
۱۴۸	پارگی وتر عضله دوقلو (گاستروکنمیوس)
۱۴۸	میوپاتی عضلات عمقی سینه
۱۵۱	درماتیت کف پا
۱۵۲	مسمومیت با یونوفورها
۱۵۳	خفگی ناشی از انسداد نای و پروتسها
۱۵۴	سندرم تورم سر
۱۵۵	سائیدگی و زخم سنگدان
۱۵۷	پارگی آنورت در بوقلمونها
۱۵۷	زخم قرتیه (کراتوکونژکتیویت)
۱۵۸	باقی ماندن اویدوکت راست
۱۵۹	تخمگذاری داخل شکمی
۱۵۹	پرولاپس اویدوکت
۱۵۹	خودخوری (کانیبالیسم)
۱۶۰	سندرم عدم رشد در جوجه‌ها
۱۶۱	چسبندگی مقعد
۱۶۲	منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۶۳	فهرست راهنما

بیماریهای باکتریایی

کلی باسیلوز

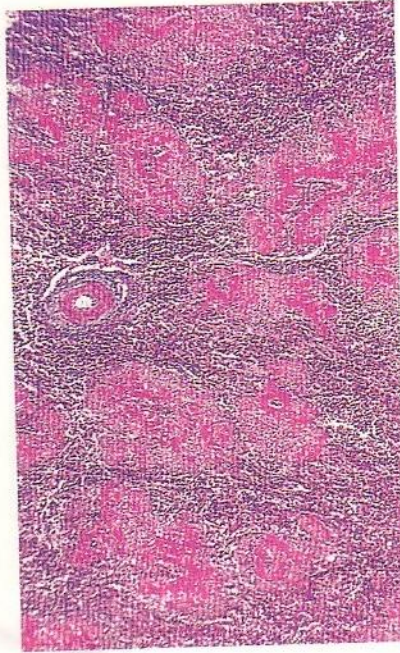


۱- کلی سپتی سمی (Coli septicaemia) .
 تورم غشاءهای مخاطی (پلی سروزیت) در اثر عفونت با باکتری اشرشیاکلی . در این تصویر پریکاردیت ، پری هیاتیت و تورم کیسه های هوایی در یک مرغ گوشتی متعاقب عفونت اولیه ویروسی مجاری تنفسی دیده می شود. اکسودای فیبرینی موجود بر روی یکی از لوپهای کبد عمداً بریده شده تا سطح کبد قابل رویت باشد. اینگونه ضایعات کبدی و به ویژه ضایعات پریکارد را می توان در عفونتهای سیستمیک سالمونلایی مرغها و بوقلمونهای جوان نیز مشاهده نمود (به شکل ۸۵ مراجعه شود).



۲- کلی سپتی سمی . در این مقطع از بافت کبد ، ماهیت فیبرینی مواد تجمع یافته بر روی کبد (فلش) کاملاً مشخص می باشد. این ضایعه در اثر التهاب کیسه صفرا کبدی به وجود می آید. (رنگ آمیزی اختصاصی Martius scarlet blue).

الف

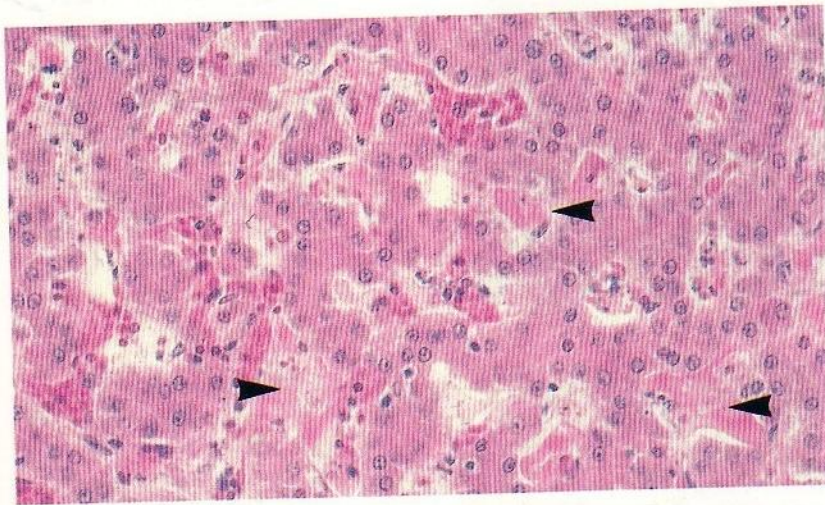


ب

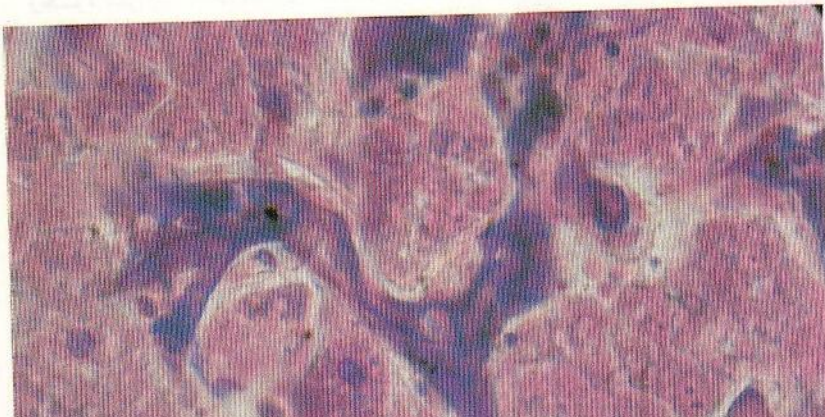


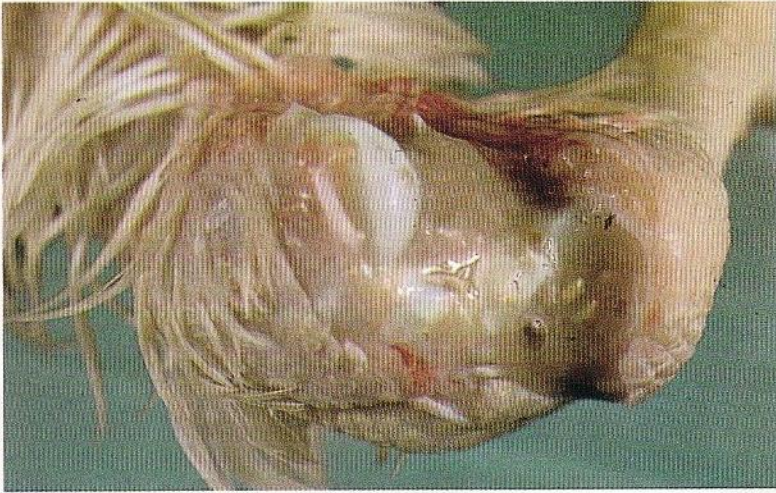
۳- کلی سپتی سمی . این تصویر ضایعات انعقادی (Coagulum) در اطراف آرتریولهای طحال را نشان می‌دهد، این ضایعات از اکسودای فیبرینی تشکیل شده‌اند. به این گونه از ضایعات در اغلب موارد کلی سپتی سمی برخورد می‌شود ولی در سایر انواع سپتی سمی و یرمی نیز ممکن است مشاهده شوند ، که در تصویر الف با بزرگنمایی بیشتر و در تصویر ب با بزرگنمایی کمتر نشان داده شده‌اند. برشهای تهیه شده از طحال با رنگ آمیزی اختصاصی (Martius scarlet blue) تهیه شده‌اند تا ضایعات انعقادی را بهتر نمایان سازند.

۴- کلی سپتی سمی . لخته‌های فیبرینی (فلش‌ها) در سینوزوئیدهای کبدی یک جوجه بوقلمون (به شکل ۳۷۵ الف نیز مراجعه شود) دیده می‌شوند. اگرچه این ضایعه در کلی سپتی سمی شایع می‌باشد ولی در سایر موارد سپتی سمی‌ها نیز مشاهده می‌شود.



۵- کلی سپتی سمی . در این شکل ، تصویر ۴ با درشتنمایی بیشتر نشان داده شده است . در اثر تغییر نوع رنگ آمیزی (اسید فسفوتنگستیک هماتوکسلین) ، لخته‌های فیبرین به رنگ آبی مایل به سیاه درآمده‌اند.





۶- کلی سپتی سمی . تورم چرکی مفصل خرگوشی (Hock) عارضه‌ای شایع در مرغهای گوشتی می‌باشد. مایع مفصلی غلیظ و کدر شده و گاهی ممکن است همانطور که در تصویر دیده می‌شود به رنگ قرمز مایل به قهوه‌ای درآید. در برخی موارد ممکن است استئومیلیت نیز به خصوص در صفحه رشد انتهای قدامی استخوان درشت‌نی دیده شود (به تصاویر ۲۹ و ۴۳ مراجعه شود).



۷- کلی سپتی سمی . در این تصویر تورم مجرای تخم‌بر یا سالپنژیت (Salpingitis) در یک مرغ گوشتی سه هفته‌ای دیده می‌شود. التهاب مجرای تخم‌بر (اویدوکت) عارضه‌ای نسبتاً شایع در مرغهای گوشتی می‌باشد.



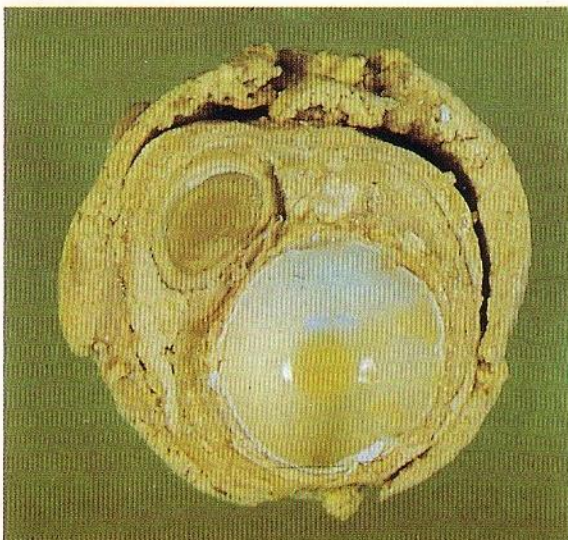
۸- کلی سپتی سمی . این تصویر پرخونی عمومی لاشه و پرخونی شدید طحال در یک بوقلمون را نشان می‌دهد. در این مورد واکنش سرولوژیک مثبت نسبت به مایکوپلاسما مله اگریدیس نیز وجود داشته است . در بوقلمون کلی سپتی سمی ممکن است به همراه پریکارдит نیز رخ دهد، اما تجمع مواد فیبرینی بر روی کبد چندان شایع نمی‌باشد. در برخی موارد کبک به دنبال مواجهه با هوا به رنگ سبز در می‌آید.



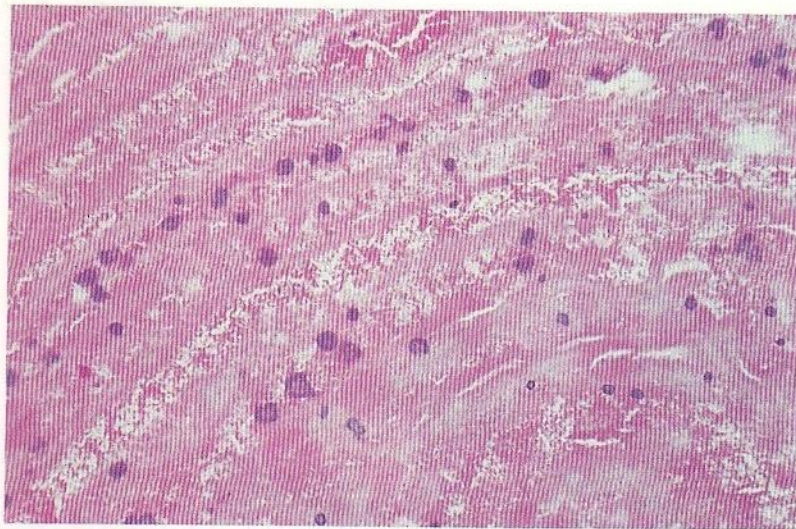
۹ - باکتری اشریشیاکلی از اکثر موارد پریتونیت (Peritonitis) در مرغهای تخمگذار جدا می‌شود، که نقش آن می‌تواند در این گونه موارد به صورت یک عامل بیماری‌زای اولیه یا ثانویه باشد. این ضایعه را اغلب «پریتونیت ناشی از تخم شکستگی» می‌نامند، ولی وجود زرده همیشه همراه با اکسودا در محوطهٔ بطنی نمی‌باشد. در صورتی که پرنده در مرحلهٔ حاد بیماری تلف شود معمولاً دچار سپتی سمی می‌باشد.



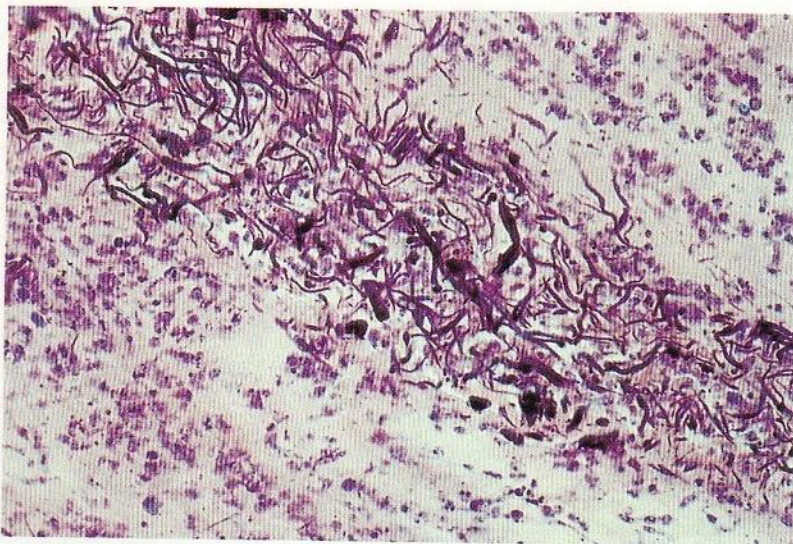
۱۰ - مرغهای تخمگذار ممکن است در نتیجهٔ پریتونیت حاد تلف شوند. در محوطهٔ بطنی بسیاری از آنها که از این مرحله جان به درمی‌برند، اکسودای آماسی تشکیل می‌شود. اویسودوکت‌های مبتلا ممکن است شدیداً بزرگ شده و بیشتر فضای موجود در محوطهٔ بطنی توسط آنها اشغال شود. معمولاً باکتری اشریشیاکلی از این ضایعات جدا می‌شود، لیکن باکتریهای دیگری مثل استافیلوکوک اورئوس و پاستورلا همولیتیکا نیز اغلب به صورت خالص یا مخلوط با سایر باکتریها، به ویژه در مراحل حاد بیماری قابل جداسازی می‌باشند.



۱۱ - در این مقطع، اکسودای موجود در اویسودوکت تصویر ۱۰ برش داده شده است تا حالت لایه‌لایه (پیازی شکل) اکسودای فیبرینی و وجود یک تخم مرغ کامل در آن نشان داده شود.



۱۲ - این تصویر اکسودای لایه لایه‌ای را در داخل اوبدوکت نشان می‌دهد. توده‌هایی از باکتریهای کوچک که به صورت بازوفیلیک (آبی بنفش) رنگ گرفته‌اند نیز قابل مشاهده می‌باشند. این گونه باکتریها در برخی از موارد عفونت حضور دارند.



۱۳ - در این تصویر لایه‌ای از مواد فیبرینی به رنگ آبی مایل به سیاه در داخل اکسودای اوبدوکت دیده می‌شود. برای رنگ آمیزی این بافت از روش رنگ آمیزی اسید فسفوتنگستیک هماتوکسیلین استفاده شده است.

۱۴ - کلی گرانولوما (Coli granuloma) یا بیماری هجار (Hjärres disease) سکومهای یک مرغ تخمگذار را مبتلا کرده است. این بیماری باید از ضایعات سلی متمایز گردد، که استفاده از روشهای بافت شناسی بدین منظور مناسبتر است (به تصویر ۷۳ مراجعه شود).

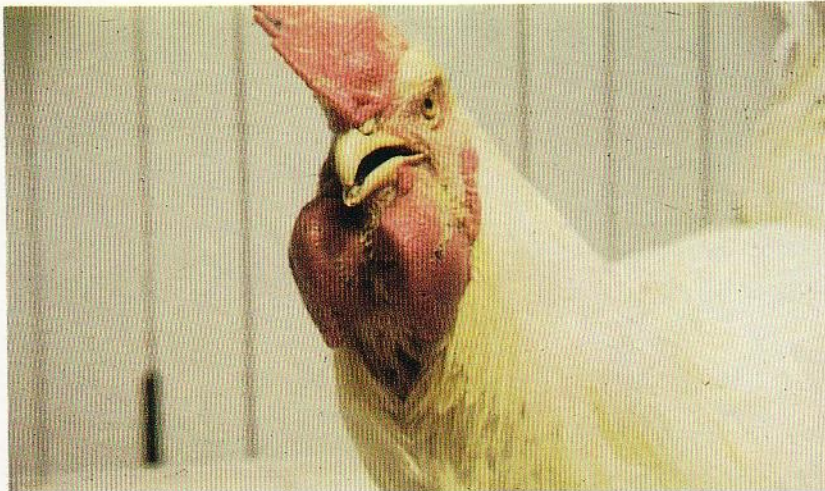


۱۵ - کلی گرانولوما. در این تصویر ، مقطع عرضی یکی از گرانولوماهای تصویر ۱۴ نشان داده شده است .

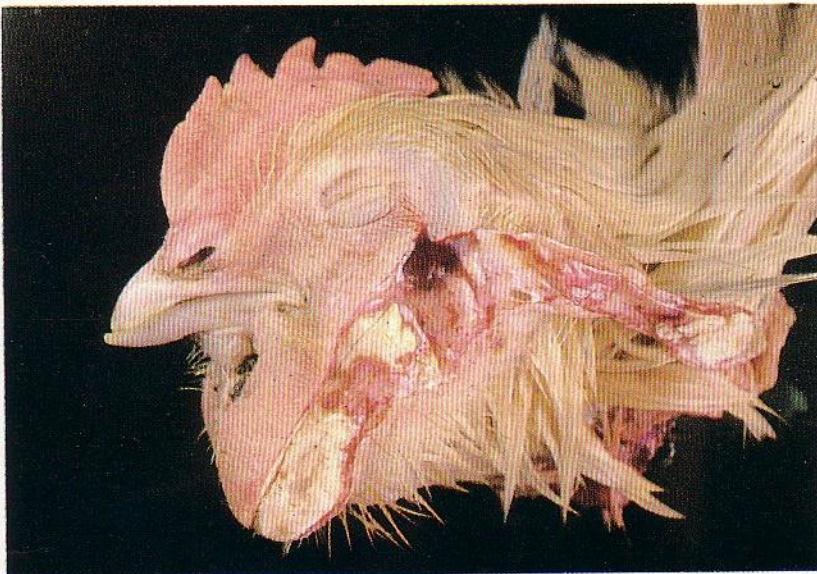


وبای مرغی

۱۶ - در این تصویر تورم ریشها در یک خروس گلّه مادر گوشتی در اثر عفونت با پاستورلا مولتی سیدا (*Pasteurella multocida*) دیده می شود. خروسهای مبتلا به این چنین عفونتهای موضعی ممکن است کمی نیز کسل باشند. گاهی مرغها نیز به تورم ریش و سلولیت (Cellulitis) نواحی سر و گردن مبتلا می گردند. موارد اوتیت (Otitis) که با وجود اکسودا در منفذ خارجی گوش تظاهر می یابد، شیوع کمتری دارد.



۱۷ - این تصویر تجمع اکسودای چرکی در ریش مستورم یک مرغ مادر گوشتی را نشان می دهد. از اکثر ضایعات حاد این چنینی ، باکتری پاستورلا مولتی سیدا قابل جداسازی است ، لیکن به ندرت می توان آن را از آبه های مزمن جدا نمود. این امر ممکن است تشخیص بیماری را مشکل سازد به دلیل اینکه آبه های ریش ممکن است در اثر انواع مختلفی از باکتریها ایجاد شوند.

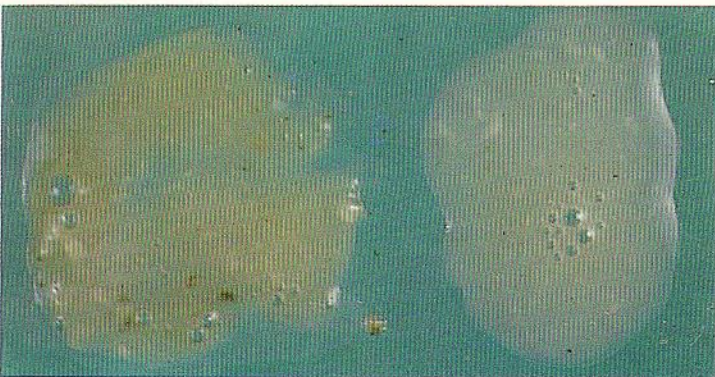




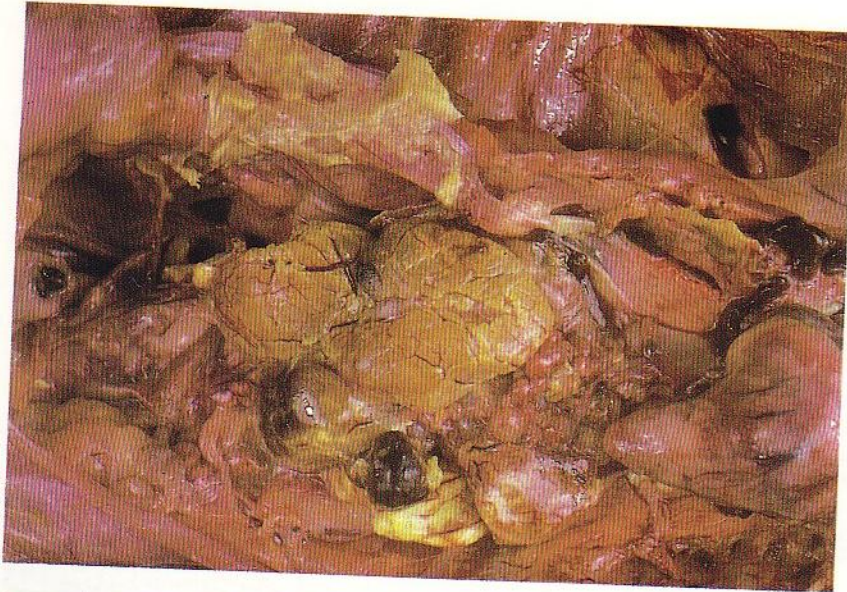
۱۸ - التهاب شدید فضاهاى موجود در بافت استخوانى جمجمه در برخى از موارد عفونت با باكتري پاستورلا مولتى سيدا رخ مى دهد. در اين تصوير، اكسوداى چركى در فضاى موجود ديده مى شود (فلش). از نظر ظاهرى، اين شكل از بيمارى ممكن است به سندرم تورم سر (Swollen head syndrome) در مرغهاى گوشتى شبيه باشد و بايد از آن تشكيك گردد (به تصوير ۴۱۶ مراجعه شود).



۱۹ - سينوويت (Synovitis) چركى در مفصل خرگوشى يك خروس بالغ گله مادر گوشتى ديده مى شود. نشانه بالينى بيمارى در برخى از موارد همه گيرى ها، به صورت لنگش تظاهر مى يابد.



۲۰ - اين تصوير مقايسه اكسوداى كم رنگ و لخته دار يك مورد سينوويت استافيلوكوكى حاد (طرف راست) با اكسوداى زرد رنگ و گرانول مانند موجود در يك مفصل مبتلا به پاستورلا مولتى سيدا (در طرف چپ) را نشان مى دهد.



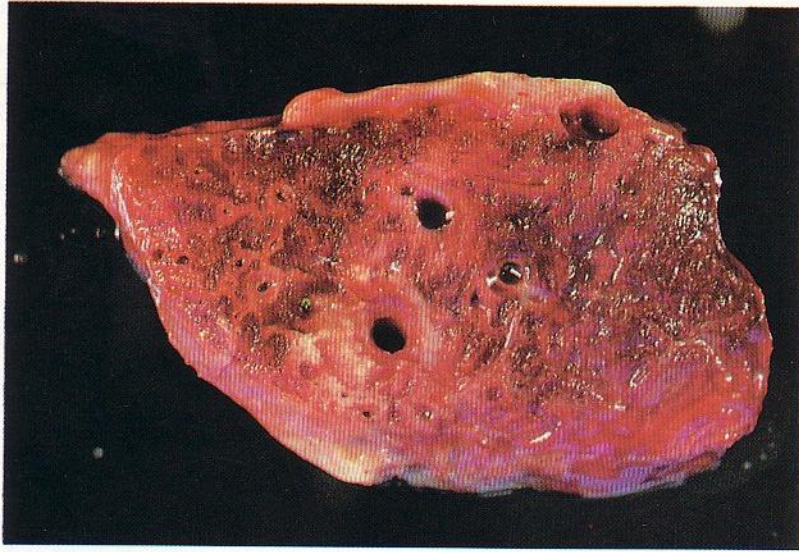
۲۱ - در اغلب موارد سپتیسمی های پاستورلایی در مرغهای تخمگذار بالغ ، پریونیت نیز دیده می شود.



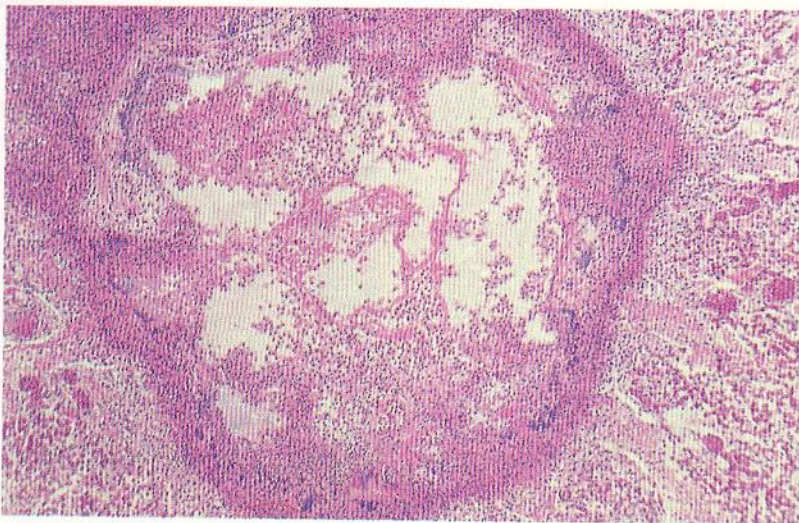
۲۲ - موکوس آغشته به خون در دهان یک بوقلمون مبتلا به شکل سپتیسمی بیماری دیده می شود.



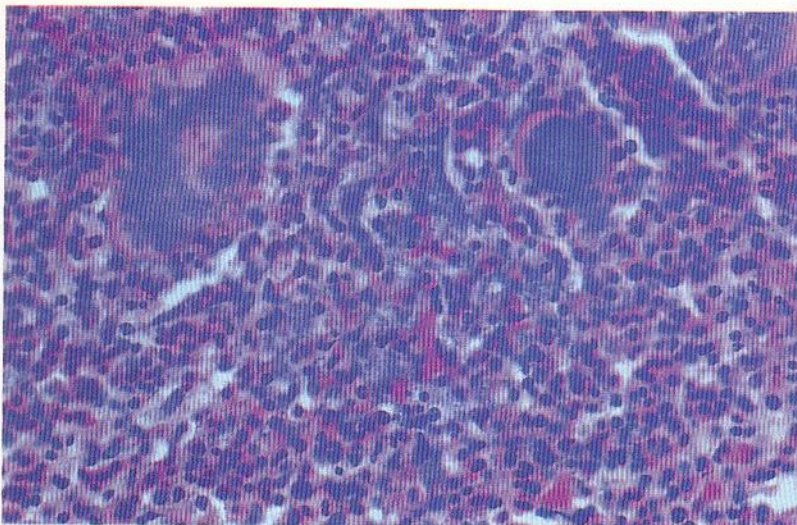
۲۳ - در این شکل پلوروپنومونی (Pleuropneumonia) چرکی در یک بوقلمون ده هفته ای واکسینه نشده دیده می شود. ضایعات پنومونی بیشتر در بوقلمونها دیده می شوند ، لیکن اگر در سایر پرندگان اهلی نیز پدید آیند، اِدم ربوی ممکن است در آنها بسیار بارز باشد.



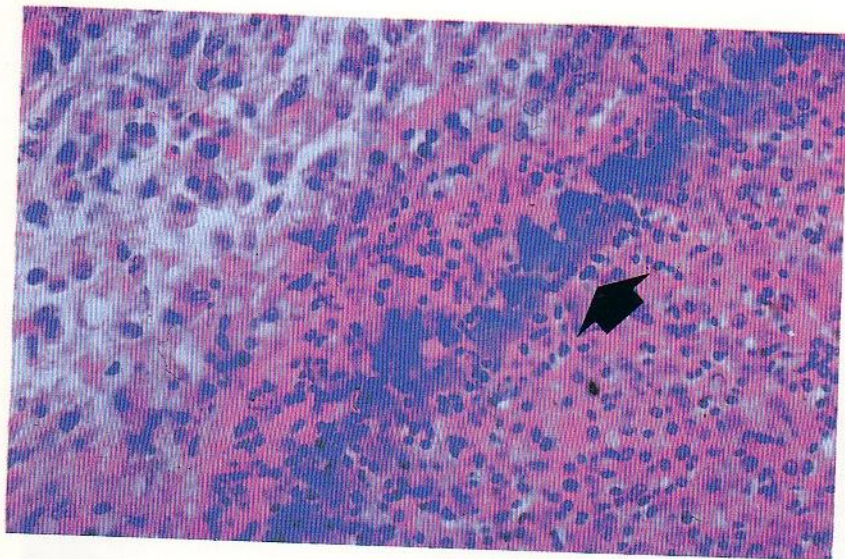
۲۴ - مقطعی عرضی از ریه تصویر ۲۳، که در آن قسمتهای سخت شده حاصل از پنومونی مشاهده می شود.



۲۵ - در این تصویر التهاب حاد و نکروز پارابرونش در ریه یک بوقلمون ۱۲ هفته ای دیده می شود. اکسودای فیبرینی - چرکی در مجرای هوایی موجود می باشد. باکتریها حلقه ناقص آبی رنگی را در نزدیک حاشیه ضایعه تشکیل داده اند.



۲۶ - توده هایی از باکتریهای پاستورلا در ریه بوقلمونی که در اثر عفونت همزمان با پاستورلامولتی سیدا و بیماری نیوکاسل تلف شده است .

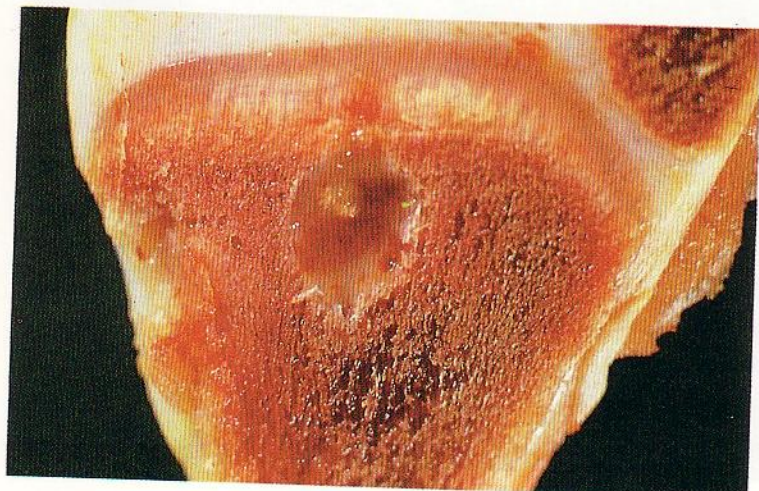


۲۷ - پنومونی حاد در یک مرغ مادر گوشتی ۲۲ هفته‌ای . پاستورلاها در رنگ آمیزی هماتوکسیلین انوزین در مقایسه با سایر باکتریهای گرم منفی ، به میزان بیشتری رنگ متمایل به آبی را به خود می‌گیرند (فلش) . بافت موجود در طرف راست باکتریها در مقایسه با طرف چپ آنها دچار نکروز شده است.

شبه سل



۲۸ - کانون استئومیلیت چرکی بزرگی در قسمت قدامی استخوان ران یک بوقلمون ۱۲ هفته‌ای در اثر عفونت با یرسینیا پزودوتوبرکلوزیس (*Yersinia Pseudotuberculosis*) دیده می‌شود. لنگش مهمترین نشانه بالینی در گله مبتلا بوده است . در این مورد مفاصل آرنج حاوی اکسودای چسبناک زرد کم رنگی بوده و فراوانی ضایعات نکروز کانونی در کبد و طحال کمتر از ضایعات مغز استخوان و مفاصل است . این بیماری چندان شایع نمی‌باشد.

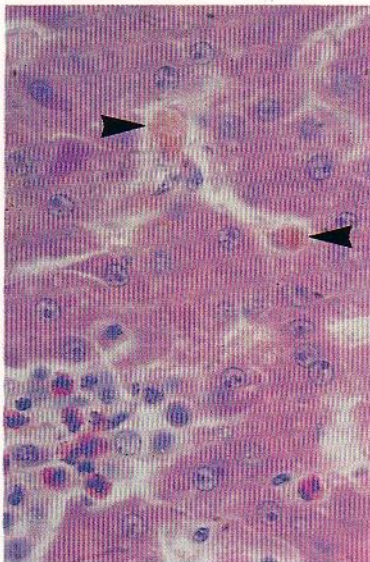


۲۹ - ضایعات استئومیلیت حاد به شکل کانونهای زلاتینی کوچک در قسمت قدامی متافیز استخوان (*Tibio-tarsus*) یک بوقلمون ۱۴ هفته‌ای دیده می‌شود. چنین ضایعاتی ممکن است در سایر عفونت‌های باکتریایی نیز مشاهده شوند.

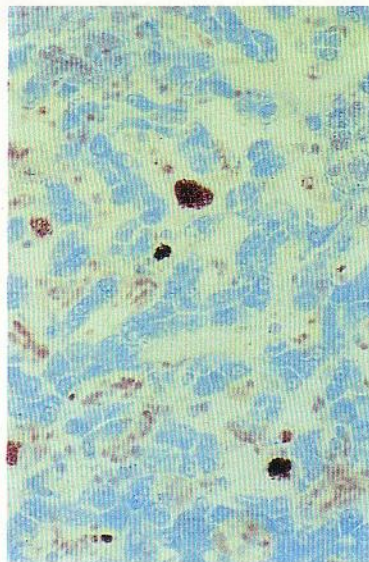


۳۰- در این تصویر تغییر رنگ و نقطه نقطه شدن کبد در یک بوقلمون ۱۲ هفته‌ای مشاهده می‌شود. با چنین ضایعه‌ای ممکن است در کشتارگاه و معمولاً در لاشه‌هایی که به طور کامل خونگیری نشده‌اند برخورد شود. در تشخیص تفریقی بیماری باید به احتمال وجود استئومیلیت‌های باکتریایی نیز توجه نمود، بنابراین با ایجاد شکافهای متعدد در مقاطع مختلفی از استخوانهای طویل باید جستجوی دقیقی صورت گیرد. باکتریهای مختلفی از قبیل استافیلوکوک، اشریشیاکلی و یرسینیا پزودوتوبرکلوزیس (همانند تصویر) ممکن است در ایجاد عفونت نقش داشته باشند.

الف



ب



۳۱- کبدهایی مانند آنچه که در تصویر ۳۰ نشان داده شده است معمولاً مبتلا به هپاتیت منتشر هستند. اغلب تعداد زیادی از انواع گلبولهای سفید به خصوص گرانولوسیت‌ها در داخل سینوزوئیدهای کبدی مشاهده می‌شوند. (قسمت پایین تصویر الف). ضایعه دیگری که در این تصویر دیده می‌شود، حضور رنگدانه سروئید (Ceroid) در داخل سیتوپلاسم سلولهای کوپفر (Kupffer) می‌باشد (فلش‌ها). این رنگدانه در رنگ آمیزی طولانی زیل نیلسون واکنش مثبت نشان می‌دهد (تصویر ب) (عفونت با اشریشیاکلی در کبد یک بوقلمون در حال رشد).

عفونت کیسه زرده و تورم بندناف



۳۲- محوطه بطنی این جوجه در اثر عفونت کیسه زرده شدیداً متسع شده است. اکثر جوجه‌های مبتلا در ۳-۴ روز ابتدای زندگی تلف می‌شوند و لاشه آنها معمولاً بوی نامطبوعی دارد.



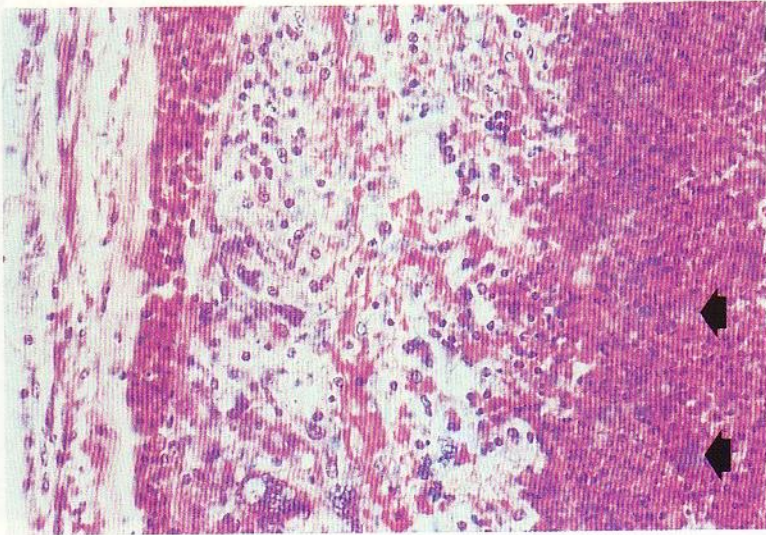
۳۳ - تورم بند ناف (Omphalitis) اغلب با عفونت همراه است. سرخی شدید بافت‌های اطراف ناف در این جوجه قابل توجه می‌باشد.



۳۴ - در این تصویر التهاب شدید کیسه زرده در اثر عفونت مشاهده می‌شود.



۳۵ - زرده قوام طبیعی خود را از دست داده و در مراحل حاد بیماری، محتویات آن رقیق شده و دارای بوی نامطبوع شدیدی می‌گردد. احشاء نرم، شل و وارفته هستند و پوست شکم مرطوب می‌باشد.



۳۶ - التهاب حاد غشاء کیسه زرده در قسمت چپ تصویر و محتویات چرکی و توده‌های باکتریایی کم‌رنگ (فلش‌ها) در قسمت راست تصویر دیده می‌شوند.



۳۷ - در صورتی که جوجه مبتلا به عفونت کیسه زرده زنده مانده و وارد دومین هفته زندگی شود، محتویات کیسه زرده ممکن است سفت و غلیظ شوند. در این حالت کیسه زرده اغلب به دیواره پشتی شکم یا احشاء می‌چسبد (که در این حالت می‌توان آن را در جوجه زنده نیز لمس نمود). در موارد زیادی میتوان بقایای کیسه زرده عفونی را در لاشه مرغهای مسن مشاهده نمود که معمولاً حاوی مواد پنیری شکل رنگدانه‌دار می‌باشند.



۳۸ - پرخونی شدید ریه (فلش) ممکن است در مراحل حاد عفونت رخ دهد. تجمع محتویات زرده در داخل مسحوطه شکمی قابل توجه می‌باشد. دستگاه گوارش بسیاری از جوجه‌هایی که در این مرحله تلف می‌شوند، مملو از مواد غذایی است.



۳۹- انواع مختلفی از باکتریها را ممکن است بتوان از عفونتهای ساده یا مختلط جدا نمود. اشریشیاکلی غالباً از طیور مبتلا جدا می شود و ممکن است در انتهای هفته اول زندگی منجر به ایجاد ضایعات کلاسیک عفونت گردد (به تصویر ۱ مراجعه شود). طحال چنین پرندگانی اغلب متورم و پرخون بوده و ممکن است در اثر فشرده شدن به اندامهای اطرافی دارای خطوط یا طرح غیرطبیعی گردد. سینوویت و استئومیلیت نیز ممکن است در اثر عفونتهای کلی فرمی یا سایر باکتریهایی که از این طریق وارد بدن شده اند ایجاد شود.

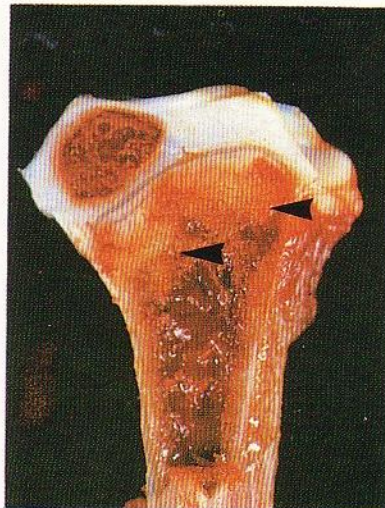
عفونت استافیلوکوکی



۴۰- این تصویر سینوویت (تورم مفصل) ناشی از عفونت استافیلوکوکی (Staphylococcus aureus) در یک مرغ مادر ۱۰ هفته ای را نشان می دهد. این گونه عفونتها اغلب در طی دوره پرورش دیده می شوند. مفصل خرگوشی و قاعده وترگاستروکنمیوس معمولاً متورم می باشند. رتوویروسها ممکن است در برخی از موارد همه گیری به عنوان اجرام بیماریزای اولیه نقش داشته باشند.

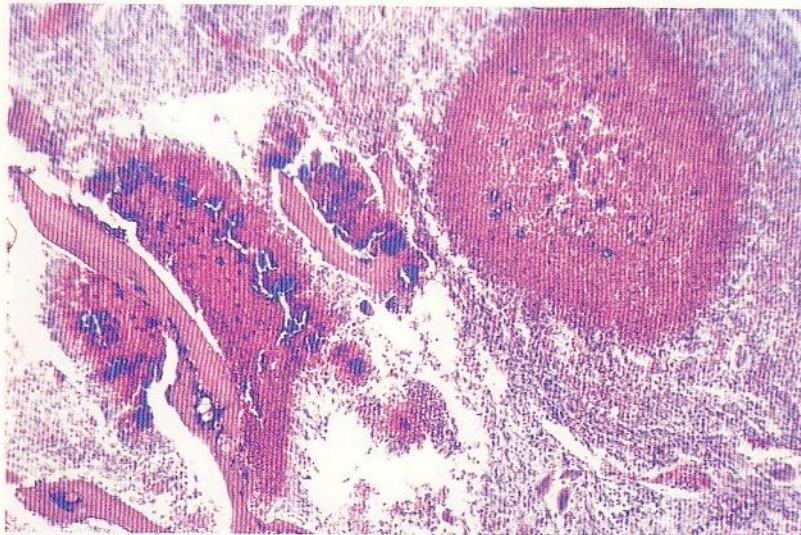


۴۱- در اینجا مفصل خرگوشی تصویر ۴۰ باز شده است تا وجود مقادیر زیادی اکسودای چرکی در داخل آن نشان داده شود. ضایعات اغلب به غلاف وترهای بازکننده انگشتان و وتر گاستروکنمیوس گسترش می یابند.



۴۲ - موردی مزمن از آرتریت استافیلوکوکی در یک مرغ مادر گوشتی جوان دیده می‌شود. در این تصویر خراشیدگی غضروف روی کندیلهای انتهای استخوان درشت‌نی کاملاً نمایان می‌باشد.

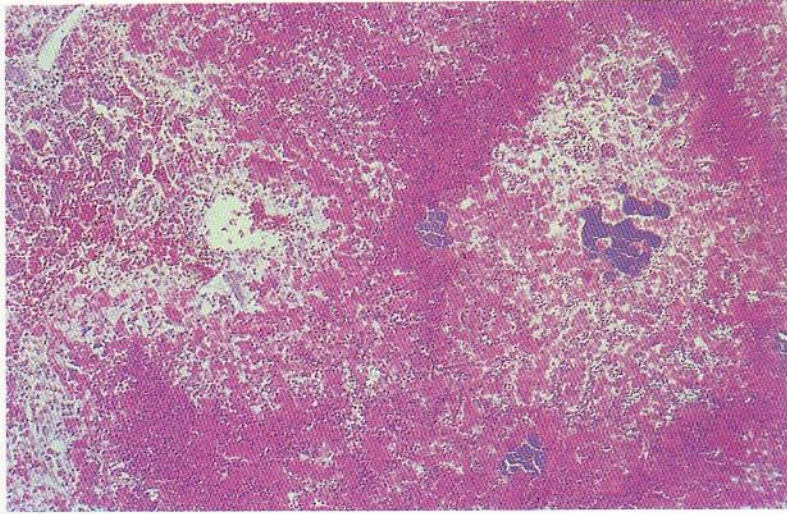
۴۳ - استئومیلیت بوقلمون . بافت عفونی رنگ پریده و به حالت زیر و خشن بوده و در خلف صفحه رشد قدامی انتهای استخوان درشت نی قرار دارد (فلش‌ها). ضایعات استئومیلیت در مرغهای گوشتی و بوقلمونهای جوان غالباً در این نقطه دیده می‌شوند و از اغلب آنها باکتری استافیلوکوک (و اشریشیاکلی) جدا می‌شود. هرگاه پرندگان جوان با سابقه‌ای از لنگش مسورد کالبدگشایی قرار می‌گیرند استخوانهای طویل به ویژه درشت‌نی باید شکافته شوند. در صورت مشکوک بودن به استئومیلیت ، باید استخوانها را در چندین مقطع شکافت تا احتمال شناسایی ضایعات بیشتر شود. عفونت در مراحل اولیه به صورت کانونهای کوچک ژلاتینی خاکستری رنگ خودنمایی می‌کند (به تصویر ۲۹ نیز مراجعه شود).



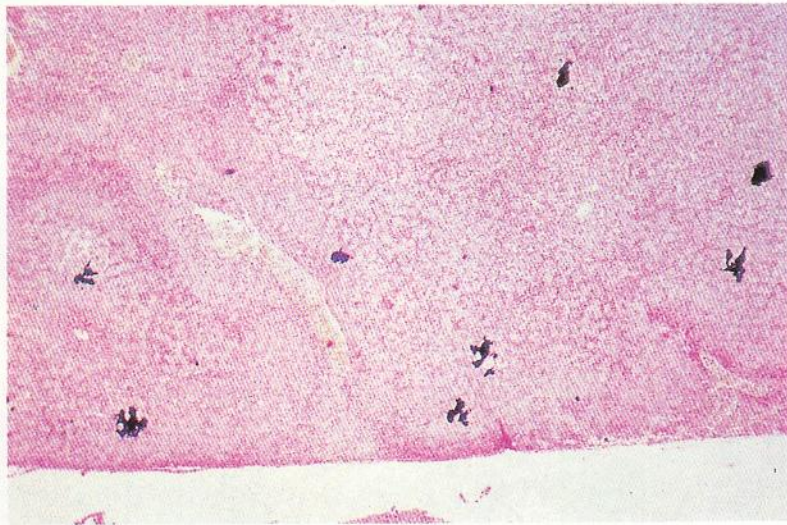
۴۴ - استئومیلیت . در این تصویر کانون کوچک آماسی حاوی تعداد زیادی توده‌های باکتری در قسمت قدامی انتهای استخوان درشت نی یک مرغ گوشتی ۶ هفته‌ای دیده می‌شود.



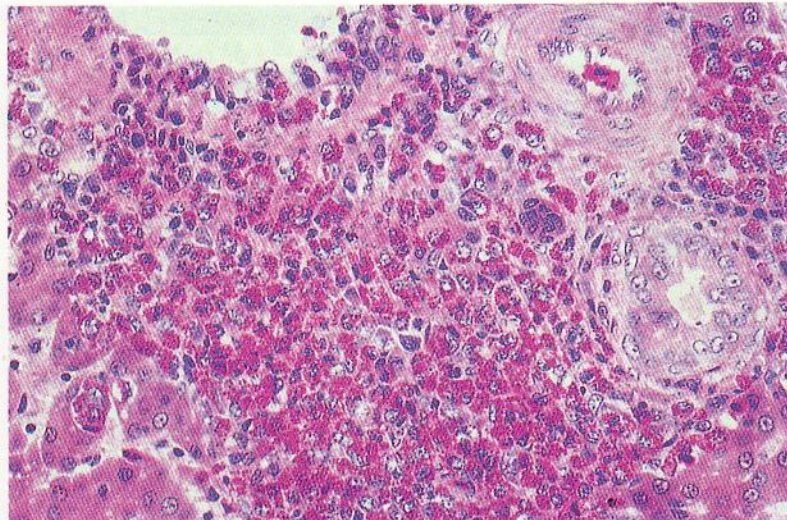
۴۵ - ضایعات نکروتیک در کبد یک بوقلمون مادر ۱۵ هفته‌ای که ۱۰ روز قبل نوک چینی شده است . ضایعات سینوویت نیز به طور همزمان در این بوقلمون دیده شده‌اند. چنین ضایعاتی در کبد (و طحال) مرغهای تخمگذار معمولاً همراه با آندوکاردیت و ژتاتیبو دیده می‌شوند (به تصویر ۵۰ نیز مراجعه شود). سبتهای سمی استافیلوکوکی ممکن است گاهی اوقات در مرغها رخ دهند و به جز پرخونی عمومی لاشه و کبد و همچنین رنگ پریدگی کلیه‌ها ضایعات چندانی به جای نگذارند.



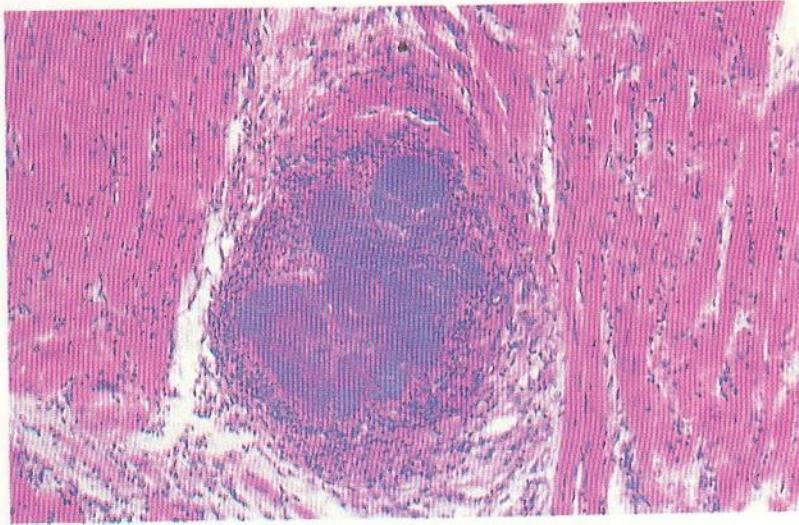
۴۶ - ضایعات کبدی مشابه آنچه در تصویر ۴۵ دیده می‌شود اغلب حاوی کلتی‌هایی از باکتریهای شدیداً "بازوفیلیک" می‌باشند که اطراف آنها را نواحی نکروز یافته وسیعی احاطه کرده‌اند.



۴۷ - توده‌های زیادی از کوکسی‌های شدیداً "گرم مثبت" در این مقطع (تصویر ۴۶ با بزرگنمایی کمتر) دیده می‌شوند. این باکتریها گاهی آنچنان شدید رنگ می‌گیرند که در نگاه اول به نظر می‌رسد که آرتیفکت (رسوب رنگ) هستند.



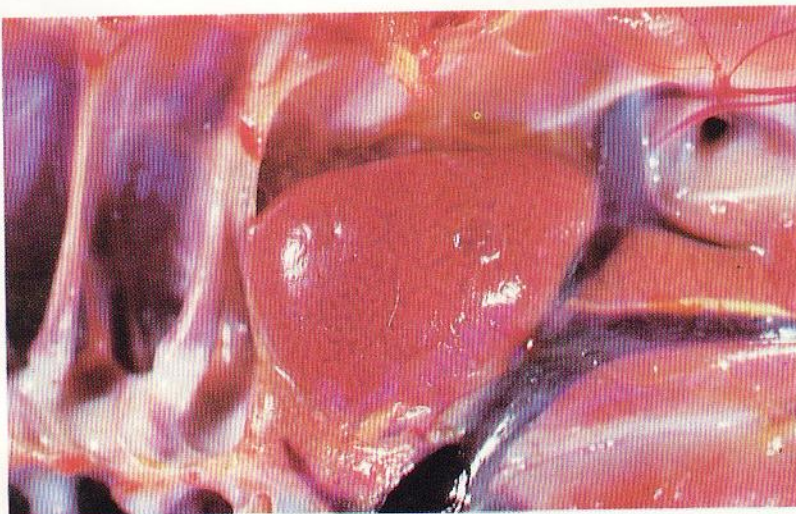
۴۸ - تعداد زیادی گرانولوسیت‌های نسبتاً نابالغ در بافت اطراف ورید باب کبد یک مرغ مادر گوشتی که به عفونت مزمن مفاصل خرگوشی مبتلا بوده است دیده می‌شوند. این ضایعه ممکن است بیانگر حضور کانونی عفونی در خارج از کبد باشد لیکن نشانه‌ای اختصاصی نیست. (رنگ آمیزی با روش Acrylic resin).



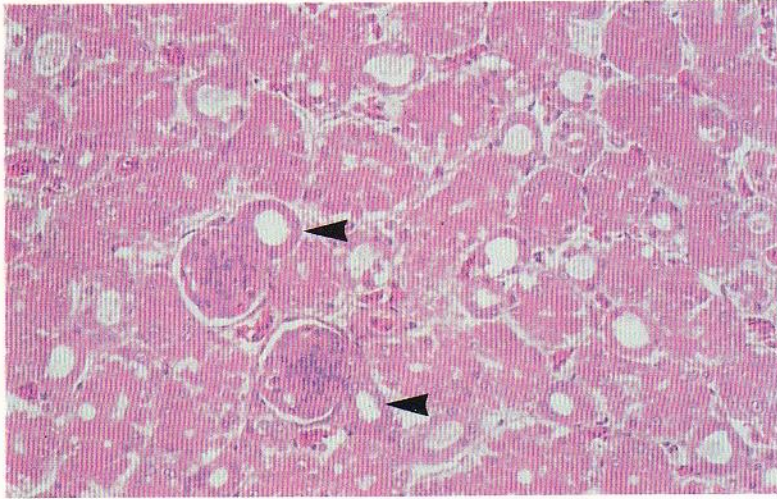
۴۹ - آمبولی عفونی در یکی از عروق انسداد یافته میوکارد (عضله قلب) یک مرغ تخمگذار بالغ دیده می شود. حضور باکتریهای بازوفیلیک قابل توجه می باشد.



۵۰ - مرگهای انفرادی به ویژه در مرغهای تخمگذار، اغلب ناشی از آندوکاردیت وژتاتیو (Vegetative endocarditis) می باشد. این ضایعات بیشتر در بطن چپ و بر روی دریچه دهلیزی - بطنی و دریچه آئورت دیده می شوند. باکتریهای استرپتوکوک و پاستورلا را ممکن است بتوان از ضایعات وژتاتیو جدا نمود.



۵۱ - قسمت قدامی کلیه یک مرغ گوشتی ۷ هفته مبتلا به سپتی سمی که متورم و رنگ پریده شده است. حدود لوبلها برجسته تر به نظر می رسند. چنین نشانه ای در بسیاری از سپتی سمی ها و توکسمی ها (به تصویر ۵۹ نیز مراجعه شود) دیده می شود و گاهی به طور اشتباه تصور می شود که بیماری کلیوی اولیه ای وجود دارد.



۵۲- اتساع لوله‌های پیچ خورده خلفی (فلش‌ها) و سایر قسمتهای خلفی نفرئون‌ها همراه با تخت شدن اپی‌تلیوم پوششی در مقطعی از بافت کلیه تصویر ۵۱ دیده می‌شود. این تغییرات نهایتاً موجب نارسایی کلیوی و احتمالاً "تجمع اورات در لوله‌های خلفی می‌گردند. البته اوراتها معمولاً در حین تهیه مقطع بافتی حل می‌شوند (به مبحث نارسایی کلیوی نیز مراجعه شود).

تورم روده نکروزی (آنتریت نکروتیک)



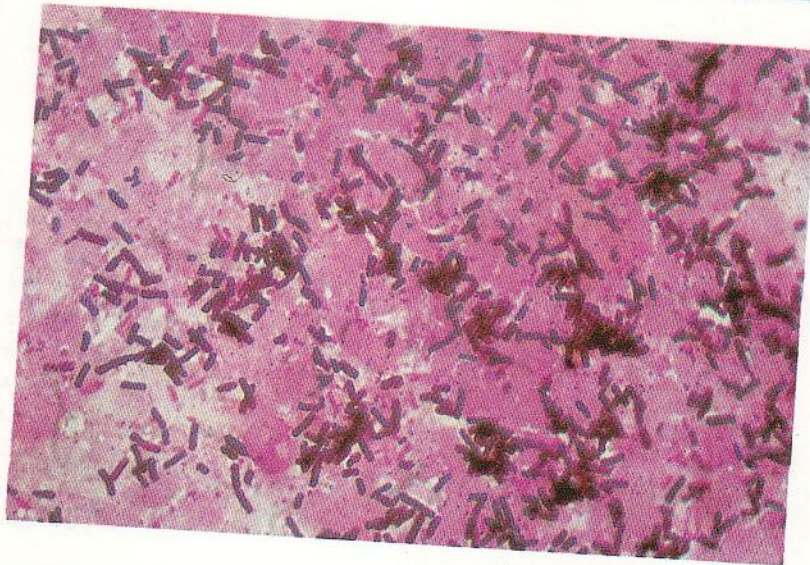
۵۳- در این تصویر آنتریت نکروتیک در روده باریک یک مرغ گوشتی ۳ هفته‌ای دیده می‌شود. سطح مخاط در اثر نکروز نوک خملها (Villi) رنگ پریده شده است.



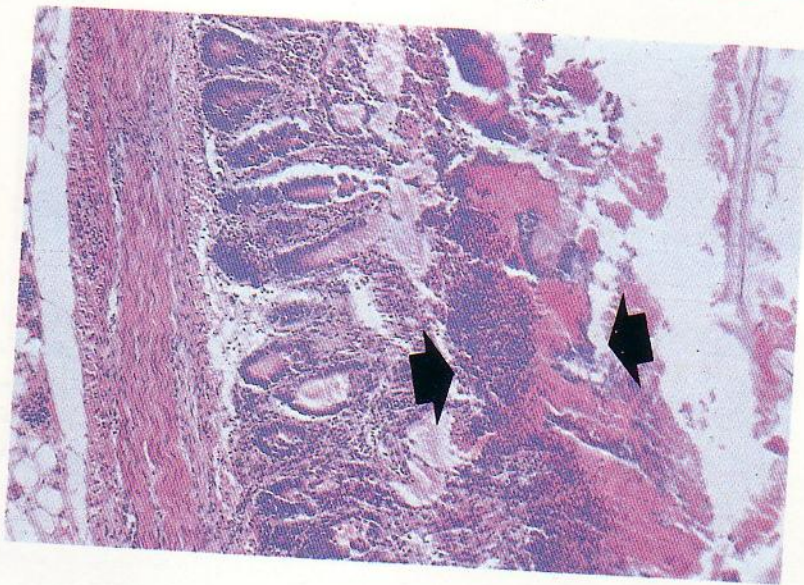
۵۴- در این تصویر لکه لکه شدن سطح سروزی روده باریک کاملاً مشهود است. ضایعه در این مورد پیشرفته‌تر از تصویر ۵۳ بوده و در اثر جدا شدن قسمتهایی از مخاط حاصل شده است. در این مرحله از بیماری معمولاً "تکه‌های کوچکی از مخاط در داخل محتویات روده قابل مشاهده می‌باشند.



۵۵ - در این تصویر ضایعه پیشرفته تورم روده نکروزی دیده می‌شود. غشاءهای مخاطی نکروتیک در قسمتهای مختلف ترک خورده و از لایه‌های عمقی‌تر جدا شده‌اند. بیشتر قسمتهای فوقانی روده باریک به بیماری مبتلا شده‌اند. این ضایعه بیشتر در مرغهای گوشتی و مرغهای مادر گوشتی جوان دیده می‌شود.



۵۶ - گسترشی از محتویات روده باریک که مملو از باسیلهای گرم مثبت می‌باشد در این تصویر نشان داده شده است. این باسیلهای اغلب در حال انهدام هستند و رنگهای مختلفی به خود می‌گیرند. کلستریدیوم پرفرانژنس (Clostridium Perfringens) به فراوانی از روده پرنده‌های تلف شده از این بیماری می‌گردد (رنگ آمیزی گرم).



۵۷ - در این مقطع، نکروز قسمتهای عمقی‌تر (فلش‌ها) مخاط روده باریک کاملاً مشهود می‌باشد.



۵۸ - در طرف راست تصویر در سطح مخاط نکروز یافته، باکتریهای گرم مثبت قابل مشاهده می‌باشند. خط صورتی (فلش‌ها) حد فاصل بافت نکروز یافته داخل روده از قسمتهای عمقی‌تری از مخاط است که هنوز سالم هستند. این مقطع به روش رنگ آمیزی گرم -رایت رنگ شده است.

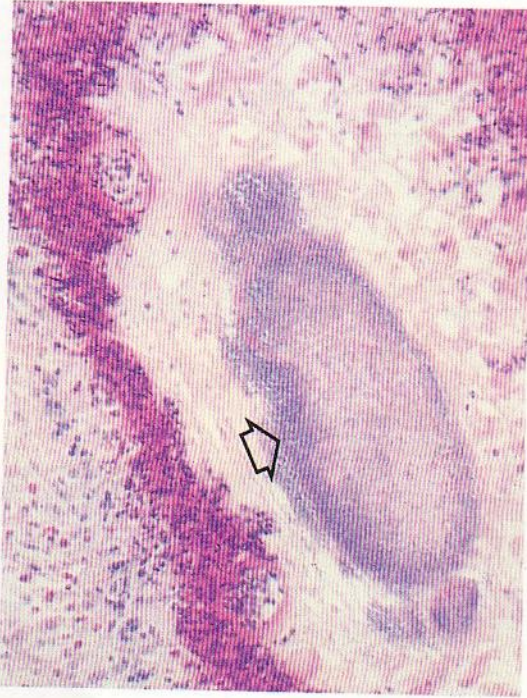


۵۹ - پرنده‌گانی که در اثر ابتلا به آنتریت نکروتیک تلف می‌شوند معمولاً دارای کلیه‌های رنگ پریده، کمی متورم و واجد لبولهای برجسته می‌باشند. ظاهر ماکروسکوپی و یافته‌های هیستوپاتولوژیک با آنچه که در رابطه با عفونت استافیلوکوکی (تصویر ۵۱) شرح داده شد مشابه هستند. اگرچه این ضایعات غیراختصاصی هستند ولی مسلمانان راهنمای خوبی برای جلب توجه نسبت به سایر قسمتهای لاشه می‌باشند.



۶۰ - پرخونی شدید کلیه در یک مرغ گوشتی که از نشانه‌های بارز موارد حاد بیماری آنتریت نکروتیک است. در برخی از موارد، کلستریدیایها بعد از مرگ از طریق ورید باب به کبد مهاجم کرده و موجب می‌شوند که اتولیز شدیدتری در بافتهای اطراف وریدهای داخل کبدی رخ دهد و در نتیجه رنگ پریدگی‌های کانونی ایجاد شود. آبه‌های کانونی در کبد (پرنده زنده) ممکن است در اثر مهاجم کلستریدیوم پرفرانژنس رخ دهد و گاهی در آن دسته از مرغهای گوشتی دیده می‌شود که از بیماریه‌های روده‌ای بهبود یافته‌اند.

الف



ب



۶۱ - در این تصویرها آبه‌های کبیدی در دو مرغ گوشتی به دنبال عفونت با کلستریدیوم پرفرانژنس دیده می‌شود. اطراف محل تجمع باکتریها (فلش در تصویر الف) آبی‌تر از کانون آن رنگ گرفته است. در تصویر ب که به صورت گرم رنگ آمیزی شده است، مشخص می‌گردد که رنگ آبی‌تر ناشی از وجود باکتریهای گرم مثبت در حاشیه محل تجمع و از بین رفتن آنها در کانون ضایعه می‌باشد.

قانقاریای پوستی (درماتیت گانگرنی)



۶۲ - ناحیه کوچکی از پوست بال در این مرغ گوشتی به صورت ملتهب و مرطوب درآمده است. ضایعات این چنینی از نظر اندازه متفاوت بوده و ممکن است در هر نقطه‌ای از پوست بدن دیده شوند. این بیماری معمولاً با عفونت ساده یا مرکب استافیلوکوک کواگولاز مثبت و کلستریدیایا (مثل کلستریدیوم سپتیکوم و کلستریدیوم پرفرانژنس) همراه است. در مراحل اولیه بیماری، پرندگان ممکن است بدون وجود هیچگونه ضایعه قابل رویتی بر روی پوست، تلف شوند. لیکن در برخی از موارد زخمهای کوچک مرطوبی را می‌توان در بین انگشتان مشاهده نمود. در این حالت به ندرت ممکن است پرنده کسلی درگله دیده شود. در صورتی که کلستریدیایا نیز در بروز بیماری نقش داشته باشند، تغییرات پس از مرگ لاشه بسیار سریع خواهد بود و علی‌رغم گذشت یک پادو ساعت از مرگ، لاشه سریعاً متعفن و سبز رنگ می‌شود.

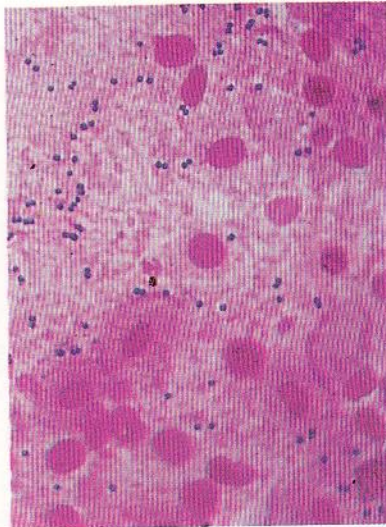
۶۳ - در هنگام کالبدگشایی پره‌های موجود بر روی ضایعات پوستی پرنده تلف شده در اثر بیماری قانقاریای پوستی، به راحتی کنده می‌شوند و در زیر ضایعات معمولاً "مایع ژلاتینی و خونالودی قرار دارد.



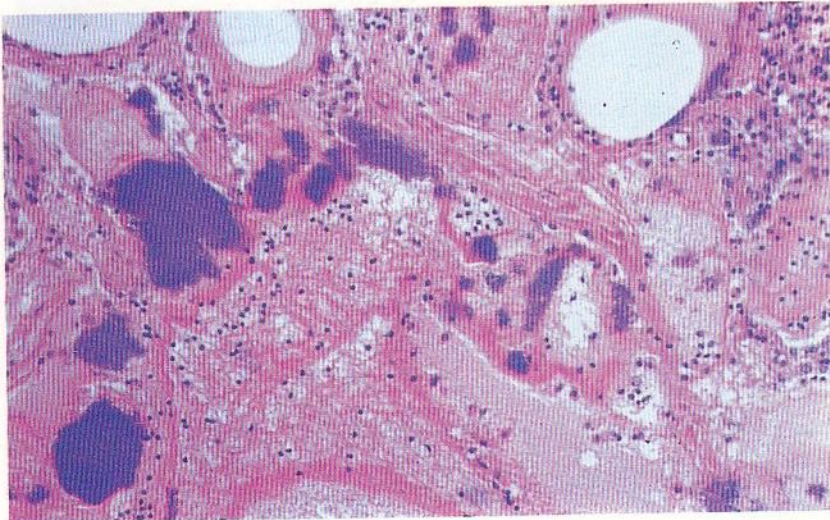
«الف»

«ب»

۶۴ - در اثر این بیماری قسمتی یا تمامی ریه ممکن است حالت مایع‌شدگی (Liquefaction) پیدا کنند، به ویژه در مواردی که عفونت عمدتاً از نوع استافیلوکوکی باشد. این ضایعه در هنگام کالبدگشایی ممکن است بارزترین نشانه‌ای باشد که در شروع بیماری در گله با آن برخورد می‌شود. در تصویر «الف» در هر یک از دو انتهای بافت ریه، قسمتهای سالم غیر مبتلایی نیز دیده می‌شود. در تصویر «ب» می‌توان تعداد زیادی باکتریهای گرم مثبت را در بافت ریه مشاهده نمود.



۶۵ - این تصویر توده‌هایی از باکتریهای استافیلوکوک در ناحیه نکروز یافته ریه را نشان می‌دهد.



لیستریوز

۶۶ - این تصویر وجود میکاردیت در یک پولت تخمگذار ۷ هفته‌ای در اثر عفونت با لیستریا مونوسیتوژنز (*Listeria monocytogenes*) را نشان می‌دهد. همانطور که در برش قلب مشاهده می‌شود بافت آماسی کم‌رنگی، تقریباً به طور کامل جایگزین میکارد شده است. ضایعات کانونی از این قبیل نیز ممکن است در برخی موارد رخ دهند. این بیماری شایعی نمی‌باشد و نباید آن را با ضایعات لئفوپرولیفراتیو بیماری مارک در قلب اشتباه نمود؛ به ویژه در مواردی که تومور لئفونیدی دچار نکروز می‌گردد و در داخل آن کانونهای زردرنگی تشکیل می‌شود.

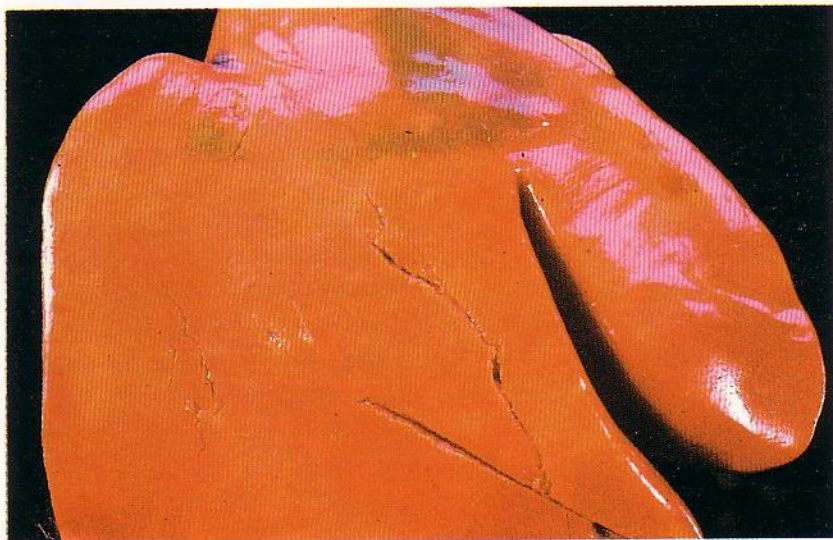


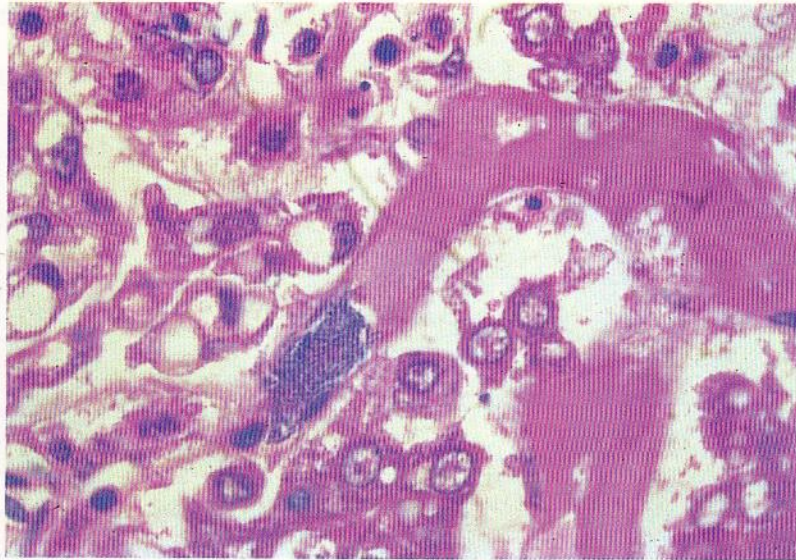
اریزوپلاس

۶۷ - این بیماری در بوقلمون‌ها شایع بوده، ولی در سایر طيور نادر می‌باشد. در این بیماری، لاشه پرخون بوده و علائم سیتیسمی عمومی را نشان می‌دهد. سر این پرنده دارای کروتیهای می‌باشد. در صورت تمایل به شروع سریع درمان، می‌توان گسترش تهیه شده از کبد، کلیه و مغز استخوان را به روش گرم رنگ آمیزی نمود. باکتریهای استوانه‌ای شکل کوتاهی که در گسترشهای بافتی دیده می‌شوند، در مقایسه با گسترشهایی که از محیط کشت تهیه می‌شوند درشت‌تر بوده و شدیداً "گرم مثبت" می‌باشند.

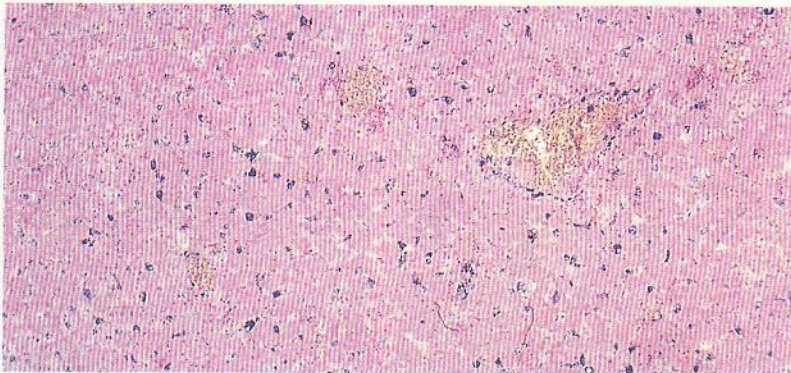


۶۸ - کبد بوقلمونهای مبتلا ممکن است ظاهر کاملاً مشخص به اصطلاح «پخته ماندی» داشته باشد.





۶۹ - در این مقطع از بافت کبدی توده‌ای از باکتریهای اریزوپلوتریکس روزیوپاتییه (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) در یکی از سینوزوئیدهای کبد تصویر ۶۸ دیده می‌شود. پارگی سینوزوئید تاحدی مربوط به مراحل تهیه برش می‌باشد. حفره دار شدن سلولهای کبدی در سمت چپ باکتریها قابل توجه می‌باشد. این وضعیت احتمالا در اثر تغییرات چربی حاصل می‌شود، حالتی که اغلب در سیتی‌سمی‌ها مشاهده می‌گردد (رنگ آمیزی با روش Acrylic resin).



۷۰ - فاگوسیتوز باکتریها توسط سلولهای کوپفر که ممکن است نشانه برجسته‌ای در برخی از کبدها باشد. این تصویر مقطعی از کبد یک قرقاول را نشان می‌دهد.

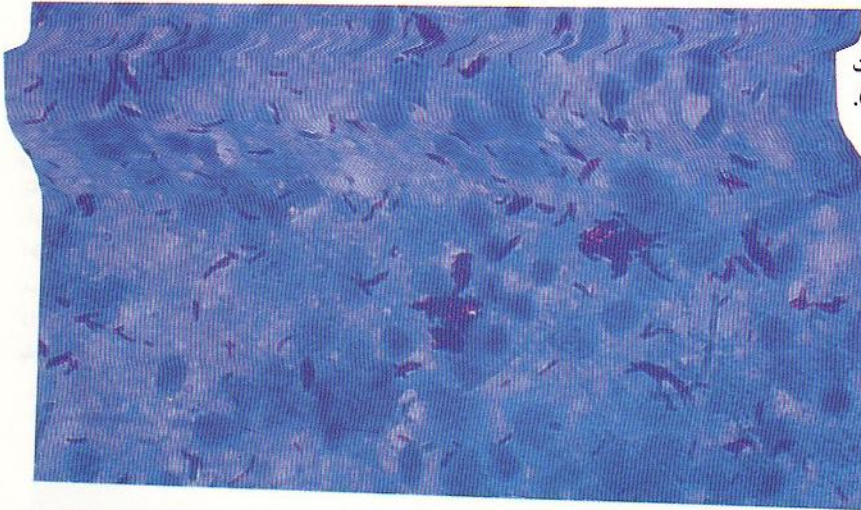
سل



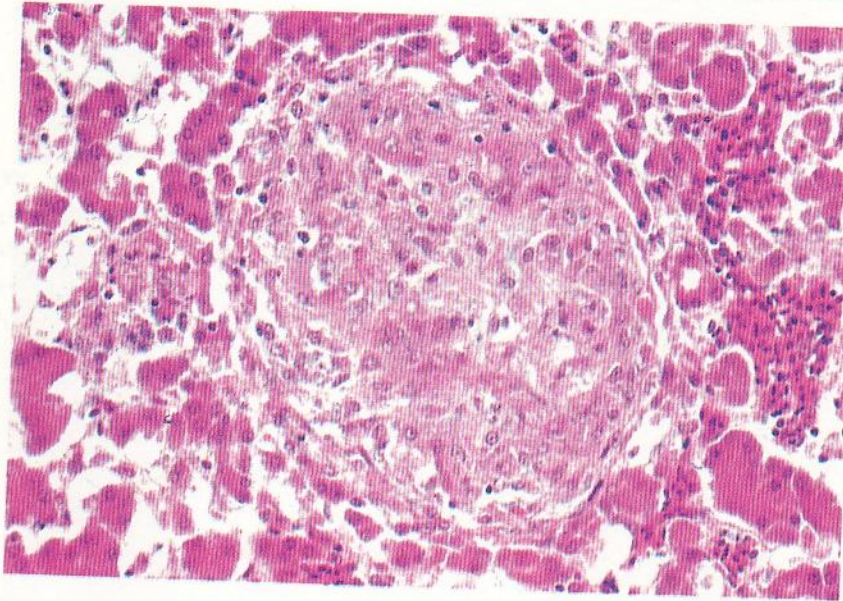
۷۱ - این بیماری در طیوری که به طور آزاد نگهداری می‌شوند شایع است، و به ندرت در سیستمهای پرورش متراکم دیده می‌شود. پرندگان مبتلا تدریجا "لاغر شده و ندولهای پنیری شکل زرد رنگی اغلب در کبد، طحال و روده‌های آنها مشاهده می‌گردد. ضایعات پیشرفته کبدی توسط پرده‌ای کاملاً از بافت پارانشیمی اطراف مجزا می‌گردند. عامل این بیماری مایکوباکتریوم اوویوم (*Mycobacterium avium*) می‌باشد.



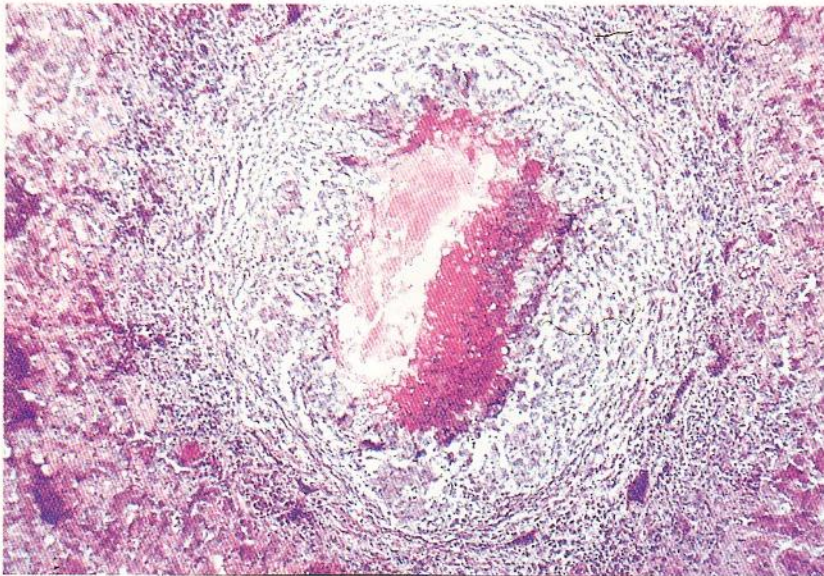
۷۲ - در این تصویر، یک گرانولومای کم رنگ در داخل مسغز استخوان ران دیده می شود. پرندگان مبتلا به چنین ضایعاتی اغلب دچار لنگش می شوند، به ویژه اگر این ضایعات در انتهای خلفی استخوان ران باشند.



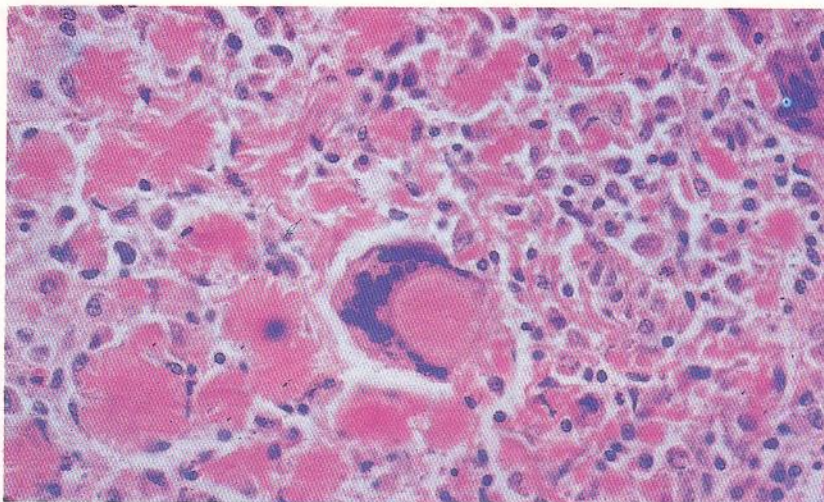
۷۳ - تعداد زیادی باسیلهای قرمز رنگ (Acid-fast) در گسترش تهیه شده از ضایعات سلی دیده می شوند (با رنگ آمیزی زیل نیلسون). پدای تهیه گسترش بهتر است که ندولی را در بین دو لام شیشه ای کاملاً له نمود.



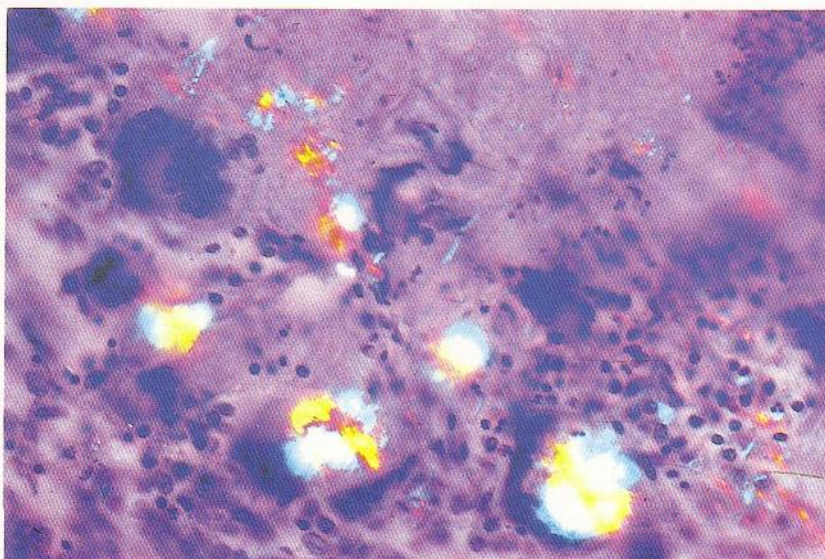
۷۴ - در این تصویر، رشد توپرکول سلی در کبد یک مرغ دیده می شود. در این مرحله از بیماری، قسمت مرکزی ضایعه عمدتاً از سلولهای اپی تلیوئیدی که کمتر رنگ گرفته اند تشکیل شده است.



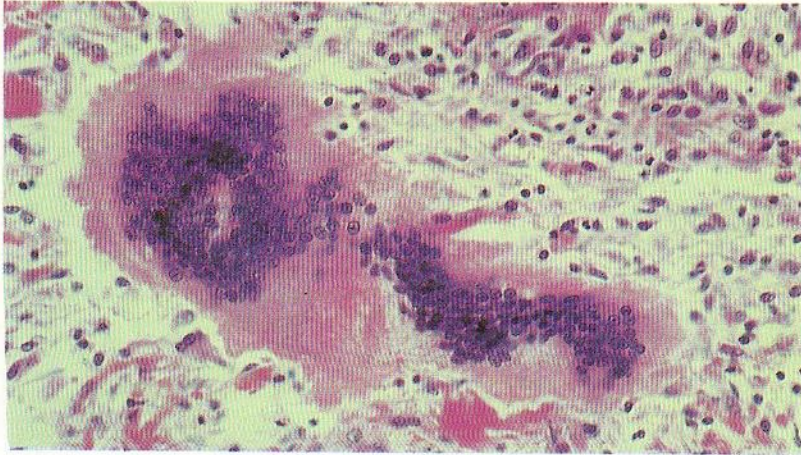
۷۵ - ضایعه‌ای پیشرفته‌تر که در مرکز آن نکروز صورت گرفته است. دیوسلولها تدریجاً در حال احاطه کردن اطراف ناحیه نکروز یافته می‌باشند و تعداد زیادی ماکروفاژ نیز در حاشیه ضایعه مشاهده می‌شوند. بافت همبند هنوز اطراف ضایعه را احاطه نکرده است.



۷۶ - توده بزرگی از بافت گرانوله در قفسه سینه یک مرغ تخمگذار وجود داشته که این مقطع از آن تهیه گشته است. تعداد زیادی دیوسلول در اطراف ضایعه پراکنده شده‌اند و در داخل آن میزان زیادی رسوب آمیلوئید (Amyloid) وجود دارد. در مرکز تصویر دیوسلولی در حال بلعیدن مقداری آمیلوئید مشاهده می‌شود.



۷۷ - در این تصویر، مقطع بافتی تصویر ۷۶ با رنگ آمیزی قرمز کنگو (Congo Red) نشان داده می‌شود. رسوب آمیلوئید تحت تاثیر نور پولاریزه دارای نوعی درخشندگی سبز رنگ می‌باشد.



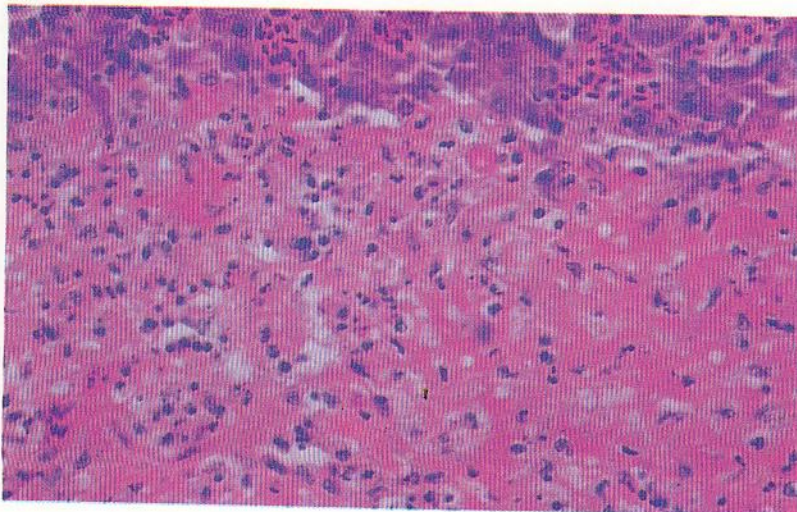
۷۸ - دیوسلولها گاهی ممکن است بسیار بزرگ شوند. این دیوسلول در بافت گرانوله موجود در ریه یک طاووس قرار دارد.

سالمونلوز



در بسیار از پرندگان مبتلا به سالمونلوز هیچگونه علامت بالینی یا ضایعه کالبدگشایی قابل رویتی وجود ندارد. در این کتاب اصطلاح سالمونلوز به مواردی که توسط سالمونلا پلوروم و سالمونلا گالیناروم ایجاد می شوند نیز اطلاق می گردد.

۷۹ - سالمونلا تیفی موریوم . ضایعات ماکروسکوپی ناشی از سالمونلا تیفی موریوم بسیار متغیر هستند. این بیماری گاهی در جوجه مرغها و جوجه بوقلمونها موجب تلفات شدید می گردد. ضایعات کانونی در کبد این جوجه گوشتی ۷ روزه ، قابل رویت می باشند.



۸۰ - سالمونلا تیفی موریوم . در این تصویر مقطعی از کبد تصویر ۷۹ دیده می شود. در قسمت پایین تصویر بافت نکروز یافته یکی از ضایعات کانونی قابل مشاهده است . رنگ آمیزی این قسمت اتوزینوفیلیک تر از سلولهای سالم کبدی در قسمت فوقانی تصویر است .



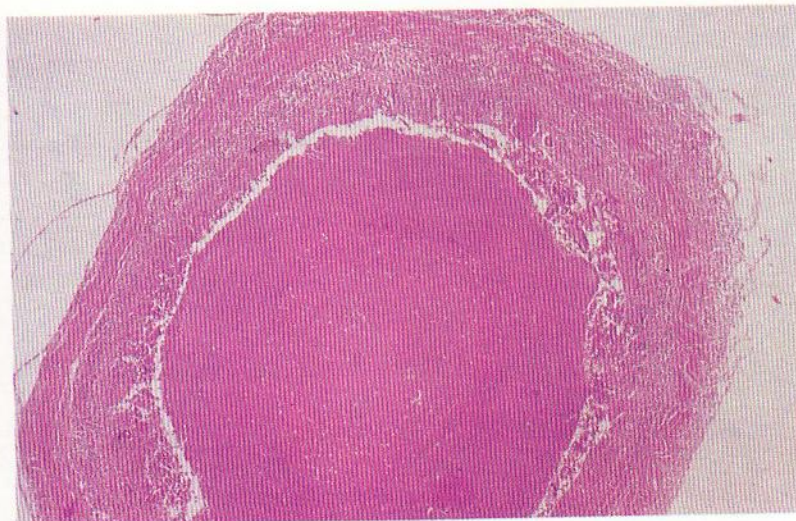
۸۱ - سالمونلا تیفی موریوم . نشانه‌های عصبی که گاهی طی هفته اول زندگی در گله‌های آلوده رخ می‌دهند معمولاً در اثر مننژیت باکتریایی ایجاد می‌شوند. در این تصویر نمایی از مننژیت چرکی حاد در یکی از شیارهای مخچه یک جوجه گوشتی قابل رویت می‌باشد.



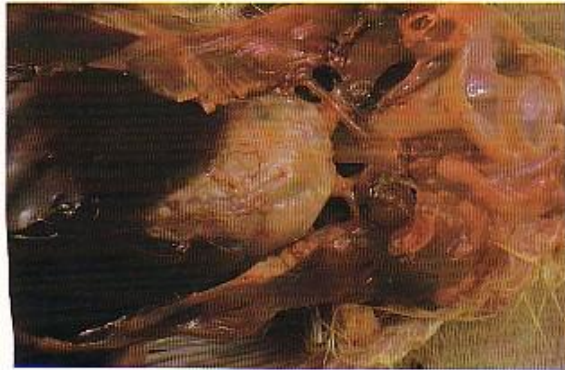
۸۳ - سالمونلا تیفی موریوم . تجمع مواد آماسی در داخل روده‌های کور یک جوجه گوشتی .



۸۲ - سالمونلا تیفی موریوم . در اثر عفونت حاد روده‌های کور (Typhilitis) با سالمونلا تیفی موریوم در یک جوجه گوشتی ۷ روزه، این روده‌ها دارای ظاهر کرمی شکل شده‌اند. این ضایعه در برخی از موارد وجود دارد و البته تنها در اثر سالمونلوز نیز ایجاد نمی‌شود ولی در صورت مواجهه با آن باید به سالمونلوز مشکوک شد.



۸۴ - سالمونلا تیفی موریوم . در این مقطع تورم حاد روده کور در یک جوجه اردک دیده می‌شود. تجمع توده‌ای از مواد آماسی قرمز رنگ و ضخیم شدن مخاط سکوم قابل توجه می‌باشد.



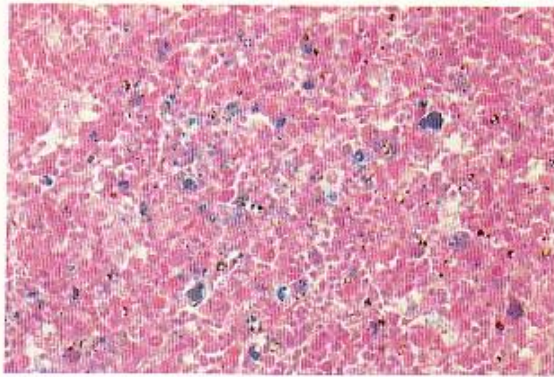
۸۵ - سالمونلا تیلی موریوم - در این تصویر پریکاریت در یک جوجه گنوستی ۲ هفته‌ای دیده می‌شود. پریکاریت و پری‌پلانت (به تصویر شماره ۱ نیز مراجعه شود) گاهی اوقات در اثر عفونتهای سیستمیک با این سروتیپ و با سایر سالمونلاها (مثل سالمونلا انتریدیدیس) ایجاد می‌شوند.



۸۶ - سالمونلا گالیناروم (تیلوئید مرغی) - در اغلب عفونتهای حاد ناشی از سالمونلا گالیناروم، ربه‌ها تغییر رنگ داده و قهوه‌ای رنگ می‌شوند.



۸۷ - سالمونلا گالیناروم - لانه‌مرغی‌هایی که در اثر عفونت حاد با سالمونلا گالیناروم تلف می‌شوند، زرد رنگ (یرقانی) می‌باشد. کبک قسمت راست تصویر بعد از قرار گرفتن در معرض هوا به حالت برتزه درآمده است. پرخونی شدید طحال نیز قابل توجه می‌باشد.



۸۸ - سالمونلا گالیناروم . مراحل این پرندۀ بالغ دارای رنگدانه‌های حاصل از رسوب آهن می‌باشد، که احتمالاً در اثر وقوع کم‌خونی همولیتیک ناشی از بیماری است .



۸۹ - سالمونلا پلوروم . در اثر عفونت جوجه‌ها به سالمونلا پلوروم (اسهال سفید باسیلی) کانونهای نکروز یافته خاکستری رنگ در ریه جوجه ایجاد می‌شوند. ضایعات مشابهی نیز ممکن است در قلب و کبد وجود داشته باشد.



۹۰ - سالمونلا پلوروم. در این تصویر التهاب منفصل خرگوشی در اثر عفونت با سالمونلا پلوروم در جوجه‌ها دیده می‌شود.



۹۱ - سالمونلا پلوروم، التهاب تخمدان (Oophoritis) یکی از ضایعات شایع در اثر عفونت پرندگان بالغ به سالمونلا پلوروم می‌باشد. در این تصویر، دژترانس تعدادی از زرده‌ها قابل توجه است که برخی از آنها توسط رشته‌های بلندی به بدنه تخمدان اتصال دارند. محتویات زرده‌های مبتلا تغییر رنگ داده و مسکن است غلیظ شوند.

مایکوپلاسما سموز



۹۲ - مایکوپلاسما گالی سیتیكوم . این تصویر تورم سینوسهای زیر کاسه چشمی در اثر عفونت حاد با مایکوپلاسما گالی سیتیكوم در یک بوقلمون را نشان می‌دهد.

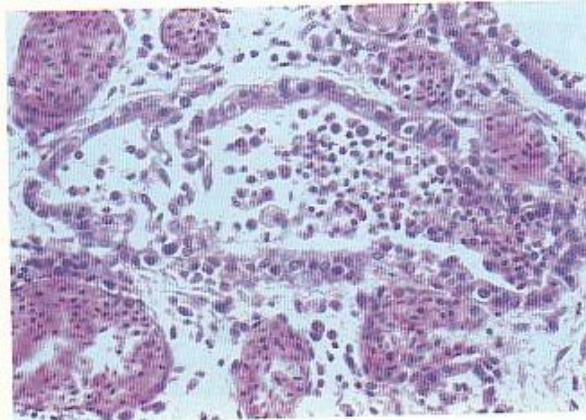


۹۳ - مایکوپلاسما گالی سیتیكوم . همانطور که در این تصویر دیده می‌شود، سینوس زیر کاسه چشمی تصویر قبل باز شده است تا اکتودای چینتاک موجود در آن نشان داده شود.

۹۴ - مایکوپلاسما گالی سیتیکوم . ضایعات
 ماکروسکوپی عفونت با مایکوپلاسما
 گالی سیتیکوم در بوفلمونیا بسیار شدیدتر است و
 اغلب با تورم کبسه‌های هوایی (علامت زرد
 رنگ) و پنومونی همراه می‌باشد.

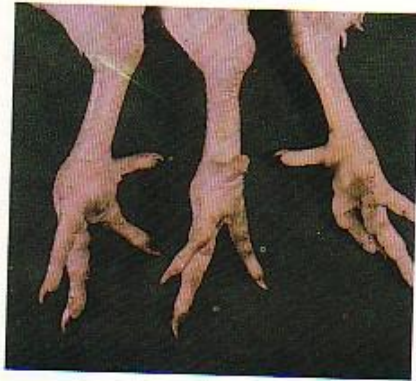


۹۵ - مایکوپلاسما گالی سیتیکوم . این تصویر
 پنومونی ناشی از عفونت با مایکوپلاسما
 گالی سیتیکوم در یک بوفلمون را نشان می‌دهد.
 اکسودای آماسی از سلولهای مختلف تشکیل شده
 است.



۹۶ - مایکوپلاسما سینووییه . بوریته
 زیرجلدی (Subcutaneous bursitis) بر روی
 استخوان جناغ در یک پولت تخمگذار ۹ هفته‌ای
 که در اثر بیماری کاملاً وازده شده است
 (مایکوپلاسما سینووییه ممکن است در عفونتهای
 کمپلکس تنفسی مرغهای گوشتی نقش داشته باشد
 ولی ضایعات مفصل و بورس معمولاً در آنها
 دیده نمی‌شود).





۹۷ - مایکوپلازما سینوویه . تورم کف انگشتان (چپ و وسط) در مرغهای گوشتی در اثر عفونت با مایکوپلازما سینوویه ، ضایعاتی که گاهی بسیار شدید می باشد. در غالب موارد تورم مفصل خرگوشی و مفصل اصلی بال نیز وجود دارد. همانند سایر عفونت های مایکوپلازمایی ، باکتری از طریق تخم نیز منتقل می شود، بنابراین تشخیص عفونت باید بسیار دقیق و با استفاده از هر دو روش سرولوژی و کشت صورت گیرد.



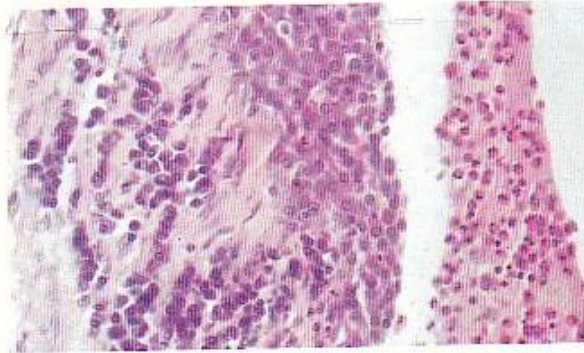
۹۸ - مایکوپلازما سینوویه . اکسودای موجود در کف انگشتان در یک مرغ تشخیصدار به دنبال عفونت حاد با مایکوپلازما سینوویه دیده می شود. از مشخصات این نوع اکسودا غلیظ و چسبناک بودن آن است .



۹۹ - مایکوپلازما سینوویه . این تصویر ضایعات مزمن در کف انگشتان مرغهای تشخیصدار به دنبال عفونت با مایکوپلازما سینوویه را نشان می دهد. در مواردی که عفونت مفصل و کف انگشتان مزمن شده باشد، اکسودا به رنگ زرد نارنجی پررنگ درمی آید.



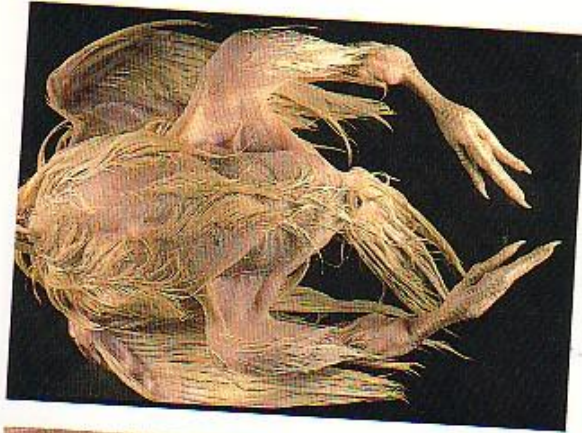
۱۰۰ - مایکوپلازما سینوویه . در این تصویر متصل ملتیب بال بااز شده است تا اگسودای حاصل از عفونت با مایکوپلازما سینوویه نشان داده شود. البته در برخی از موارد عفونتهای استایلوکوککی نیز التهاب مقاصل بال دیده می‌شود، ولی در اغلب موارد که التهاب این مقصل همراه با بورسیت جناغ تیز باشد باید به عفونت با مایکوپلازما سینوویه (بورسیت عفونی) مشکوک شد.



۱۰۱ - مایکوپلازما سینوویه ، اگسودای چترکی در طرف راست غشای سینوویال که در اثر عفونت مزمن با مایکوپلازما سینوویه ملتیب شده است، دیده می‌شود.



۱۰۲ - مایکوپلازما سینوویه . میزان اگسودای مقاصل و بورس در یوگلمونها ممکن است بیشتر از سایر طيور باشد ، لیکن میزان چسبانی و غلظت آن کمتر است . در این تصویر اگسودای منعقد شده در طول وتر گاستروکنیوس بیک بوقلمون ۱۹ هفته‌ای دیده می‌شود.



۱۰۳ - مایکوپلازما مله‌اگریدیس - در اثر عفونت با این مایکوپلازما ممکن است شباهتی همانند کاهش رشد و پسر در آوری، کندرودیستروفی (Chondrodystrophy)، تورم کبسه‌های هوایی و اسهال ایجاد شود. همانطور که در تصویر دیده می‌شود پاها از ناحیه مفصل خرگوشی دچار انحراف و خمیدگی به داخل شده‌اند.



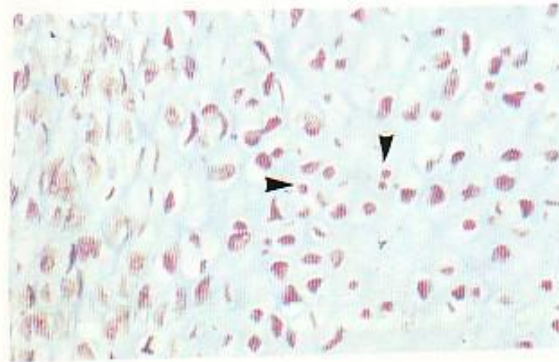
۱۰۴ - مایکوپلازما مله‌اگریدیس - تصویری نزدیکتر از کندرودیستروفی انتهای فوقانی استخوان متاتارس تصویر ۱۰۳ نشان داده شده است. پهن و کوتاه شدن قسمت بالایی استخوان قابل توجه می‌باشد.



۱۰۵ - مایکوپلازما مله‌اگریدیس - تکه‌هایی از اکسودای پیری در داخل کبسه‌های هوایی شکمی یک بوقلمون ۶ هفته‌ای دیده می‌شوند.



۱۰۶ - مایکوپلازما مله آگریزیدیس . مقطع
از انتهای فوقانی استخوان شاتاراس که در
اثر ابتلای به مایکوپلازما مله آگریزیدیس
پهین تراز حالت طبیعی شده است
(رنگ آمیزی Martius scarlet blue) .



۱۰۷ - مایکوپلازما مله آگریزیدیس . در
این مقطع ، کاهش شدید تعداد کندروسیتهای
در حینال تکامل و سفیداری نکروز
(فلش‌ها) در صفحه رشدی که در تصویر
قبل نشان داده شده است ، مشاهده می‌گردد
(رنگ آمیزی Martius scarlet blue) .

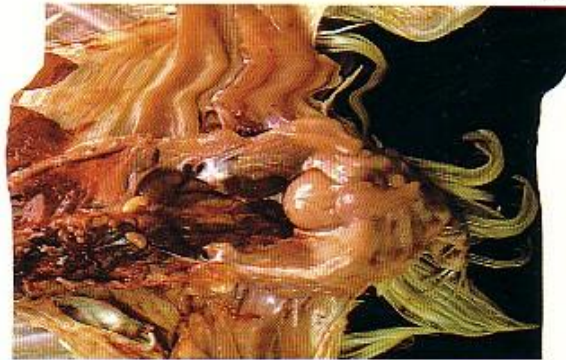
بیماریهای ویروسی

بیماری عفونت بورس (گامبور)



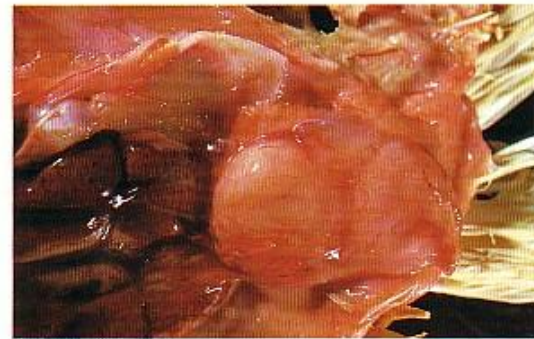
۱۰۸ - بورس فابریسیوس در پرندگان که در اثر ابتلای به گامبور تلف می‌شوند، معمولاً ۳-۴ روز خونریزی شده است. ضایعات بورس از نظر شدت متفاوت هستند و از خونریزیهای نقطه‌ای شکل بر روی چینهای بورس تا خونریزیهای بسیار شدید در تمامی بورس (همانند تصویر) متغیر می‌باشند. پرندگانی که در اثر ابتلای به این بیماری تلف می‌شوند اغلب دارای کلیه‌های متورم و رنگ پریده هستند. این حالت در اثر مازاسی کتیه‌ها در انتهای بیماری رخ می‌دهد و ناشی از تغذیه نادرست است.

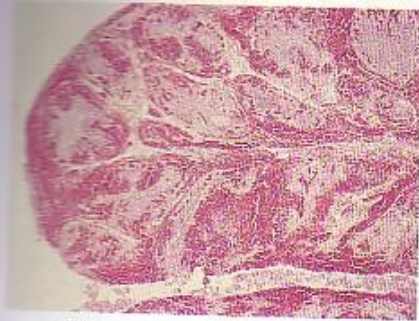
الف



تورم خفیف بورس فابریسیوس در یک گوجه‌خوری ۳ هفته‌ای (تصویر الف). جسی سطح خارجی بورس ناشی از روبرو کردن آن با آب آلوده است که سطح سوختی آن را پوشانده است و اغلب یکی از نشانه‌های حمله بیماری می‌باشد. در تصویر ب نیز تورم بورس در جوجه گوجه‌خوری دیگری در همان سن که با شدت بیشتری نشان داده شده است.

ب





۱۱۱ - خونریزیهای وسیع در فولیکولها و بافت بین فولیکولی بورس
تصویر ۱۱۰ دیده می شود. رنگ پریدگی فولیکولها نیز قابل توجه است که
نشان دهنده استحااله لنفوسیت ها می باشد.

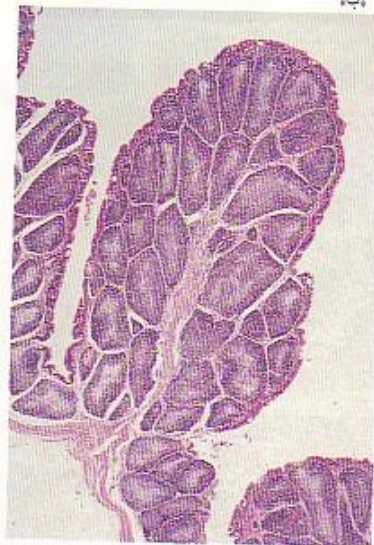


۱۱۰ - در این تصویر خونریزی بورس فایریسوس در یک مرغ گوشتی
۳۵ روزه دیده می شود.

الف



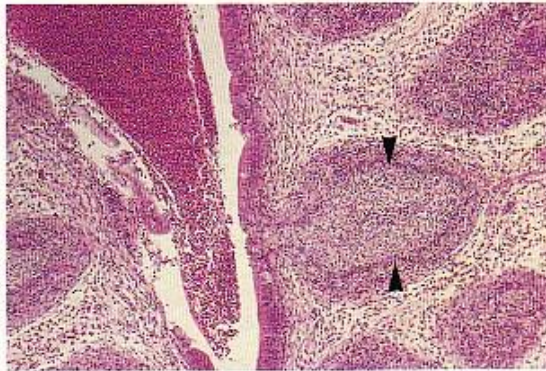
ب



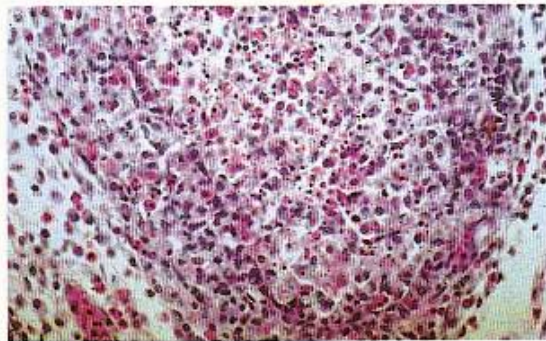
۱۱۲ - تصویر میکروسکوپی چینهای مبتلا و غیرمبتلای بورس فایریسوس را نشان می دهد. از تشابهات بسیاری گامبورو، تاودی وسیع لنفوسیت های بورس است که در
تصویر الف قابل توجه می باشد (با تصویر ب که بورس فایریسوس سالم را نشان می دهد مقایسه شود).



۱۱۳ - این تصویر، توده بزرگی از اکسودای چرکی در فضای داخلی بورس فارسیوس را نشان می‌دهد. شیارهای طولی موجود بر سطح توده چرکی در اثر چینهای بورس فارسیوس ایجاد شده‌اند. کلیه نیز زرد رنگ (پررانی) شده است. این مرغ در اثر ابتلای به همایت عفونی (IBH) تلف شده (تصویر ۱۱۲)، لیکن قبل از آن به عامل بیماری گامبرو مبتلاگشته است.



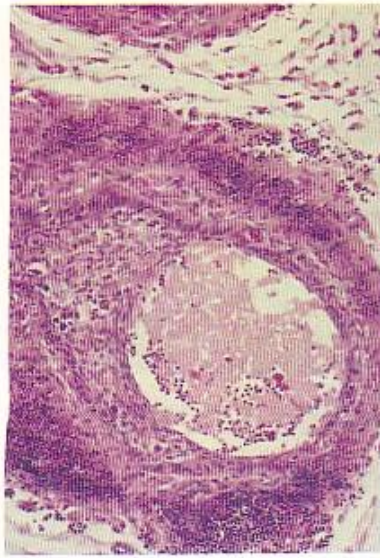
۱۱۴ - التهاب حاد بورس فارسیوس در شکل بالینی بیماری دیده می‌شود. این تیوم حداقلاً قسمت قشری و مرکزی فولیکول آسیب دیده و رنگ تیره‌تری به خود گرفته است (فلس‌ها). اکسودای آماسی، فولیکولها را از یکدیگر جدا کرده است و فضای بین چینها نیز مسلو از اکسودای چرکی است.



۱۱۵ - در این شکل، بیماری تحت بالینی گامبرو دیده می‌شود. مشاهده فولیکول آسیب دیده با درشتمایی بیشتر نشان دهنده لنفوسیتوز (آسپودی لنفوسیت‌ها) و انقباضیون (نفوذ) هتروفیل‌ها می‌باشد. در این تصویر خونریزی بورس مشاهده نمی‌شود.

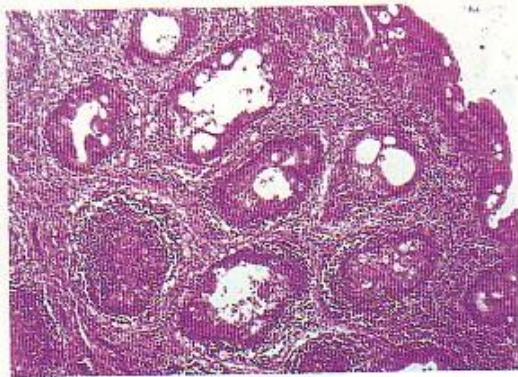


الف



ب

۱۱۶ - قسمت عمدهٔ لنفوسیت‌ها در تمامی فولیکول‌ها نابود شده‌اند (تصویر الف). حلقهٔ تیره رنگی که در اطراف برخی از فولیکول‌ها دیده می‌شود، بقایای موجود از هستهٔ لنفوسیت‌ها می‌باشد. در برخی از فولیکول‌های مرکزی کیست‌هایی تشکیل شده که یکی از آنها با درشتمایی بیشتر در تصویر ب نشان داده شده است.



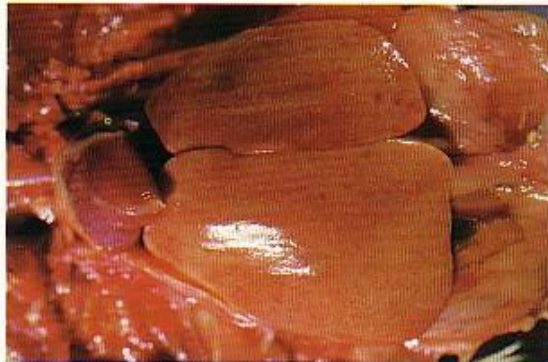
۱۱۷ - در برخی موارد یکی از نشانه‌های بارز بسیاری در طی دورهٔ بهبود و جود کیست‌هایی در فولیکول‌های آسیب دیده است. در اکثر موارد، واکنش‌های التهابی حاد به سرعت مرتفع شده و تنها فولیکول‌های شدیداً استنحاله یافته و فیبروبلازی یافت هستند بین فولیکولی برجسای می‌ماند. هیپرپلازی اپی تلیوم بورس الحلب در این مرحله بارز می‌باشد.

۱۱۸ - خونریزیهای خطی سرروی عضلات به ویژه در قسمت خارجی عضله ران گاهی در پرندگان تلف شده از بیماری به چشم می خورد. اغلب خونریزیهای مشابهی نیز در عضلات سینه وجود دارد.



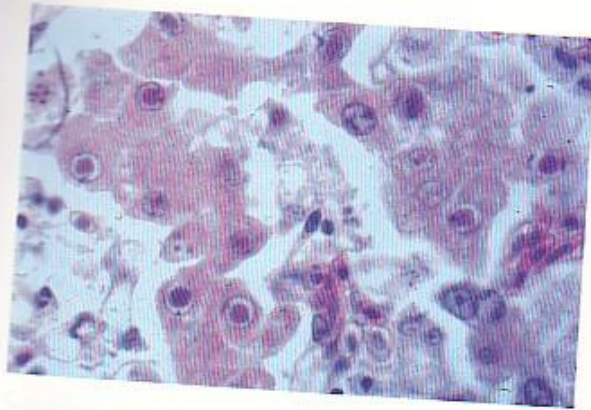
تورم کبد عفونی (IBH)

۱۱۹ - بیماری تورم کبد عفونی (Inclusion body hepatitis) در مرغهای گوشتی جوان دیده می شود. لاشه معمولاً پر خون است ولی ظاهر ماکروسکوپی کبد می تواند بسیار متغیر باشد. در این تصویر کبد بزرگ و رنگ پریده بوده و در زیر کپسول خونریزیهایی به چشم می خورد. اندازه کبد در مقایسه با قلب بسیار بزرگتر از حد طبیعی می باشد.



۱۲۰ - در این تصویر خونریزیهای شدیدی در زیر کپسول یک لوب از کبد مبتلا به بیماری دیده می شود.



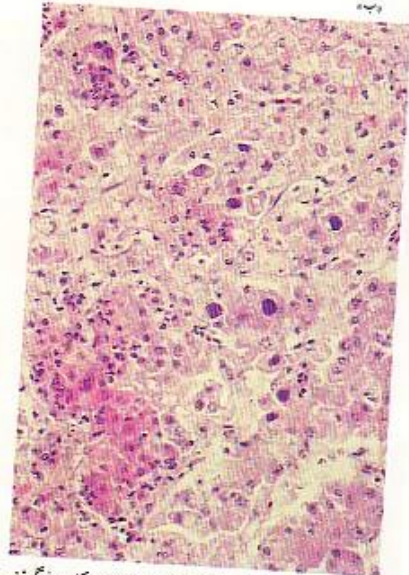


۱۲۱ - یکی دیگر از چهره‌های این بیماری ایجاد تغییرات هسته‌پاتولوژیک در کبد است. نکرروز سلولهای کبدی به صورت کانونی یا منتشر رخ می‌دهد. شکل ظاهری گنجیدگیهای داخل هسته‌ای از نوع هاله‌دار و غالباً "الوزینوفیلیک" (همانند این تصویر) تا گنجیدگیهای بزرگ و توپر بازوفیلیک (همانند تصویر ۱۲۲) متغیر است. در صورتی که ضایعات به صورت کانونی باشند، معمولاً گنجیدگیها در کنار جداره آنها قرار دارند.

الف



ب



۱۲۲ - در این تصاویر، منطقی از کبد مبتلا به بیماری در یک مرغ گوجه‌ای ۲ هفته‌ای با بزرگسای کم و متوسط نشان داده شده است. گنجیدگیهای داخل هسته‌ای توپر و بازوفیلیک را می‌توان به صورت نقاط تیره رنگ حتی با بزرگسای کمتر نیز (در تصویر الف) مشاهده نمود.

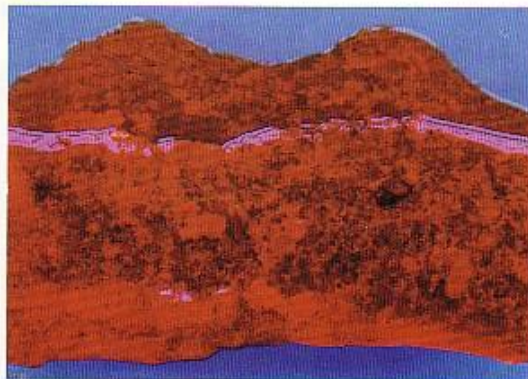


۱۲۳ - در این بیماری کلیه‌ها اغلب پر خون بوده و احتشالاً در اثر ایجاد پیرفان (زردی) کسمی متشابه به زرد رنگ می‌شوند.

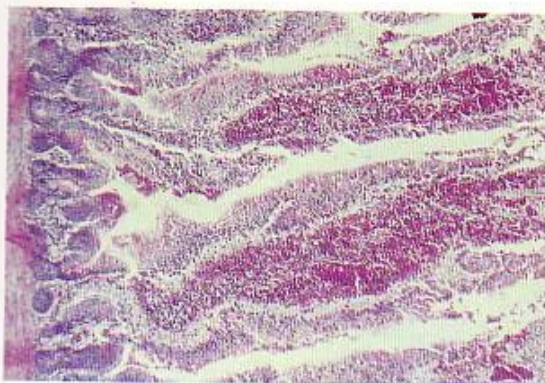
آنتریت هموراژیک در بوقلمونها



۱۲۴ - در این تصویر اتساع روده باریک در یک بوقلمون در اثر ابتلای به آنتریت هموراژیک (Haemorrhagic enteritis) در سنین رشد نشان داده شده است . اتساع روده باریک و رنگ تیره آن ناشی از خونریزی داخلی است . پرهای اطراف مخرج نیز ممکن است خوننالود شده باشند.



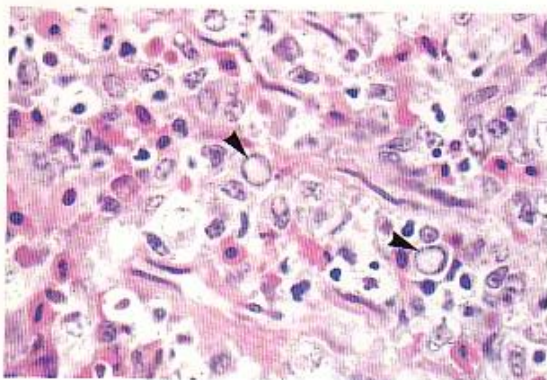
۱۲۵ - حضور خون و تکه‌هایی از مخاطات در داخل محتویات روده باریک دیده می‌شود. میزان خونریزی در هر مورد از بسیاری می‌تواند بسیار متغیر باشد.



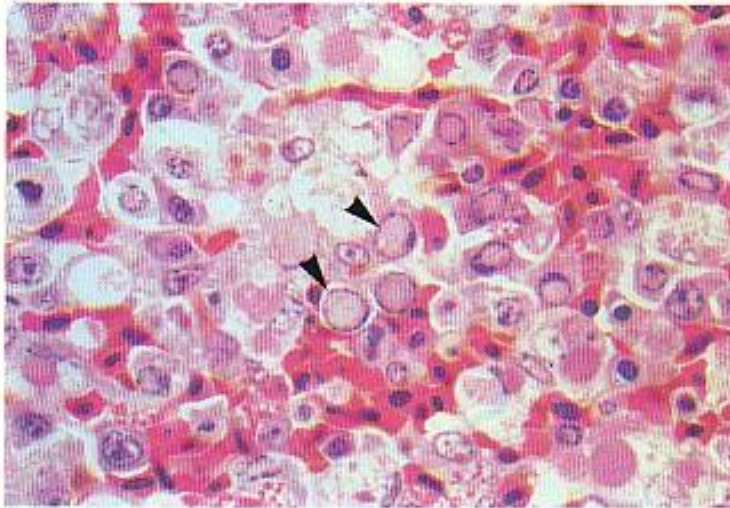
۱۲۶ - در این مقطع پارگی عسل‌های روده باریک در اثر خونریزی مشاهده می‌شود.



۱۲۷ - در این تصویر، تورم و تپله تپله شدن طحال در بکن قرقاول بالغ دیده می‌شود. گرومی از آدنویروسهای تیپ ۲ که با حامل آنشریت جنس سورازینک بولدونها مرتبط می‌باشند در قرقاولها موجب بروز بیماری «طحال مرمی» می‌شوند که تغییر شکل طحال مشابه آنچه که در تصویر دیده می‌شود از نشانه‌های بارز آن است.



۱۲۸ - رویت گنجیدگیهای داخل حسته‌ای توپر بی‌رنگ (فلش‌ها) در داخل لایه زایبای روده به تشخیص بیماری کسکک زیادی می‌کند (رنگ آمیزی Acrylic resin).



۱۲۹ - در این مقطع تعداد زیادی گنجدگیتهای داخل هسته‌ای که شبیه یکدیگر رنگ گرفته‌اند (فلش‌ها) در سلولهای رتیکیولوم ملحال مشاهده می‌شوند (رنگ آمیزی Acrylic resin).

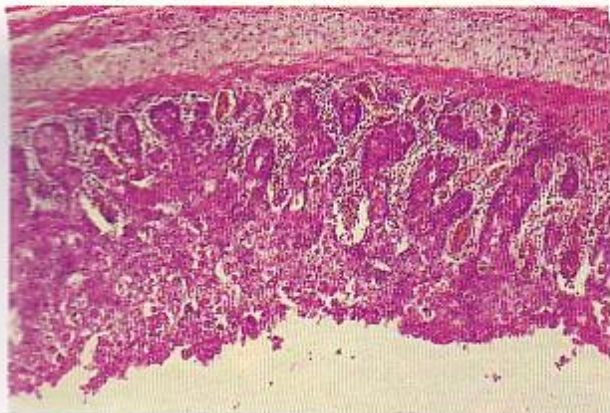
آبله



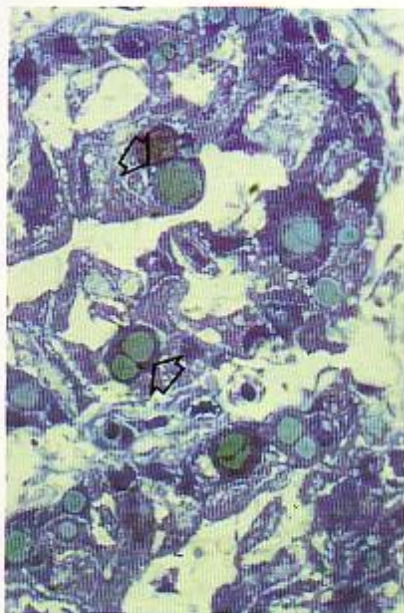
۱۳۰ - این بیماری مرغها و بولدمونیا را مبتلا ساخته و موجب بروز ضایعات جلدی و داخلی می‌گردد. در این تصویر ضایعات ناشی از آبله در ناحیه دهان و حلق دیده می‌شوند.



۱۳۱ - ضایعات آبله مسکن است در نای نیز وجود داشته باشند، بنابراین باید با استفاده از روشهای کشت ویروسی و هیستوپاتولوژی آن را از شکل دیگری مانند بیماری لارنگوتراکئیت عفونی متمایز ساخت (تصویر ۱۳۷). همانطورکه در این مقطع از جنجره یک مرغ تشخیص‌دار دیده می‌شود، چرک تقریباً تمامی فضای داخلی نای را پوشانده است.



۱۳۲ - در این تصویر، تورم نای همراه با تراکم بافتی نای (پرولیفراتیو تراکتیت) دیده می‌شود. تعداد زیادی گنجیدگیهای داخل سیتوپلاسمی که رنگ قرمز (اوزونوفیلیک) به خود گرفته‌اند در بافت پوششی مبتلا قابل مشاهده هستند.



۱۳۳ - در این تصویر گلبولهای چربی موجود در گنجیدگیهای داخل سیتوپلاسمی تصویر ۱۳۲ (فلشها) کاملاً نمایان می‌باشند (رنگ آمیزی Araldite, Toluidene blue).



۱۳۴ - در این تصویر مقطع بافتی تصویر ۱۳۲ با درشتنمایی بیشتر نشان داده شده که در نتیجه ظاهر تو خالی (واکووله) گنجیدگیهای اوزونوفیلیک بهتر مشخص گردیده است. این پدیده در اثر حل شدن چربی گنجیدگیها در حین تهیه مقطع بافتی ایجاد می‌شود و وقوع آن متغیر می‌باشد.