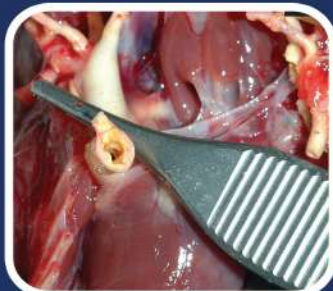




خودآموز و اطلس رنگی طب و جراحی پرندگان زینتی ویرایش دوم



نویسندگان:

نیل ا. فوربس،

دیوید سانچز-میگالون گاسمن

مترجمان:

دکتر جمشید رزم یار

(دانشیار دانشگاه تهران)

امیر نیکوکار

برسام پیرعلی همدانی

سیده حورا مرتضوی

اعضای انجمن دانشجویی بهداشت و بیماری‌های پرندگان

دانشکده دامپزشکی تهران و پژوهشکده بهداشت و بیماری‌های پرندگان سانا

خودآموز و اطلس رنگی
طب و جراحی پرندگان زینتی

ویرایش دوم

نویسندگان: نیل ۱. فوربس، دیوید سانچز-میگالون گاسمن

مترجمان:

دکتر جمشید رزم‌یار

دانشیار دانشگاه تهران

امیر نیکوکار

برسام پیرعلی همدانی

سیده حورا مرتضوی

اعضای انجمن علمی دانشجویی

بهداشت و بیماری‌های پرندگان

سرشناسه	:	فوربز، نیل آ. Forbes, Neil A.
عنوان و نام پدیدآور	:	خودآموز و اطلس رنگی طب و جراحی پرندگان زینتی / نویسندگان نیل آ. فوربز، دیوید سانچز-میگالون گاسمن؛ مترجمان جمشید رزم یار... [و دیگران].
مشخصات نشر	:	تهران: نوربخش: پژوهشکده بهداشت و بیماری‌های پرندگان سانا، ۱۴۰۴.
مشخصات ظاهری	:	۳۷۴ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۸۱۰۳-۸۱-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Avian medicine and surgery: self-assessment color review, 2 nd ed [2017]
یادداشت	:	مترجمان جمشید رزم یار، امیر نیکوکار، برسام پورعلی‌همدانی، سیده‌حورا مرتضوی.
موضوع	:	پرندگان -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Birds--Diseases--Examinations, questions, etc. پرندگان -- جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Birds-- Surgery-- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	:	سانچز-میگالون گوسمان، داوید
شناسه افزوده	:	Sanchez-Migallon Guzman, David
شناسه افزوده	:	رزم یار، جمشید، ۱۳۴۹ - مترجم
شناسه افزوده	:	پژوهشکده بهداشت و بیماری‌های پرندگان سانا
رده‌بندی کنگره	:	SF994
رده‌بندی دیویی	:	۶۳۶/۵۰۸۹۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۰۰۶۶۴۲۵
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیپا



- عنوان: خودآموز و اطلس رنگی طب و جراحی پرندگان زینتی
- نویسندگان: نیل آ. فوربز، دیوید سانچز-میگالون گاسمن
- مترجمان: دکتر جمشید رزم یار، امیر نیکوکار، برسام پورعلی همدانی، سیده‌حورا مرتضوی
- ناشر: پژوهشکده بهداشت و بیماری‌های پرندگان سانا با همکاری انتشارات نوربخش
- چاپ اول، ۱۴۰۴
- چاپ و صحافی: آقای چاپ
- شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۱۰۳-۸۱-۵

تهران، بزرگراه ستاری، نرسیده به بلوار فردوس غرب (ناصرحجازی)، نبش کوچه هشتم شرقی، پلاک ۲،
تلفن: ۰۲۱۴۴۱۲۱۳۱۴ داخلی ۲۰۰، سایت: <http://sahdri.com>، ایمیل: info@sahdri.com

فهرست مطالب

۵	مقدمه مترجم.....
۷	مقدمه نویسنده.....
۹	دسته‌بندی کلی موارد.....
۱۳	اختصارات.....
۱۴	بخش اول: پرسش‌ها.....
۱۳۸	بخش دوم: پاسخ‌ها.....
۳۵۸	نمایه.....

مقدمه مترجم

امروزه توجه زیادی از سوی جامعه دامپزشکی به مبحث طبابت و درمان در زمینه پرندگان زینتی صورت گرفته و زمینه بیش از پیش برای تدارک کتاب‌ها و پژوهش‌های علمی در حوزه‌های مرتبط با پرندگان خانگی فراهم شده است؛ به گونه‌ای که طی دو دهه اخیر تألیف و پژوهش در این زمینه سرعتی روزافزون یافته است. دستیابی به سلامت و تندرستی پرندگان همراه از جمله طوطی‌سانان، گنجشک‌سانان و سایر پرندگانی که به عنوان حیوان خانگی نگهداری می‌شوند، مستلزم کسب دانش کافی در زمینه پرورش، تغذیه و به‌ویژه طبابت تخصصی است. با این وجود، بخش‌های وسیعی از این علم همچنان به شکل درستی شناخته نشده است و انتقال اطلاعات در اکثر مواردی که منبع علمی موثقی برای توضیح وجود نداشته باشد، به صورت تجربی از یک دامپزشک به دامپزشک دیگر صورت می‌گیرد.

کتاب حاضر ترجمه‌ای از (Avian Medicine Surgery (Self-Assessment Color Review) است. نویسندگان این کتاب سعی داشته‌اند با شرح و گسترش به اندازه مطالب قابل توجه در زمینه‌های مختلف طب پرندگان زینتی شامل طبابت، جراحی، رادیولوژی، دارودرمانی و گونه‌شناسی در قالب موارد بالینی ملموس و تصاویر مرتبط، اصول مهم درمان در زمینه‌های متنوع حوزه پرندگان زینتی را با زبانی قابل فهم برای جامعه دامپزشکی فراهم کنند. موارد این کتاب با شرح سابقه و علائم بالینی پرندۀ بیمار شروع شده و با طرح سوالات کلی در حیطه بررسی دقیق‌تر، تشخیص قطعی و درمان بیماری به شرح نکاتی کاربردی و رایج از طب پرندگان زینتی می‌پردازد.

سعی تیم مترجمین بر ترجمه دقیق و امانتداری در حفظ متن و معادل‌سازی دقیق واژگان تخصصی در دسته‌بندی‌هایی همچون تکنیک‌های جراحی، موقعیت‌های آناتومیک و اسامی علمی و بومی پرندگان بوده است و سعی شده است تا در زمینه‌هایی که معادل دقیقی برای واژه به کار برده شده در متن انگلیسی وجود نداشت، از پانویس‌های منطبق بر متن اصلی استفاده شود تا خواننده در زمان مطالعه دچار شک و تردید نشده و مجبور به مطالعه متن اصلی نشود. شاید برای اولین بار در ایران سعی در ترجمه این کتاب، از اسامی عامیانه صحیح پرندگان زینتی برطرفدار به جای موارد به غلط رواج یافته در این زمینه استفاده شود؛ برای مثال در این کتاب، "Lovebird" که در ایران به اشتباه «طوطی برزلی» یا «طوطی کوتوله» نامیده می‌شود، براساس عنوان درست جهانی خود، یعنی «مرغ عشق» ترجمه شده است. بالطبع، "Budgerigar" که در ایران به اشتباه مرغ عشق نامیده می‌شود، در این کتاب تحت عنوان «طوطی استرالیایی» که معادل صحیح‌تری برای آن در زبان فارسی می‌باشد، نام‌گذاری شده است. "Cockatoo" در متن با املای درست خود (یعنی «کوکاتو») به جای شکل نادرست آن (یعنی

«کاکادو» نامیده شده است. متأسفانه نمی‌توان معادل صحیحی برای ترجمه "African Grey Parrot" (طوطی خاکستری آفریقایی) در زبان فارسی به کار برد، لذا در ترجمه این عنوان به‌ناچار از واژه عامیانه «کاسکو» استفاده شده است.

همانند سایر ترجمه‌ها، این ترجمه نیز عاری از خطا و اشتباه نیست. از تمامی عزیزانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند تقاضا می‌شود در صورت مشاهده هر گونه اشتباه، کمی یا کاستی با رایانامه مترجمین به نشانی Jrazmyar@ut.ac.ir یا Nikoukar.amir@ut.ac.ir تماس حاصل نمایند. امید است با ترجمه این اثر گامی هر چند کوچک، اما مؤثر در توسعه و بهبود افکار دامپزشکان ایران در حیطه طب پرندگان زینتی برداشته شود.

گروه مترجمان

مقدمه نویسنده

نخستین ویرایش «طب و جراحی پرندگان زینتی» در سال ۱۹۹۸ منتشر شد و نه تنها محبوبیت گسترده‌ای یافت، بلکه بسیاری از متخصصان برجستهٔ امروزی در این حوزه گزارش کرده‌اند که این متن الهام‌بخش مسیر حرفه‌ای آنها در پزشکی پرندگان بوده است. از زمان چاپ نخست، جنبش «پزشکی مبتنی بر شواهد»، افزایش توجه به «تخصص بهداشت و بیماری‌های پرندگان» و بهبود آموزش پزشکی حیوانات اهلی در مقطع کارشناسی در بسیاری از دانشکده‌های دامپزشکی، خوشبختانه این رشته را به پیشرفت‌های چشمگیری رسانده است. هم‌زمان، صاحبان پرندگان اکنون درک بهتری از تشخیص‌ها و درمان‌های ممکن پیدا کرده‌اند، که این خود انتظارات بیشتری را نسبت به نتایج درمان پدید آورده است. بنابراین، زمان به‌روزرسانی و تجدید این متن جذاب و آموزنده فرا رسیده است.

اگرچه منابع معتبر بسیاری در زمینهٔ پزشکی و جراحی پرندگان وجود دارند که اطلاعاتی عمیق و دقیق ارائه می‌دهند، اما دسترسی به این اطلاعات اغلب دشوار و زمان‌بر است. این کتاب، مانند دیگر آثار مجموعه «خودآموز و اطلس رنگی» با هدف سنجش سطح دانش و ارائه اطلاعات جامع، بالینی‌محور و سریع‌الوصول طراحی شده است تا به راحتی درک و به کار گرفته شود. کتاب طیف گسترده‌ای از رشته‌ها، دستگاه‌های اندامی و گونه‌ها را پوشش می‌دهد، اما مانند یک متن جامع، همه‌جانبه نیست. پرسش‌ها به گونه‌ای مطرح شده‌اند که موارد بالینی روزمره را بازتاب داده و خواننده را با چالش‌های واقعی مواجه می‌سازند، و در بیشتر موارد، راه‌حلی جامع برای پرسش ارائه می‌کنند.

در این ویرایش کوشیده‌ایم تمامی شرایط بالینی مهم و برجستهٔ کنونی را پوشش دهیم. در مقایسه با ویرایش نخست، تأکید بیشتری بر بیماری‌های نوظهور، تکنیک‌ها و درمان‌های جدید (مانند آندوسکوپی، کاردیولوژی، درمان‌شناسی، ویروس‌شناسی، آزمایش PCR و تکنیک‌های جراحی جدید) شده است. اگرچه بسیاری از خوانندگان فرمت پیشین را -که در آن پرسش‌ها در یک صفحه و پاسخ‌ها در صفحهٔ بعد قرار داشت- آسان و کاربردی می‌دانستند، اما در این فرمت جدید، پرسش‌ها در آغاز و پاسخ‌ها در پایان کتاب آمده است. این تغییر، محدودیت‌های طول پاسخ را از بین برده و به ما امکان داده تا پاسخ‌های کامل‌تر و دقیق‌تری ارائه کنیم، که بی‌تردید مورد توجه خوانندگان قرار خواهد گرفت. افزون بر این، بسیاری از پاسخ‌ها اکنون دارای ارجاع هستند تا خوانندگان بتوانند در صورت تمایل، پژوهش‌های بیشتری در موضوعات خاص انجام دهند.

این کتاب به گونه‌ای طراحی شده که خواندنی، سرگرم‌کننده و آموزنده باشد. ثابت شده که این سبک یادگیری هم برای پزشکان تازه‌کار پرندگان و هم برای کلینیسین‌های باتجربه، با هدایت خواننده در فرایندهای اصلی تصمیم‌گیری، بسیار مؤثر است.

در تدوین این کتاب، از مشارکت صاحب‌نظران بین‌المللی پیشرو در زمینه‌های تخصصی گوناگون بهره برده‌ایم. مطمئنیم که دربارهٔ برخی مطالب ارائه‌شده دیدگاه‌های متفاوتی وجود خواهد داشت و برخی از محصولات مورد بحث در همهٔ کشورها در دسترس نخواهند بود. در پایان بیشتر پاسخ‌ها، منابع ذکر شده است.

امیدواریم خوانندگان این کتاب را نه تنها به عنوان ابزاری سودمند برای یادگیری، بلکه به عنوان تجربه‌ای لذت‌بخش از فرآیند آموختن ببینند.

نیل. ا. فوربس

دیوید سانچز-میگالون گاسمن

دسته‌بندی کلی موارد

(موارد ممکن است در بیش از یک گروه طبقه‌بندی شوند)

آسیب‌شناسی

۱۰۴، ۱۱۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۶، ۱۵۶،
۱۶۰، ۱۶۴، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۸۲، ۱۹۲، ۱۹۵، ۲۰۴،
۲۰۵، ۲۱۹، ۲۲۲، ۲۲۶، ۲۳۲، ۲۳۵، ۲۳۸،
۲۶۳

اورژانس و مراقبت‌های ویژه

۱۵، ۳۶، ۵۰، ۵۵، ۷۳، ۱۰۶، ۱۴۷، ۱۵۱، ۲۳۱،
۲۴۱، ۲۴۲، ۲۵۰

بیماری اتساع پیش‌معه (PDD)

۶۰، ۱۵۰، ۱۵۹، ۱۸۸، ۲۴۹

بیماری‌های مشترک انسان و دام

۸۲، ۱۲۹، ۱۳۳، ۱۴۵، ۱۷۸، ۲۲۶، ۲۶۲

بیماری منقار و پر طوطی‌سانان (PBFD)

۲۹، ۷۲، ۹۰، ۱۵۸

بیوشیمی

۳، ۴، ۱۰، ۱۵، ۱۸، ۲۶، ۳۵، ۳۶، ۴۱، ۴۶، ۵۰، ۶۳،
۶۷، ۷۶، ۱۰۹، ۱۹۸، ۲۰۶، ۲۰۹، ۲۴۳

بی‌هوشی و تسکین درد

۸، ۳۳، ۵۸، ۶۵، ۸۸، ۹۵، ۹۷، ۱۳۱، ۱۴۷،
۱۷۳، ۱۹۱، ۲۰۳، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۲۸، ۲۳۰، ۲۳۱،
۲۴۱، ۲۳۴

پادرد (بامبل فوت)

۵۹، ۷۴، ۲۵۱

پرندگان شکاری

۶، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۴، ۲۵، ۳۴، ۳۵، ۴۱، ۴۳، ۴۹

۱۶، ۳۲، ۳۴، ۴۴، ۴۷، ۵۶، ۷۰، ۷۲، ۷۷، ۸۰، ۸۲،
۸۴، ۹۳، ۱۰۵، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۱۴، ۱۱۵،
۱۱۷، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۳۵، ۱۳۹، ۱۴۶، ۱۴۸، ۱۵۰،
۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۹، ۱۷۷، ۱۸۵، ۱۸۸،
۱۹۵، ۱۹۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۶، ۲۳۱، ۲۳۷،
۲۴۴، ۲۴۸، ۲۵۰، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۸، ۲۶۱

آسیب‌شناسی بالینی (کلینیکال پاتولوژی)

۳، ۴، ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۶، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۴۰، ۴۱،
۴۴، ۴۶، ۵۸، ۵۹، ۶۱، ۶۳، ۶۷، ۶۹، ۷۶، ۷۷، ۷۸،
۹۹، ۱۰۱، ۱۰۷، ۱۰۹، ۱۳۴، ۱۴۰، ۱۵۵، ۱۶۱،
۱۶۴، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۹۸، ۲۰۶، ۲۰۹، ۲۱۹،
۲۴۳، ۲۴۳

آندوسکوپی

۱، ۵، ۳۷، ۴۸، ۵۸، ۷۹، ۱۱۱، ۱۲۵، ۱۳۰، ۱۴۶،
۱۵۱، ۱۶۵، ۱۷۶، ۱۸۴، ۱۸۶، ۱۹۲، ۱۹۹، ۲۰۳،
۲۱۰، ۲۱۶، ۲۳۴، ۲۵۰، ۲۵۶

آندوکرینولوژی

۲۴، ۱۴۸، ۱۹۸، ۲۴۳

ارتوپدی

۶، ۸، ۴۳، ۷۱، ۷۴، ۷۸، ۸۸، ۹۲، ۹۴، ۹۸، ۱۰۰،
۱۰۵، ۱۲۶، ۱۲۸، ۱۳۲، ۱۳۷، ۱۴۱، ۱۴۳، ۱۵۴،
۱۶۹، ۱۷۵، ۲۱۲، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۸،
۲۴۱، ۲۵۳

انگل‌شناسی

۱۴، ۱۷، ۲۱، ۳۰، ۴۴، ۵۳، ۵۷، ۶۰، ۷۸، ۸۴، ۸۶

جراحی

۲۸، ۴۶، ۸۳، ۹۵، ۹۷، ۱۰۵، ۱۱۶، ۱۲۳، ۱۲۵،
۱۲۸، ۱۳۰، ۱۴۲، ۱۴۹، ۱۵۱، ۱۵۳، ۱۶۲، ۱۷۰،
۱۷۲، ۱۷۹، ۱۸۶، ۱۹۰، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۱۰، ۲۱۸،
۲۳۰، ۲۳۱، ۲۴۵، ۲۶۰

جوجه کشی

۴۱، ۱۰۰، ۱۲۷، ۱۵۲، ۱۵۷، ۱۶۸، ۱۷۴، ۱۹۴،
۲۲۹

چشم پزشکی

۲۰، ۲۲، ۶۵، ۶۶، ۱۱۳، ۱۳۶، ۱۸۱، ۱۸۴، ۱۹۳،
۲۲۲، ۲۲۳، ۲۳۳، ۲۶۲، ۲۶۸

حیات وحش/بازتوانی

۱۱، ۱۳، ۲۴، ۵۵، ۶۶، ۷۸، ۸۵، ۹۲، ۱۰۷، ۱۱۵،
۱۳۶، ۱۳۷، ۱۴۰، ۱۴۴، ۱۷۳، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۹،
۲۲۰، ۲۵۳، ۲۶۲، ۲۶۸

درماتولوژی

۳، ۱۷، ۲۱، ۲۵، ۴۹، ۷۲، ۹۶، ۱۰۴، ۱۲۱، ۱۲۲،
۱۳۳، ۱۵۸، ۱۶۰، ۱۷۸، ۱۸۰، ۱۹۰، ۱۹۸، ۲۰۴،
۲۱۳، ۲۱۶، ۲۲۴، ۲۴۰، ۲۴۵، ۲۴۷، ۲۵۱، ۲۶۶،
۲۷۰

دستگاه ادراری-تناسلی

۷، ۱۲، ۵۱، ۶۳، ۶۴، ۸۴، ۹۹، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۱،
۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۳۳، ۱۵۳، ۱۶۱، ۱۶۵، ۱۸۵،
۱۸۹، ۱۹۹، ۲۰۲، ۲۱۸، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۴۳

دهانی

۳۴، ۱۵۶، ۱۷۱، ۲۱۵، ۲۱۹

رادیولوژی (رادیوگرافی، سی تی اسکن و MRI)

۱۱، ۲۴، ۲۶، ۳۵، ۳۹، ۴۲، ۴۳، ۴۷، ۵۵، ۶۰، ۶۳،
۷۳، ۸۱، ۸۷، ۹۴، ۹۵، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۶، ۱۲۸،
۱۳۰، ۱۳۸، ۱۴۳، ۱۵۱، ۱۵۴، ۱۷۵، ۱۸۷، ۲۰۷،
۲۴۶، ۲۲۱

۵۲، ۵۵، ۵۹، ۶۶، ۷۴، ۷۸، ۸۳، ۸۵، ۹۲، ۹۴، ۱۱۲،
۱۱۳، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۶، ۱۲۸، ۱۳۲، ۱۳۶، ۱۵۴،
۱۵۵، ۱۵۶، ۱۷۰، ۱۷۳، ۱۷۵، ۱۷۷، ۱۸۱، ۱۸۲،
۱۸۳، ۱۸۴، ۱۹۲، ۱۹۷، ۲۰۰، ۲۰۶، ۲۰۸،
۲۱۹، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۱، ۲۵۱، ۲۵۳،
۲۶۸

پرندگان قابل شکار/ماکیان

۷، ۱۲، ۲۷، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۵۷، ۶۸، ۶۹، ۸۰، ۸۴،
۸۶، ۱۱۰، ۱۲۴، ۱۳۱، ۱۳۴، ۲۰۲

ترکیبات درمانی

۸، ۱۶، ۲۲، ۳۰، ۳۴، ۳۷، ۴۲، ۴۴، ۵۱، ۵۳، ۵۸،
۶۱، ۶۲، ۷۳، ۸۰، ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۸، ۸۹، ۱۰۴،
۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۳۳، ۱۳۴،
۱۳۶، ۱۵۰، ۱۵۶، ۱۶۰، ۱۷۱، ۱۷۶، ۱۸۴، ۱۹۱،
۱۹۲، ۱۹۵، ۱۹۸، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۱۳،
۲۱۵، ۲۱۹، ۲۲۲، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۳۶، ۲۳۸،
۲۴۱، ۲۴۲، ۲۵۵، ۲۶۳، ۲۶۹

تغذیه

۱، ۳، ۲۳، ۳۲، ۳۷، ۳۸، ۴۱، ۴۵، ۴۶، ۵۹، ۶۸،
۷۱، ۷۷، ۹۴، ۹۵، ۱۱۹، ۱۲۶، ۱۳۳، ۱۴۹،
۱۶۲، ۱۶۷، ۱۶۹، ۱۹۷، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۵۴

تنفسی

۲۶، ۲۷، ۳۲، ۳۵، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۵۷، ۵۸، ۸۴، ۸۶،
۸۸، ۹۵، ۱۰۵، ۱۰۷، ۱۳۱، ۱۵۱، ۱۷۶، ۱۸۲،
۱۸۵، ۱۹۲، ۲۱۵، ۲۲۲، ۲۲۷، ۲۶۰، ۲۶۴

توکان‌ها

۱، ۳۲، ۴۰، ۵۷، ۱۳۰، ۱۶۴، ۲۰۳، ۲۳۲

تولیدمثل

۲، ۷، ۱۲، ۳۱، ۴۱، ۵۱، ۶۳، ۸۴، ۹۱، ۱۰۰، ۱۰۳،
۱۱۰، ۱۱۶، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۳۴، ۱۴۱، ۱۴۹، ۱۵۲،
۱۵۷، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۴، ۱۸۰، ۱۸۳،
۱۸۹، ۱۹۴، ۲۰۲، ۲۱۶، ۲۱۸، ۲۲۴، ۲۲۹، ۲۳۱،
۲۳۴، ۲۳۵، ۲۴۵، ۲۵۹، ۲۶۰

رفاه حیوانات

۷۵، ۱۰۳، ۱۰۷، ۱۳۳، ۱۹۱، ۲۶۵، ۲۶۷، ۲۷۱

رفتارشناسی

۹، ۳۸، ۵۱، ۷۵، ۱۰۳، ۱۱۸، ۱۳۳، ۲۶۵، ۲۶۷، ۲۷۱

روش‌های پایه و اقدامات کلینیکی

۱۰، ۱۴، ۱۵، ۲۱، ۵۰، ۸۹، ۱۶۷، ۱۸۹، ۲۰۹، ۲۱۶، ۲۶۶، ۲۲۰

سم‌شناسی

۱۳، ۳۵، ۳۷، ۴۲، ۵۳، ۵۴، ۶۰، ۶۱، ۸۱، ۱۰۷، ۱۲۰، ۱۳۳، ۱۳۶، ۱۴۴، ۱۶۱، ۱۷۲، ۱۸۰، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۱۷، ۲۲۷، ۲۳۳، ۲۴۷، ۲۶۹

سونوگرافی

۷، ۳۰، ۳۱، ۳۹، ۷۳

سیتولوژی

۱۴، ۱۶، ۲۰، ۳۷، ۴۰، ۵۳، ۵۸، ۷۷، ۷۸، ۸۲، ۱۰۱، ۱۲۳، ۱۴۰، ۱۵۵، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۸۸، ۲۱۵، ۲۴۴، ۲۴۸، ۲۵۵، ۲۵۹

شترمرغ‌سانان

۱۷، ۹۱، ۱۳۹، ۱۶۹، ۱۸۹، ۲۲۴، ۲۵۸

طوطی‌سانان

۳، ۴، ۸، ۹، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۹، ۳۳، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۲، ۴۵، ۴۶، ۴۸، ۵۰، ۵۱، ۵۴، ۵۶، ۶۰، ۶۳، ۶۵، ۶۷، ۷۰، ۷۲، ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۸۲، ۸۴، ۸۷، ۸۸، ۹۰، ۹۳، ۹۶، ۹۷، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۸، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۱، ۱۲۳، ۱۲۵، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۴۱، ۱۴۳، ۱۴۶، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۵، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۱، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۷، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۹، ۲۴۳، ۲۴۵، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۲، ۲۵۷، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۹

عصب‌شناسی

۱۸، ۲۲، ۴۲، ۴۷، ۵۵، ۸۵، ۹۴، ۱۰۶، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۲۹، ۱۳۹، ۱۷۷، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۹۷، ۲۰۲، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۲۵، ۲۳۳، ۲۴۶، ۲۶۸، ۲۶۹

عفونت قارچی

۲۶، ۳۵، ۳۷، ۴۰، ۵۸، ۹۶، ۱۰۷، ۱۴۵، ۱۴۹، ۱۶۱، ۱۶۴، ۱۷۱، ۱۹۵، ۲۱۹، ۲۲۶، ۲۴۹، ۲۶۲

عفونت‌های باکتریایی

۱۰، ۳۴، ۴۰، ۴۸، ۵۲، ۶۲، ۸۳، ۱۰۲، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۹، ۱۲۹، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۹، ۱۶۱، ۱۶۴، ۱۷۱، ۱۷۸، ۲۰۲، ۲۱۵، ۲۱۹، ۲۲۵، ۲۳۷، ۲۴۲، ۲۴۴، ۲۵۵، ۲۶۲

فیزیولوژی

۲، ۱۱، ۱۹، ۵۰، ۶۴، ۶۸، ۱۱۵، ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۷، ۱۴۸، ۱۸۱، ۲۱۴، ۲۲۳، ۲۵۷، ۲۶۴، ۲۷۰

قلبی-عروقی

۲۲، ۲۶، ۳۹، ۵۶، ۷۳، ۸۷، ۸۸، ۹۳، ۲۰۱، ۲۳۹، ۲۵۴، ۲۶۹

کالبدشناسی (آناتومی)

۱۱، ۱۹، ۲۴، ۴۷، ۴۸، ۵۲، ۵۶، ۶۴، ۸۳، ۸۹، ۱۰۲، ۱۱۱، ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۷، ۱۴۱، ۱۴۸، ۱۶۵، ۱۷۶، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۹، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۲۸، ۲۳۳، ۲۴۶، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۹، ۲۶۴، ۲۷۰

کبدی

۱، ۱۶، ۲۱، ۶۷، ۸۷، ۱۳۳، ۱۸۶، ۲۵۴، ۲۵۵

کبوتر

۵۳، ۶۲، ۱۲۹، ۱۷۷، ۱۸۰، ۱۹۹، ۲۱۳، ۲۱۶، ۲۲۵، ۲۴۲، ۲۵۵

کلامیدیا

۸۲، ۱۳۳، ۱۴۵، ۲۶۲، ۲۶۶

کینتیک منقار و سر

۱۲۳، ۱۲۵، ۱۲۹، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۳،
۱۵۸، ۱۶۱، ۱۷۸، ۱۸۱، ۱۸۷، ۱۹۵، ۱۹۸، ۲۰۶،
۲۰۹، ۲۱۵، ۲۳۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۶۸

۲۱، ۲۶، ۱۰۲، ۱۳۰، ۱۴۱، ۱۶۰، ۲۲۸، ۲۵۲

گوارش‌شناسی

نئوپلازی
۷، ۲۴، ۸۰، ۸۸، ۹۶، ۱۰۵، ۱۰۸، ۱۲۲، ۱۲۳،
۱۲۵، ۱۷۱، ۱۸۵، ۱۹۰، ۲۰۷، ۲۱۰، ۲۱۸، ۲۵۰،
۲۶۱

۳، ۳۸، ۴۰، ۵۴، ۶۰، ۶۷، ۸۲، ۱۲۳، ۱۳۳، ۱۴۹،
۱۵۰، ۱۵۴، ۱۶۱، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۸۷، ۱۸۸،
۱۹۵، ۲۱۵، ۲۱۷، ۲۳۵، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۶۰

گنجشک‌سانان

نوزادشناسی
۴۵، ۹۱، ۱۰۰، ۱۶۹، ۱۸۰، ۲۰۵، ۲۱۳، ۲۲۴، ۲۳۶،
۲۴۵، ۲۵۸، ۲۶۰

۴۴، ۱۰۴، ۱۶۳، ۱۸۳، ۱۹۰، ۱۹۵، ۱۹۶، ۲۰۵،
۲۲۶، ۲۳۷، ۲۵۹

ماکیان آبی

ویروس‌شناسی
۲۵، ۲۷، ۲۹، ۳۵، ۶۰، ۶۲، ۶۸، ۷۲، ۸۰، ۹۰، ۹۶،
۱۰۶، ۱۱۰، ۱۱۴، ۱۲۵، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۴۵، ۱۵۰،
۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۷۱، ۱۸۸، ۱۹۶،
۲۰۴، ۲۰۷، ۲۱۳، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۵، ۲۴۸، ۲۴۹،
۲۶۲

۲، ۱۱، ۱۴، ۴۷، ۶۱، ۶۴، ۷۱، ۸۱، ۹۵، ۱۰۷، ۱۱۴،
۱۱۵، ۱۳۵، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۷۶، ۱۸۵، ۱۹۳، ۲۱۱،
۲۱۷، ۲۳۵، ۲۴۴، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۵۰، ۲۶۲

متابولیسم

۴۶، ۷۶، ۹۳، ۱۴۸، ۱۶۱، ۱۹۸

موارد تشخیصی

هماتولوژی
۳، ۴، ۱۰، ۱۵، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۴۴، ۶۱، ۶۷، ۷۸،
۱۰۱، ۱۰۷، ۱۴۰، ۱۵۵، ۱۹۸، ۲۰۹

۱، ۳، ۴، ۷، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲،
۲۶، ۳۰، ۳۱، ۳۴، ۳۵، ۴۰، ۴۴، ۴۵، ۵۰، ۵۳، ۵۷،
۵۸، ۵۹، ۶۱، ۶۳، ۶۷، ۶۸، ۷۲، ۷۶، ۸۰، ۸۲، ۸۷،
۹۰، ۹۳، ۹۵، ۹۶، ۱۰۱، ۱۰۴، ۱۰۹، ۱۱۳، ۱۱۴

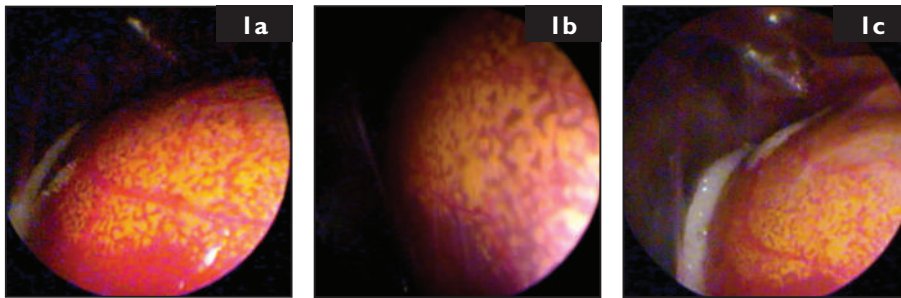
اختصارات

ALP	alkaline phosphatase	IN	intranasal/intranasally
AST	aspartate aminotransferase	IO	intraosseous
BUN	blood urea nitrogen	IV	intravenous/intravenously
BW	bodyweight	LDH	lactate dehydrogenase
CBC	complete blood count	LDL	low-density lipoprotein
CK	creatinine kinase	MCH	mean corpuscular hemoglobin
COX	cyclooxygenase	MCHC	mean corpuscular hemoglobin concentration
CPR	cardiopulmonary resuscitation	MCV	mean corpuscular volume
CRI	constant rate infusion	MRI	magnetic resonance imaging
CT	computed tomography	NaCl	sodium chloride
DNA	deoxyribonucleic acid	NSAID	nonsteroidal anti inflammatory drug
ECG	electrocardiography/ electrocardiogram	OD	oculus dexter (right eye)
EDTA	ethylenediaminetetraacetic acid	OS	oculus sinister (left eye)
ELISA	enzyme-linked immunosorbent assay	PCR	polymerase chain reaction
ESF	external skeletal fixator	PCV	packed cell volume
GGT	gamma-glutamyltransferase	PO	per os/orally
GLDH	glutamate dehydrogenase	RBC	red blood cell
GnRH	gonadotropin-releasing hormone	RT-PCR	real-time polymerase chain reaction
Hb	hemoglobin	SC	subcutaneous/subcutaneously
IM	intramuscular/intramuscularly	WBC	white blood cell
		UV	ultraviolet

بخش اول:
پرسش‌ها

مورد ۱

یک توکان سینه‌سرخ^۱ نر بالغ به منظور بازرسی سلامت معمولی به کلینیک ارجاع داده شد. بازرسی سلامت این پرنده شامل سلیوسکوپ^۲ بود (1a-c). در سلیوسکوپ^۳ کبد بزرگ‌تر از حالت معمولی مشاهده شد، در حالی که سطح آن به شکل واضحی دچار تغییر رنگ زرد-قهوه‌ای شده بود.



- (۱) تشخیص‌های تفریقی در این مورد را نام ببرید؟
- (۲) چه آزمایش تکمیلی را پیشنهاد داده یا انجام می‌دهید؟
- (۳) چگونه با این شرایط برخورد می‌کنید؟

مورد ۲



یک باغ‌وحش محلی به مدت چهار سال میزبان پانزده فلامینگوی شیلیایی^۳ بوده است. این فلامینگوها به یک برکه با ساحل خاکی نسبتاً وسیعی دسترسی دارند (2). مسئولین باغ‌وحش تمایل دارند از این پرنده‌ها جوجه بگیرند، اما تاکنون در این امر ناموفق بوده‌اند.

- (۱) شما به منظور بهبود و موفقیت تولیدمثلی در این جمعیت چه پیشنهادی دارید؟
- (۲) تعدادی از دلایل کاهش باروری تخم در گله‌های فلامینگو را نام ببرید. برای مقابله با این مشکل از چه راهکارهای مدیریتی می‌توان استفاده کرد؟
- (۳) برای کاهش تلفات جوجه‌های دست‌پرورده در روزهای ابتدایی زندگی از چه روش مدیریتی استفاده می‌شود؟

1. red-breasted toucan (*Ramphastos dicolorus*)
2. coelioscopy
3. Chilean flamingos (*Phoenicopterus chilensis*)

مورد ۳

یک کوکاتوی تاج‌زرد^۱ ده‌ساله نر با سابقهٔ استفراغ متناوب (۲-۳ بار در هفته)، کاهش اشتها و رفتارهای آسیب‌رسان به پرها به کلینیک مراجعه کرده است. صاحب پرنده اذعان دارد که غذای پرنده چیزی جز تخمهٔ آفتابگردان و افزودن مناسبی یک مکمل ویتامینی-معدنی به آب آشامیدنی او نبوده است. در معاینهٔ فیزیکی پرنده با داشتن وزنی در حدود ۱۱۴۰ گرم (وزن طبیعی در حدود ۸۰۰-۱۰۰۰ گرم) چاق ارزیابی شد و در ناحیهٔ پهلوها و پایین بدن خود ذخایر چربی قابل توجهی داشت. چینه‌دان حاوی مخلوطی از مایعات و مواد غذایی نرم‌شده است و پرریختگی در پشت و پایین بدن پرنده مشاهده می‌شود. اتساع محوطهٔ سلومی در پرنده وجود ندارد، اما ملامسهٔ ناحیهٔ شکم پاسخ ناشی از درد را از پرنده به همراه دارد. به منظور بررسی وضعیت بیوشیمیایی و هماتولوژی پرنده، نمونهٔ خونی او به آزمایشگاه ارسال می‌شود. مورفولوژی اریتروسیت‌ها طبیعی است؛ با این حال هتروفیل‌ها تغییرات توکسیک^۳ دارند.

Hematology		
Analyte	Result	Reference intervals
Packed cell volume (%)	52	40-55
Estimated white cell count ($\times 10^9/L$)	33	8-15
Heterophils (%)	54	50-70
Lymphocytes (%)	28	30-50
Eosinophils (%)	0	0-1
Monocytes (%)	12	0-4
Basophils (%)	6	0-1
Biochemistry		
AST (U/L)	220	140-360
CK (U/L)	450	147-418
Bile acids ($\mu\text{mol/L}$; $\mu\text{g/mL}$)	39 (15.0)	70-80 (28.6-32.7)
GLDH (U/L)	2	1-4
Amylase (U/L)	5,617	200-876
Uric acid ($\mu\text{mol/L}$; mg/dL)	590 (10.03)	160-500 (2.72-8.5)
Urea (mmol/L; mg/dL)	0.9 (2.53)	0.45-1.13 (1.26-3.18)
Glucose (mmol/L; mg/dL)	16.5 (297)	7.40-22.70 (133-408)
Calcium (mmol/L; mg/dL)	1.56 (6.2)	1.83-2.31 (7.3-9.3)
Phosphorus (mmol/L; mg/dL)	0.5 (1.55)	Unknown
Cholesterol (mmol/L; mg/dL)	9.3 (359.6)	3.50-7.30 (135-282)
Triglyceride (mmol/L; mg/dL)	3.7 (327)	1.39-9.40 (123-832)
Total protein (g/L; g/dL)	46 (4.6)	21-39 (2.1-3.9)

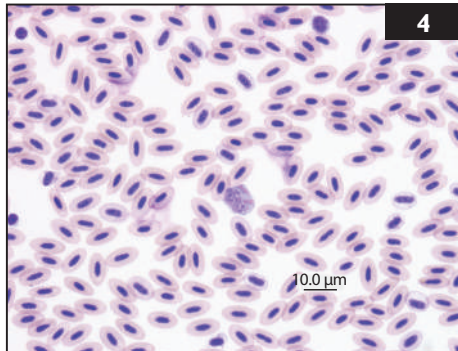
۱) مشکلات مورد تشخیص شما، تشخیص‌های افتراقی و تشخیص احتمالی شما در این مورد چیست؟

۲) از چه اعمال تشخیصی دیگری برای تأیید تشخیص تجربی شما می‌توان استفاده کرد؟

۳) چگونه این پرنده را درمان خواهید نمود؟

1. sulphur-crested cockatoo (*Cacatua galerita galerita*)

مورد ۴



یک کانور تاج‌آبی^۱ مادهٔ بالغ با علائم بی‌حالی، بی‌اشتهایی و بی‌زاری از باز کردن چشم‌ها به کلینیک ارجاع داده شد. رادیوگراف پرنده حاکی از یک هیپاتو-مگالی است. وضعیت شیمیایی پلاسما نشان‌دهندهٔ افزایش خفیف کراتینین^۲ به ۱,۴۱۳ IU/L، آسپارات آمینوترانسفراز^۳ به میزان ۴۰۷ IU/L و پروتئین تام طبیعی به اندازهٔ ۲۲ g/L (۲,۲ g/dL) بود. شمارش کامل خون^۴ پرنده به شکل زیر می‌باشد:

WBC × 10 ⁹ /L	Heterophils × 10 ⁹ /L	Lymphocytes × 10 ⁹ /L	Monocytes × 10 ⁹ /L	Eosinophils × 10 ⁹ /L	Basophils × 10 ⁹ /L	PCV %	Total protein g/L (g/dL) (by refractometer)
	18%	60%	16%	2%	4%	15	
1.1	0.198	0.66	0.176	0.022	0.044		64
(1,100/μL)	(198/μL)	(660/μL)	(176/μL)	(22/μL)	(44/μL)		(6.4)

- (۱) چگونه باید CBC سلول‌های خون پرنده را تفسیر کرد؟
- (۲) چگونه باید تصویر گسترش خون (۴) را تفسیر کرد؟
- (۳) نکتهٔ قابل توجه سلول‌ها در گسترش خون پرنده چیست؟

مورد ۵

- (۱) لوازم اندوسکوپی مناسب برای روندهای درمانی زیر را توصیف کنید:

- سلیوسکوپی به همراه تهیهٔ بیوپسی از کبد و کلیه در یک پرندهٔ شکاری یک کیلوگرمی
- تراکتوسکوپی در یک طوطی ۴۰۰ گرمی
- لوله‌گذاری کیسهٔ هوایی در یک طوطی ۴۰۰ گرمی
- کلواکوسکوپی در یک غاز سه کیلوگرمی

- (۲) برخلاف سلیوسکوپی/لاپاروسکوپی در خزندگان و پستانداران، چرا دمیدن دی‌اکسیدکربن منع مصرف داشته و برای سلیوسکوپی پرندگان لازم نیست؟

- (۳) هنگام انجام دادن اندوسکوپی و جراحی داخلی در سیستم کیسه‌های هوایی پرندگان، چرا اطمینان حاصل کردن از ارتباط راحت میان پوست و اندوسکوپ و بسته بودن تمامی پورت‌های غلاف^۵ برای ما اهمیت دارد؟

1. blue-crowned conure (*Theocercus acuticauda*)

2. CK

3. AST

4. CBC

5. sheath ports

مورد ۶

یک عقاب سرسفید^۱ مادهٔ بالغ ۴,۳ کیلوگرمی پس از برخورد با یک اتوبوس به کلینیک مراجعه کرد. پرنده افسرده بوده و در حال حاضر کاندیدای خوبی برای بیهوشی نیست. رادیوگرافهایی از پرنده تهیه شده است (6a,b).

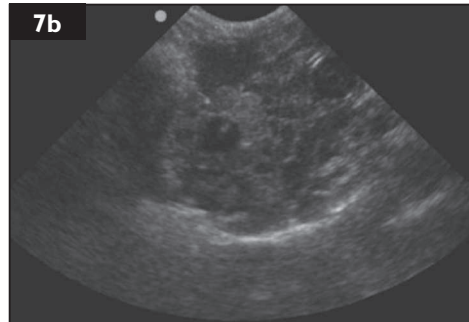
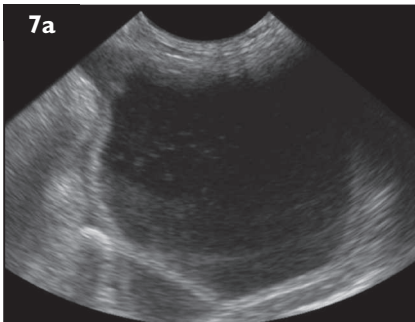


- ۱) اصلی‌ترین نگرانی شما حین معاینهٔ اولیه چیست؟
- ۲) توضیح دهید که به صورت اولیه چگونه این شکستگی را تثبیت خواهید نمود؟
- ۳) از چه روش تثبیتی برای ترمیم جراحی استفاده می‌کنید؟

مورد ۷

یک مرغ خانگی با نشانهٔ کم شدن اشتها و فعالیت، عدم تخم‌گذاری و اتساع محوطهٔ سلومی به شما ارجاع داده شده است. در معاینهٔ فیزیکی مشخص‌ترین نشانهٔ بالینی اتساع حاد حفرهٔ سلومی است. سلوم نسبتاً نرم است و هیچ توده‌ای در آن قابل لمس نیست.

یک تصویر سونوگرافی از حفرهٔ سلومی نشان داده شده (7a) است. در معاینهٔ دقیق‌تر بعدی سلوم، یک ساختار با اکوژنسیته‌های متفاوت در سطح پشتی پیش‌معدة و سنگدان و دارای موقعیت پشتی-خلفی نسبت به کبد و قلب (7b) شناسایی شد. نتایج کالبدگشایی نیز قابل مشاهده است (7c).

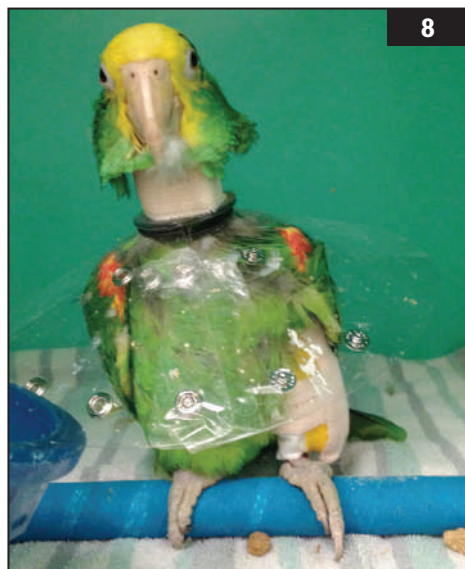


1. bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*)



- ۱) براساس یافته‌های معاینه فیزیکی و ویژگی‌های عکس 7a، دلیل اتساع حفره سلومی در این مرغ چیست؟
- ۲) براساس تاریخچه بالینی، معاینات فیزیکی، یافته‌های سونوگرافی و یافته‌های پس از مرگ (کالبدگشایی) محتمل‌ترین تشخیص چیست؟
- ۳) انتخاب‌های درمانی (دارویی و/یا جراحی) برای این مورد چیست؟

مورد ۸



یک طوطی سرزرد آمازون^۱ با شکستگی استخوان تیپوتارس چپ ارجاع داده شده است. صاحب پرنده اذعان دارد که این اتفاق امروز صبح هنگام بازی رخ داده است. پرنده آرام است اما به تحریکات پاسخ می‌دهد. او لنگ است و بر روی پای چپ خود وزن نمی‌گیرد. صاحب حیوان نسبت به جراحی ترمیمی و بستری در بیمارستان حین دوره اولیه پس از عمل ابراز علاقه می‌کند (8).

- ۱) چگونه شما در دوره‌های مختلف بیمارستانی این بیمار مدیریت درد انجام می‌دهید (۱) در دوره قبل از عمل (۲) در حین عمل و (۳) در دوره پس از عمل؟

1. double yellow-headed Amazon parrot (*Amazona oratrix*)

مورد ۹

یک فرد با شما مشورت می‌کند، زیرا در نگه داشتن کاسکوی^۱ خود بر روی دست خود به منظور بازگرداندن پرنده به قفس مشکل دارد. مشکل به حدی پیش رفته است که او در حال حاضر هنگامی که پرنده بالای قفس نشسته است نمی‌تواند بدون اینکه پرنده به سمت او پریده و او را گاز بگیرد، با دست خود به پرنده نزدیک شود (9). او ناامید است و از راهنمایی شما در مورد چگونگی بهبود این وضعیت قدردانی می‌کند، زیرا گاز گرفتن به تدریج بدتر و شدیدتر شده است و منجر به آسیب جدی به انگشتان او می‌شود.

برای درک بهتر مشکل رفتاری و توانایی طراحی یک برنامه درمانی مناسب، به اصطلاح ارزیابی عملکردی، که رابطه عملکردی بین رفتار طوطی (B)، ریشه‌های آن (A) و پیامدها (C) را توصیف کرده و رفتار آینده طوطی را براساس این رابطه پیش‌بینی می‌کند، ضروری تلقی می‌شود.



۱) یک ارزیابی عملکردی از رفتار این طوطی خاکستری آفریقایی انجام دهید؟ توصیفی از موارد A-C و همچنین پیش‌بینی رفتار طوطی را در تحلیل خود بگنجانید. در شرایطی که در بالا توضیح داده شد، به اصطلاح یادگیری عاملی اتفاق افتاده است که طی آن پرنده یاد گرفته است که با رفتار خود قادر است محیط خود را برای به دست آوردن یک اثر خاص به کار (کنترل) کند. چهار نوع یادگیری عاملی را می‌توان تشخیص داد (یعنی تقویت مثبت و منفی و تنبیه مثبت و منفی).

۲) کدام یک از موارد نام‌برده در این شرایط اتفاق افتاده است؟

۳) مداخلات مختلفی را که می‌توان در این طرح اصلاح رفتار برای کاهش گاز گرفتن و/یا جلوگیری از آسیب به دست مالک در نظر گرفت، توصیف کنید؟

مورد ۱۰

بسیاری از مراکز پرندگان دارای آزمایشگاه‌های داخلی هستند که نتایج آزمایشات هماتولوژی و بیوشیمیایی را برای بیماران خود ارائه می‌دهند. این مسئله نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری قابل توجهی در سرمایه و نیروی کار برای عمل است و خرید و استفاده از چنین تجهیزاتی باید به دقت مورد توجه قرار گیرد.

۱) مزایا و معایب تست‌های آزمایشگاهی داخلی را نام ببرید؟

۲) مزایا و معایب آزمایشات آزمایشگاهی خارج از کلینیک را نام ببرید؟

1. African grey parrot (*Psittacus erithacus*)

مورد ۱۱

کبوتر دریایی پاگوشتی^۱ برای توانبخشی پس از طوفانی با بادهای شدید ارجاع داده شده است. پرنده هوشیار و پاسخگو به تحریکات است. پرها در بررسی به‌خوبی ضدآب بودند و به‌نظر می‌رسد پرنده آمادهٔ رهاسازی است. پرنده در هنگام وزش باد طوفان به زمین خورده است و در غیر این صورت سالم به‌نظر می‌رسد. در بررسی رادیوگرافی، یک اپاسیتة مینرال کشیده‌شده در قدام آرنج‌های هر دو طرف در پردهٔ بالی مشاهده شد (11a,b).



- ۱) اهمیت بالینی این یافته‌های رادیوگرافیک چیست؟
- ۲) اسم این ساختار چیست؟
- ۳) عملکرد این ساختار چه می‌باشد؟



مورد ۱۲

یک مرغ رود ایلند قرمز^۲ یکساله و فعال از نظر تولیدمثلی به دلیل کاهش تولید، بی‌حالی و بی‌اشتهایی به مدت ۵ روز، ارجاع داده شده است. صاحب پرنده متوجه ترشحات غلیظ سفید تا زردرنگ از کلوآک شده است (12).

- ۱) محتمل‌ترین ارگان درگیر و دلیل این علائم چیست؟
- ۲) چه آزمایشات تشخیصی پیشنهاد می‌شود؟
- ۳) درمان پیشنهادی و عامل زمینه‌ای چیست؟

1. flesh footed shearwater (*Puffinus carneipes*)
2. Rhode Island Red hen (*Gallus gallus domesticus*)

مورد ۱۳

پلیس در حال بررسی یک حادثه مشکوک مسمومیت در حیات وحش است و از شما راهنمایی می‌خواهد. پس از اینکه طی ۴ ماه گذشته سه کورکور حنایی^۱ در محل مسموم شده بودند، آنها به یک کشاورز محلی مراجعه کردند و شش نوع سم غیرقانونی را پیدا کردند. کشاورز سالخورده (۸۴ ساله) تکرار می‌کند که از پرندگان متنفر است و اذعان دارد که کورکورها بچه‌خوک‌هایش را شکار می‌کرده‌اند، اما با این حال مسموم کردن آنها را انکار می‌کند. دو پرنده از سه پرنده مرده در ملک او قرار داشتند، اما یکی از آنها در فاصله ۲ کیلومتری مرده پیدا شد. هر پرنده تحت کالبدگشایی دقیق قرار گرفتند. سم موینفوس^۲ در دهان یا بدن هر پرنده در سطوح $\times 6$ ، $\times 7$ و $\times 6.5$ LD50 یافت شد. سومین پرنده در آوریل (بهار، ۱۳) تلف شد. او یک پرنده ماده بود و مقداری از پره‌های پشت گردن خود را از دست داده بود. رشد فولیکولی مشخصی روی تخمدان پرنده مشاهده شد. سؤالی که برای شما در رابطه با پرنده‌ای که در فاصله ۲ کیلومتری مزرعه مرده مطرح شد این است که آیا او می‌توانسته سمی را از مزرعه بلعیده باشد یا خیر. احتمالات مختلفی مانند این فرض که پرنده سوم توسط شخص دیگری مسموم شده باشد، وجود دارد. این احتمال وجود دارد که دو پرنده اول نیز توسط شخص دیگری مسموم شده باشند و به این ترتیب پیگرد قانونی غیرواقعی باشد.



- ۱) آیا کورکور حنایی می‌تواند بچه‌خوک‌ها را جابه‌جا کند؟
- ۲) آیا کورکور حنایی که $\times 6-7 \times$ LD50 موینفوس مصرف کرده بود، می‌تواند ۲ کیلومتر پس از بلعیدن پرواز کند؟ اگر نه، چه توضیحات دیگری ممکن است و چه اقدام دیگری برای بررسی پرونده انجام می‌دهید؟
- ۳) ارتباط یافته‌ها با پرنده سوم چیست؟

مورد ۱۴

یک پنگوئن آفریقایی^۳ ۲ ساله که در یک محفظه در فضای باز نگهداری می‌شود، برای بی‌حالی، بی‌لرزی و بی‌اشتهایی ارجاع داده شده است. در معاینه فیزیکی علائم قابل توجهی مشاهده نشد. رادیوگرافی تحت بیهوشی عمومی انجام می‌شود و نتایج آن طبیعی است. شما می‌خواهید یک نمونه خون برای آزمایش CBC و آزمون‌های بیوشیمیایی جمع‌آوری کنید.

- ۱) محل‌های نمونه‌گیری خون در پرندگان متعلق به راسته گوه‌سانان^۴ کجا هستند؟
- ۲) کدام انگل‌های خونی ممکن است موجب پدید آمدن این علائم بالینی شوند؟
- ۳) برای غربالگری این انگل‌های خونی چه آزمایش‌های تشخیصی می‌توان انجام داد؟

1. Red kite (*Milvus milvus*)

2. Mevinphos

3. African penguin (*Sphenic demersus*)

4. Spheniciformes

مورد ۱۵

یک کاسکوی ماده ۱۰ ساله با سابقه علائم غیراختصاصی بیماری به مدت ۲ تا ۳ روز، از جمله کاهش مصرف غذا و آب، افسردگی شدید، ظاهر کرکی و ژولیده و همچنین استفراغ یا برگشت غذا به مطب شما ارجاع داده می‌شود. وزن این پرنده ۳۹۰ گرم است. اگرچه صاحب آن سابقه اسهال پرنده را به شما می‌گوید، اما در معاینه فیزیکی، جزء مدفوع فضله طبیعی است در حالی که جزء ادرار فضله بزرگ‌تر از حد طبیعی است. در طول معاینه فیزیکی، پرنده تقریباً به میزان ۸٪ دچار دهیدراسیون است.

Hematology	Units	Patient value	Reference interval
PCV	%	60	40–55
RBC	$10^6/\mu\text{L}$	4.5	2.4–4.5
Hb	g/dL	13	11–16
MCV	fl	160	90–180
MCH	pg	47	28–52
MCHC	g/dL	30	23–33
WBC	$10^9/\text{L}$	8.2	5–15
Heterophils	$10^9/\text{L}$	6.2	4.6–7.5
Lymphocytes	$10^9/\text{L}$	1.8	1.9–5.1
Monocytes	$10^9/\text{L}$	0.12	0–0.2
Eosinophils	$10^9/\text{L}$	0.08	0–0.1
Basophils	$10^9/\text{L}$	0	0–0.1

Biochemistry	SI units	Patient value	Reference interval	Old units	Patient value	Reference interval
ALP	U/L	120	12–160			
Amylase	U/L	470	415–626			
AST	U/L	257	100–350			
Calcium	mmol/L	2.4	2–3.25	mg/dL	9.6	8–13
Chloride				mEq/L	140	
Cholesterol	mmol/L	10.36	4.14–11	mg/dL	400	160–425
CK	U/L	57.5	123–875			
Glucose	mmol/L	22	10.45–19.25	mg/dL	400	190–350
LDH	U/L	398	150–450			
Phosphorus	mmol/L	1.91	1–1.74	mg/dL	5.9	3.2–5.4
Uric acid	$\mu\text{mol/L}$	536	238–595	mg/dL	9	4–10
Sodium	mmol/L	160	134–152	mEq/L	160	134–152
Potassium	mmol/L	3.1	2.6–4.2	mEq/L	3.1	2.6–4.2
Protein (total)	g/L	33	30–50	mg/dL	3.3	3–5
Albumin	g/L	15	15.7–32.3	g/dL	1.5	1.57–3.23
Globulin	g/L	18		g/dL	1.8	
A:G ratio		0.8	1.6–4.3			
Osmolality	mOsm/kg	334	228–324			

۱) از چه راهی برای تزریق مایعات در این بیمار استفاده می‌کنید؟

۲) چه نوع مایع، چه مقدار و با چه سرعتی مناسب‌تر است؟

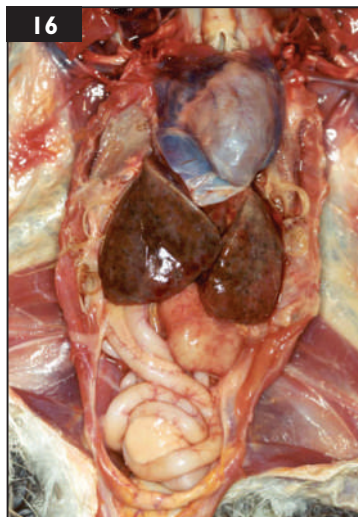
مورد ۱۶

یک شنقار^۱ ماده به منظور معاینه بالینی به یک بیمارستان دامپزشکی آورده شد. شاهین در یک مرکز پرورش در اسارت نگهداری می‌شد و اخیراً از خاورمیانه به انگلیس وارد شده بود. صاحب شنقار گزارش داد که طی ۱۰ روز گذشته ادرار سبزرنگ پسته‌ای، کاهش اشتها و کاهش وزن پیشرونده را در این پرنده مشاهده کرده است. در معاینه، وضعیت جسمی شاهین ۳ از ۵ بود، اما هوشیار و فعال به‌نظر می‌رسید. شاهین برای درمان و نگهداری پذیرفته شد. متأسفانه، شاهین قبل از انجام هرگونه آزمایش تشخیصی یا دریافت درمان، در طول شب تلف شد. در کالبدشکافی، کبد به‌شدت بزرگ‌شده، رنگ‌آلود و سفت و مومی‌گونه به‌نظر می‌رسید (16). بررسی بافت‌شناسی نشان‌دهنده رسوبات گسترده آمورف انوزینوفیلیک خارج سلولی (۹۵٪) بود که با آمیلوئیدوز سازگاری داشت و در پارانشیم کبد و سایر اندام‌ها، به‌ویژه طحال و کلیه‌ها، مشاهده شد. این نتیجه پس از رنگ‌آمیزی اسلاید با تکنیک رنگ کونگو قرمز تأیید شد. نتایج نشان می‌دهد که آمیلوئید از نوع آمیلوئید AA بود.

براساس سابقه بالینی و مشاهدات کالبدگشایی، تشخیص‌های تفریقی شما برای این مورد چیست؟

۳) چه تست تشخیصی را به منظور تأیید تشخیص خود استفاده خواهید کرد؟

۴) آیا ممکن است آمیلوئیدوز علت مرگ باشد؟ چگونه آمیلوئیدوز را درمان می‌کنید؟ راه‌های پیشگیری از این عارضه چه می‌باشد؟



مورد ۱۷

پر یک شترمرغ^۲ در تصویر نشان داده شده است (17).

۱) چه ناهنجاری در پر مشاهده می‌شود و دلیل آن چیست؟

۲) اهمیت این عارضه برای خود پرنده و گله آن چیست؟

۳) چه اقدامات مدیریتی برای مقابله با مشکل توصیف‌شده لازم است؟



1. Gyr Falcon (*Falco rusticolus*)

2. ostrich (*Struthio camelus*)

مورد ۱۸

یک کاسکوی کنگو مادهٔ ۷ ساله عقیم‌نشده به دلیل تشنج در منزل به کلینیک آورده شد. این پرنده با رژیم غذایی تجاری دانه‌ای همراه با مقداری غذای خانگی تغذیه می‌شد. در زمان مراجعه به بیمارستان، تشنج متوقف شده بود، اما پرنده ضعیف بود و قادر به نشستن روی چوب نبود. نمونهٔ خون برای ارزیابی پانل بیوشیمیایی پرنده گرفته شد.

Parameter	Value	Reference interval
AST (U/L)	523	100–350
Bile acid (μmol/L)	22	18–71
Calcium, total (mmol/L) (mg/dL)	1.7 (6.8)	2–3.24 (8–13)
Cholesterol (mmol/L) (mg/dL)	6.47 (251)	3.88–10.99 (160–425)
CK (U/L)	1,348	123–875
Glucose (mmol/L) (mg/dL)	19.04 (343)	10.55–19.43 (190–350)
Phosphorus (mmol/L) (mg/dL)	1.07 (3.3)	1.03–1.74 (3.2–5.4)
Potassium (mEq/L)	3.9	2.6–4.2
Protein, total (g/L) (g/dL)	46 (4.6)	30–50 (3–5)
Albumin (g/L) (g/dL)	31 (3.1)	15.7–32.3 (1.57–3.23)
Globulin (g/L) (g/dL)	15 (1.5)	14.3–17.7 (1.43–1.77)
Sodium (mEq/L)	142	134–152
Uric acid (μmol/L) (mg/dL)	333 (5.6)	238–595 (4–10)

- ۱) محتمل‌ترین علت تشنج در این پرنده چیست؟
- ۲) اگر براساس یافته‌های بالینی و تاریخچه به هیپوکلسمی مشکوک شویم، اما سطح کلسیم تام در سطح طبیعی قرار داشته باشد، استفاده از چه آزمایشات دیگری باید مدنظر قرار گیرد؟
- ۳) اگر درمان ابتدایی به منظور افزایش سطح کلسیم خون پرنده مؤثر واقع نگردد، چه عامل دیگری باید ارزیابی شود؟
- ۴) چه درمانی باید سریعاً برای جلوگیری از وقوع تشنج انجام شود؟

مورد ۱۹



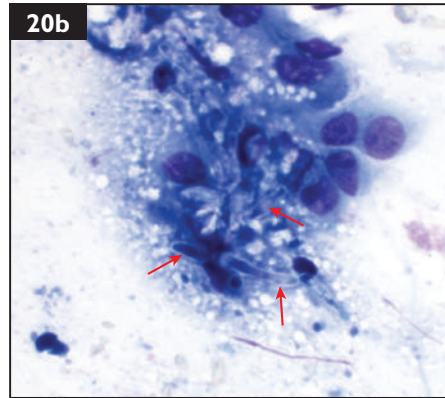
در برخی از گونه‌های پرندگان (مانند جغدها، شاهین‌ها، بوتیمارها^۱ و سفیدغازها^۲) یکی از چنگال‌ها به ساختاری شانه‌مانند تبدیل شده است (19).

- ۱) نام این چنگال چیست و در کدامیک از انگشتان یافت می‌شود؟
- ۲) این انگشت از چند بند انگشت تشکیل شده است؟
- ۳) دو ساختار آناتومیک اصلی در پنجهٔ پرندگان شکاری چیست؟

1. bitterns
2. gannets

مورد ۲۰

یک کانور تاج‌آبی جوان با علائم بلفارواسپاسم یکطرفه، ملتحمه قرمز، ادم قرنیه و ندول‌های عروقی متعدد ۰.۲۵ تا ۰.۵ میلی‌متری در استرومای قدامی (20a) مراجعه کرد. پس از ارزیابی چشم‌پزشکی، نمونه سیتولوژی قرنیه با انتهای پشتی تیغه شماره ۱۵ بارد-پارکر^۱ جمع‌آوری شد (20b).



- (۱) براساس مشاهدات بالینی، تشخیص‌های تفریقی در این مورد چه مواردی می‌باشد؟
- (۲) تشخیص شما براساس سیتولوژی قرنیه چیست؟
- (۳) چه روش‌های تشخیصی و درمانی دیگری را در این کیس دنبال خواهید کرد؟

مورد ۲۱

یک ماکائوی ۸ ساله^۲ آبی‌طلایی به علت رشد بیش از حد منقار ارجاع داده شده است (21). این شرایط برای سال‌ها در حال پیشرفت است. معاینه فیزیکی پرنده نشان‌دهنده رشد بیش از حد رینوتک^۳ در طول و ضخامت است.

- (۱) چه معاینه اضافی را می‌توانید برای ارزیابی ضخامت لایه کراتین بیش از حد رشد کرده انجام دهید؟
- (۲) چگونه این وضعیت را درمان می‌کنید؟
- (۳) چه عوامل پاتولوژیکی ممکن است منجر به رشد بیش از حد منقار در طوطی‌سانان شود؟



1. Bard-Parker
2. blue and gold macaw (*Ara ararauna*)
3. rhinotoma



مورد ۲۲

یک کاسکوی نر ۱۷ ساله تیمنه به دلیل تشنجهای دوره‌ای به صورت اورژانسی مراجعه کرد. هنگامی که صاحب پرنده، شب مراجعه از سر کار برگشت، پرنده در ته قفس به طرز عجیبی ایستاده بود (22). او می‌توانست بلند شود، اما وقتی مالک او را دوباره در قفس گذاشت، شروع به تشنج در قفس کرد و این موضوع دوباره بیرون از قفس بر روی زمین اتفاق افتاد. در این دوره‌ها چشمان پرنده باز بود، بال‌ها و پای راستش می‌لرزید و خم می‌شد. هنگامی که پرنده بهبود یافت، به‌نظر می‌رسید که ضعف در سمت راست و انقباض پای راست همراه با کاهش چنگ زدن داشته باشد. این پرنده با یک رژیم غذایی متعادل و پلت‌شده تغذیه می‌شد و تمام عمر

خود را بدون قرار گرفتن در معرض سایر پرندگان در داخل خانه زندگی می‌کرد. معاینه عصبی حاکی از یک پرنده ساکت اما پاسخگو به تحریک، آتاکسیک و ضعیف در پای راست بود. تست تهدید (menace) در چشم راست منفی و همراه با کاهش دید بود. نقص حس درد عمقی در پای راست وجود نداشت. معاینه چشمی، بجز از دست دادن نسبی بینایی چشم راست، قابل توجه نبود. CBC و پانل بیوشیمیایی خون به غیر از لوکوگرام استرس و افزایش متوسط کلسترول و LDL طبیعی بودند. رادیوگرافی افزایش اپسیتة عروق بزرگ قلب را نشان داد. ارزیابی فلزات سنگین برای سرب، روی و مس منفی بود.

- ۱) محتمل‌ترین تشخیص چیست؟
- ۲) چه تست‌های دیگری را برای تأیید تشخیص خود انجام می‌دهید؟
- ۳) چگونه این پرنده را درمان می‌کنید؟

مورد ۲۳

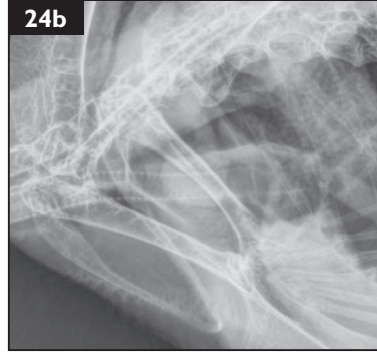
یک مراجعه‌کننده جدید برای طوطی آمازون هیسپانیولایی^۱ ماده خود (تعیین جنسیت با DNA) درخواست معاینه دوره‌ای می‌کند. رژیم غذایی فعلی این پرنده از ترکیبی از دانه‌های آفتابگردان، موز، ذرت، کلم بروکلی، توت‌فرنگی، پلت تجاری فرموله‌شده برای طوطی‌سانان و کره بادام‌زمینی به عنوان تشویقی تشکیل شده است. مالک پرنده تخمین می‌زند که پلت‌های تجاری حدود ۲۰٪-۲۵٪ از مصرف روزانه پرنده را تشکیل می‌دهند.

- ۱) ارزیابی شما از این رژیم غذایی چیست؟
- ۲) کمبودهای تغذیه‌ای بالقوه‌ای که طوطی‌سانانی که با چنین رژیمی تغذیه می‌شوند ممکن است به آنها مبتلا باشند چگونه از نظر بالینی ظاهر می‌شوند؟
- ۳) توصیه شما در مورد رژیم غذایی این پرنده چیست؟

1. Hispaniolan Amazon parrot (*Amazona ventralis*)

مورد ۲۴

دو تصویر رادیوگرافی (24a,b) از یک جغد نر بالغ وحشی^۱ که روی زمین یافت شد و قادر به پرواز نبود به دست آمد. اپاسیتۀ بافت نرم با حدود نامشخص را می توان در ناحیۀ ورودی سمت راست قفسۀ سینه دید.



- ۱) ساختارهای آناتومیک طبیعی را که می توان در ناحیۀ ساختار بافت نرم یافت، با در نظر گرفتن هر دو نمای رادیوگرافی، توصیف کنید. پنج تشخیص افتراقی برای ساختار بافت نرم که در رادیوگرافی ها دیده می شود را نام ببرید؟
- ۲) چه آزمایش های تشخیصی دیگری باید برای ارزیابی بیشتر ماهیت و هویت ساختار بافت نرم دیده شده در تصویر در نظر گرفته شود؟
- ۳) اگر توده غده تیروئید را تحت تأثیر قرار دهد، محتمل ترین تشخیص چیست؟

مورد ۲۵

یک بالابان^۲ (25a) و یک زاغ^۳ (25b) هر کدام برای ارزیابی ضایعات انگشتی با ماندگاری به مدت نامعلوم مراجعه کردند.

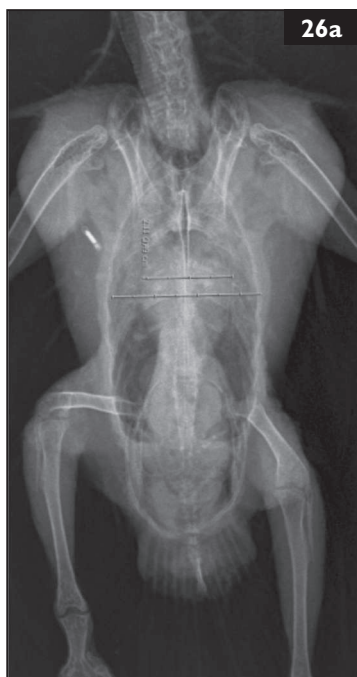


- ۱) چه بیماری در هر تصویر نشان داده شده است؟
- ۲) علت آنها چیست؟
- ۳) چه اقدامات درمانی و پیشگیرانه ای باید انجام شود؟

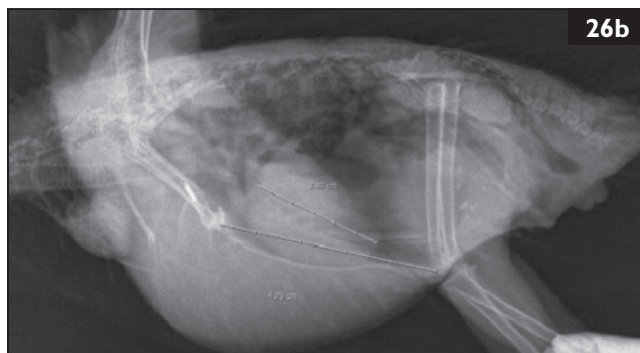
1. barred owl (*Strix varia*)
2. Saker Falcon (*Falco cherrug*)
3. Raven (*Corvus corax*)

مورد ۲۶

یک کاکادوی گالا^۱ ۴ ساله به شما ارجاع داده می‌شود. دامپزشک ارجاع‌دهنده در ابتدا پرنده را زمانی دید که پف کرده و بی‌اشتها بود و رنگ سبز اورات آن افزایش یافته بود. درمان حمایتی انجام گرفت و درمان آنتی‌بیوتیکی، ضدقارچی و ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی^۲ را شروع کرد. بیمار ابتدا بهبود یافت،



اما هرگز به حالت اول خود بازنگشت. آزمایش خون یک ماه بعد انجام شد. پارامترهای هماتولوژیک در محدوده مقادیر مرجع بودند؛ بجز هماتوکریت ۵۸٪ که افزایش یافته بود. آزمایش بیوشیمیایی نشان‌دهنده افزایش AST و GLDH و CK و اسید صفراوی طبیعی بود. تمام پارامترهای دیگر در محدوده مقادیر مرجع بودند. در هفته‌های بعدی، صاحب پرنده به عدم تحمل ورزش توسط پرنده اشاره کرد و پرنده برای آزمایش‌های تشخیصی بیشتر ارجاع شد. پانل بیوشیمیایی، CBC و ارزیابی پلاسما تکرار شد. هماتوکریت به ۶۱٪ افزایش یافته بود و تمامی پارامترهای دیگر مقادیر طبیعی داشتند. رادیوگرافی گرفته شد (26a,b). در نمای جانبی، طول قلب ۲,۸۳ سانتی‌متر و طول جناغ ۴,۷۹ سانتی‌متر است، در حالی که در نمای شکمی، عرض قلب ۲,۱۱ سانتی‌متر و عرض قفسه سینه ۳,۴۹ سانتی‌متر است. با استفاده از این اندازه‌گیری‌ها، قلب ۶۰٪ عرض قفسه سینه و طول قلب ۴۴٪ طول جناغ است.



- (۱) یافته‌های غیرطبیعی رادیوگرافی چیست؟
- (۲) این یافته‌ها چگونه یافته‌های آسیب‌شناسی بالینی را توضیح می‌دهند؟
- (۳) چه آزمایش‌های تشخیصی دیگری ممکن است مفید باشد؟

1. galah cockatoo (*Eolophus roseicapilla*)
2. NSAIDs

مورد ۲۷

دو مرغ ۲ ساله^۱ پلیموث راک^۱ که با سابقه^۲ ۲ روزه بیماری تنفسی رو به تزاید شامل درجات مختلف ترشحات خفیف سروزی بینی، رال تنفسی، سرفه خفیف، تورم اطراف چشم و ادم سر مراجعه می کنند، در تصویر نشان داده شده اند (27). این مرغ و حدود ۲۰ مرغ دیگر در همان سن، ۶ روز قبل به صورت گروهی از یک پرورش دهنده خصوصی خریداری شده بودند. در زمان ارجاع تقریباً نیمی از پرندگان با علائم مشابه مرده بودند و برخی از مرغ ها نیز تخم هایی با پوسته نامنظم گذاشته بودند. صاحب گله این دو پرنده را برای یوتانایز و آزمایش آورده است.

- (۱) چه بیماری هایی می توانند این علائم بالینی را ایجاد کنند؟ کدام یک محتمل تر است؟
- (۲) چگونه این پرندگان را یوتانایز می کنید؟
- (۳) چه آزمایش تشخیصی انجام می دهید؟



مورد ۲۸

ابزارهای رادیوسرجری^۲ (28) از امواج الکترونی در یک فرکانس رادیویی خاص استفاده می کنند تا در هنگام تماس الکتروود با بافت، باعث ایجاد آشفته گی یونی در سلول ها در نوک الکتروود شوند که در نتیجه باعث گرم شدن بافت با تبخیر مایعات بافت می شود و در نتیجه باعث ایجاد برش و خون بندگی می شود. این گرما باعث دنا توره شدن کلاژن و انقباض بافت همراه با ترومبوز عروق خونی مرتبط می شود که به صورت بهبود هموستاز برشی مشخص می شود.

- (۱) پنج عامل اصلی که میزان آسیب حرارتی جانبی را در یک برش رادیوسرجری کنترل می کنند، نام ببرید؟
- (۲) مزایای رادیوسرجری دوقطبی نسبت به تک قطبی چیست؟
- (۳) اگر قرار است از رادیوسرجری استفاده شود، چه ملاحظات خاصی در هنگام آماده سازی یک موضع جراحی بالقوه رخ می دهد؟



1. barred Plymouth rock hens (*Gallus gallus domesticus*)
2. Radiosurgical tools

مورد ۲۹

یک کاسکوی ۵ ماهه به دلیل بی‌حالی، کاهش صدا و بی‌اشتهایی ارجاع داده شده است. پرنده به‌طور خفیف دچار دهیدراسیون شده بود؛ در غیر این صورت در معاینه فیزیکی علائم قابل توجهی مشاهده نشد. در طول معاینه فیزیکی، پرنده اورات زرد روشن دفع کرد. یافته‌های هماتولوژیک بیانگر کم‌خونی متوسط پرنده بود که لکوپنی غیر جبرانی و شدید با عدم وجود هتروفیل را نشان می‌داد.

Erythrocyte parameters	Result
Red blood cells	2.11 M/ μ L (2.11×10^{12} /L)
Hematocrit	29% (0.29 L/L)
Mean corpuscular volume	137.4 fl
Red blood cell morphology	
Anisocytosis	Slight
Leukocyte parameters	
White blood cells	1,400/ μ L (1.4×10^9 /L)
Neutrophils	0/ μ L (0×10^9 /L)
Lymphocytes	1,176/ μ L (1.176×10^9 /L)
Monocytes	224/ μ L (0.224×10^9 /L)
Eosinophils	0/ μ L (0×10^9 /L)
Basophils	0/ μ L (0×10^9 /L)
Other parameters	
Plasma protein	3.2 g/dL (32 g/L)
Plasma fibrinogen	200 mg/dL (5.88 μ mol/L)
Protein:fibrinogen ratio	15

- (۱) محتمل‌ترین تشخیص چیست؟
- (۲) چه آزمایش دیگری برای تأیید تشخیص خود انجام می‌دهید؟
- (۳) چگونه این بیماری را درمان می‌کنید؟ پیش‌آگهی چیست؟

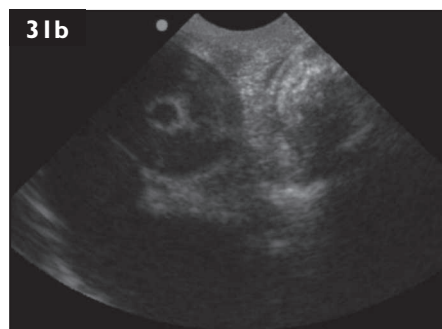
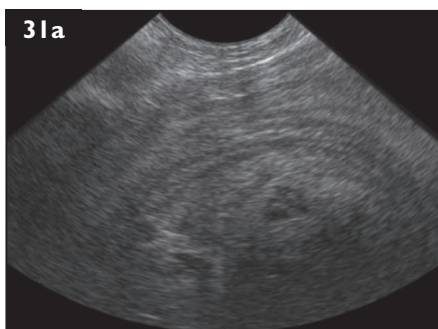
مورد ۳۰

- (۱) هگزامیتا مله‌اگریدیس (اسپیرونوکلیئوس مله‌اگریدیس)^۱ چیست؟
- (۲) علائم بالینی مشاهده‌شده در کبک و قرقاول چیست و چرا این علائم بروز می‌کند؟
- (۳) این بیماری چگونه تشخیص داده و کنترل می‌شود؟

1. *Hexamita meleagridis* (*Spironucleus meleagridis*)

مورد ۳۱

یک مرغ تخم‌گذار خانگی برای ارزیابی عدم تخم‌گذاری علی‌رغم رفتار کرچی ارائه شده است. صاحب پرنده گزارش داد که پرنده همچنین کمتر غذا می‌خورد، لاغر به‌نظر می‌رسد و دارای سلوم متسع اما با قوام سخت است که هر دو مورد در طی معاینه فیزیکی تأیید می‌شوند. دو تصویر سونوگرافی نشان داده شده است (31a: سلوم پشتی-خلفی؛ 31b: سلوم پشتی میانی دقیقاً در قدام 31a).

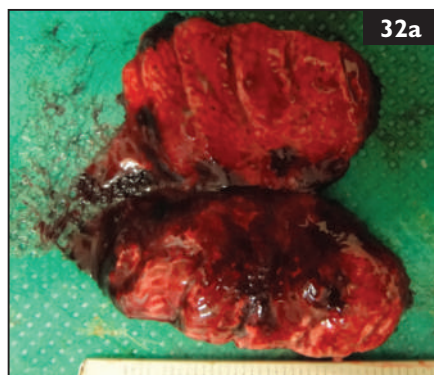


- (۱) براساس معاینات بالینی صورت‌گرفته و یافته‌های موجود در تصاویر سونوگرافی، دلیل اصلی اتساع محوطه سلومی در این مرغ چیست؟
- (۲) پاتوفیزیولوژی پیشنهادشده برای این عارضه در مرغان تخم‌گذار چیست؟
- (۳) گزینه‌های درمانی (داخلی/جراحی) برای این مورد را شرح دهید؟

مورد ۳۲

یک توکان سینه‌قرمز^۱ در کف آشپانه خود به‌شدت افسرده و با پره‌های پف‌کرده یافت شد. مراقبت‌های حمایتی و انروفلوکساسین تجویز شد، اما پرنده مدت کوتاهی پس از آن به صورت مرده یافت شد. در کالبدگشایی، پرنده ریه‌های هموراژیک (32a) و احتقان چندین اندام دیگر همراه با خون‌ریزی‌های پتشی مانند را نشان داد.

- (۱) تشخیص‌های تفریقی اصلی چیست؟
- (۲) چگونه آنها را تأیید خواهید کرد؟
- (۳) چگونه این شرایط را درمان خواهید نمود؟



1. red-breasted toucan (*Ramphastos dicolorus*)

مورد ۳۳

یک طوطی آمازون هیسپانیولایی بالغ برای القای بیهوشی قبل از انجام بررسی‌های تشخیصی، به‌صورت دستی در حوله نگه داشته می‌شود. ایزوفلوران در اکسیژن از طریق ماسک صورت که به‌صورت محکم دور صورت پرنده قرار گرفته است، تجویز می‌شود تا قرار گرفتن پرسنل در معرض گاز بیهوشی کاهش یابد (33).

(۱) منع مصرف غذا برای پرندگان قبل از اعمال بیهوشی به چه میزان است؟

(۲) چه ارزیابی‌هایی باید پیش از بیهوشی صورت بگیرد؟

(۳) تجویز چه داروهایی باید پیش از بیهوشی مدنظر قرار گیرد؟



مورد ۳۴

یک بالابان با سابقه کاهش وزن پیشرونده و کاهش اشتها ارائه شد. صادرکننده گزارش داد که در طول هفته گذشته، شاهین تلاش کرده غذا بخورد اما به‌نظر می‌رسید در پاره کردن و بلع غذا مشکل دارد. در معاینه، زبان به‌طور قابل‌توجهی بزرگ شده بود و حاوی کانون‌های سفید پنیری متعدد در سطح پشتی و جانبی بود. کانون‌های پنیری مشابهی نیز روی کام سخت مشاهده شد (34). مقادیر فراوانی مخاط شفاف در ناحیه شوان و زیر زبان دیده می‌شد. بقایای غذا روی هر دو طرف منقار بالا و پایین چسبیده بود.

(۱) براساس سابقه پرنده و مشاهدات بالینی، سه تشخیص تفریقی اصلی را نام ببرید؟

(۲) چه تست تشخیصی را برای تأیید تشخیص خود

استفاده خواهید نمود؟

(۳) کشت‌های میکروبیولوژی نشان‌دهنده رشد خالص سودوموناس آئروژنوزا بود، که گمان می‌رفت به دلیل یک عفونت تریکوموناس اولیه ایجاد شده باشد. چگونه درمان عفونت سودوموناسی این پرنده را مدیریت خواهید نمود؟

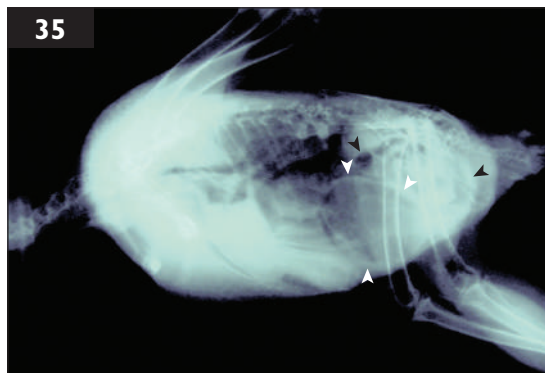


مورد ۳۵

یک شاهین بحری^۱ ماده بالغ با سابقه بی‌اشتهایی در دو روز گذشته و دفع اورات‌های سبزرنگ برای معاینه عمومی به کلینیک دامپزشکی آورده شد. این شاهین سال گذشته به عنوان پرنده‌ای جوان (کمتر از ۹ ماهه) به کشور وارد شده بود. صاحب فعلی آن، مالک دوم پرنده محسوب می‌شد و پرنده در طول سال گذشته از کشور خارج نشده بود. پرنده کمی کم‌آب و ضعیف بود، اما در عین حال نسبتاً هوشیار و پاسخگو به‌نظر می‌رسید.

- ۱) چه بیماری رایجی می‌تواند بی‌اشتهایی و دفع اورات سبزرنگ را در شاهین‌ها ایجاد کند؟
- ۲) چه تست‌های آزمایشگاهی برای تشخیص قطعی این عارضه مورد نیاز است؟

شاهین در اتاقی ایزوله قرار داده شد، اما صبح روز بعد به صورت مرده یافت شد. بررسی‌های پس از مرگ نشان‌دهنده بطن متسع با خون‌ریزی‌های نقطه‌ای در ناحیه ایستموس بود. کبد کمی بزرگ و پر خون شده بود. همچنین هیدروپرپیکاردیوم همراه با پریکاردیت خفیف مشاهده شد. هر دو ریه کمی پر خون بودند. هیچ رشد قابل توجهی در کشت باکتریایی مشاهده نشد. یافته‌های هیستوپاتولوژیک شامل کانون‌های نکروتیک میوکارد با برخی سلول‌های حاوی اجسام درون‌هسته‌ای، هموسیدروز قابل توجه در هپاتوسیت‌ها همراه با برخی کانون‌های نکروتیک، ادم پیرامون عروقی مشخص در ریه‌ها و احتقان مننژ بود. از بافت‌های خردشده در حفره آلتوتوئیک تخم‌مرغ‌های جنین‌دار ۱۰ تا ۱۲ روزه و روی لایه‌های تک‌لایه کشت سلولی فیبروبلاست جنین مرغ (CEF) استفاده شد. جوجه‌های جنین‌دار ۳ روز پس از تلقیح تلف شدند و اثر سیتوپاتوژنیک حاد ۳ روز پس از تلقیح در CEF ایجاد گردید. مایع حفره آلتوتوئیک و کشت‌های سلولی با آزمایش مهار هماگلوتیناسیون بررسی شدند. علاوه بر این، از آزمایش الیزا برای شناسایی آنتی‌ژن ویروس آنفلوانزای A استفاده شد. نمونه‌ها واکنش مثبت قوی به ویروس آنفلوانزای پرندگان را نشان دادند. در نتیجه، نمونه‌ها به آزمایشگاه تخصصی برای مطالعات بیشتر ویروس‌شناسی ارسال شدند. نتایج نشان داد که ویروس جداسازی‌شده از فنوتیپ ویروس آنفلوانزای پرندگان با بیماری‌زایی بالا (H5N1) است. نزدیک‌ترین خویشاوندان این سویه خاص، جدایه‌های اخیر H5N1 از نووسیبیرسک در روسیه و مغولستان بودند.



ارزیابی رادیولوژی بیانگر یک پیش‌معدۀ متسع به همراه افزایش ضخامت دیوارۀ پیش‌معدۀ (35)، پیکان‌های سفید) و بزرگ‌شدگی مختصر طحال و کبد بود. مجرای روده با گاز پر شده بود (پیکان‌های سیاه). آزمایشات هماتولوژی تعداد گلبول‌های سفید را در محدوده طبیعی ($7.1 \times 10^6/L$) [مقدار طبیعی $5.7 \pm 0.31 \times 10^9/L$] و هتروفیلی خفیف ($6.6 \times 10^9/L$) [مقدار طبیعی $4.14 \pm 0.24 \times 10^9/L$] نشان داد. حدود ۵۰٪ از هتروفیل‌ها کاهش گرانولاسیون داشتند. تنها یافته قابل توجه در آزمایشات بیوشیمیایی، افزایش شدید AST ($242 U/L$ [مقادیر مرجع ۴۵-۹۵ U/L]) بود. برای تشخیص قطعی، انجام آزمایشات اختصاصی‌تر مانند تست‌های به دام انداختن آنتی‌ژن، جداسازی ویروس و/یا PCR ضروری است.

(۳) با توجه به این یافته‌ها چگونه اقدام خواهید نمود؟



مورد ۳۶

یک کاسکوی مادۀ ۲۲ سالۀ سالم و عقیم‌نشده کنگو با حملۀ سگی در خانه به عنوان یک وضعیت اضطراری مراجعه داده شده است. پیکر او شامل زخم گازگرفتگی، کبودی و آسیب به بال می‌باشد (36). نمونه خون او برای بررسی‌های هماتولوژی و بیوشیمیایی پلاسما جمع‌آوری می‌شود.

Parameter	Value	Reference interval
AST (U/L)	854	100–350
Calcium, total (mmol/L) (mg/dL)	2.27 (9.1)	2–3.24 (8–13)
CK (U/L)	3,439	123–875
Glucose (mmol/l) (mg/dL)	19.32 (348)	10.55–19.43 (190–350)
Phosphorus (mmol/L) (mg/dL)	1.26 (3.9)	1.03–1.74 (3.2–5.4/2.4–5.3)
Potassium (mEq/L)	3.1	2.6–4.2
Protein, total (g/L) (g/dL)	38 (3.8)	30–50 (3–5)
Albumin (g/L) (g/dL)	23 (2.3)	15.7–32.3 (1.57–3.23)
Globulin (g/L) (g/dL)	15 (1.5)	14.3–17.7 (1.43–1.77)
Sodium (mEq/L)	147	134–152
Uric acid ($\mu\text{mol/L}$) (mg/dL)	268 (4.5)	238–595 (4–10)

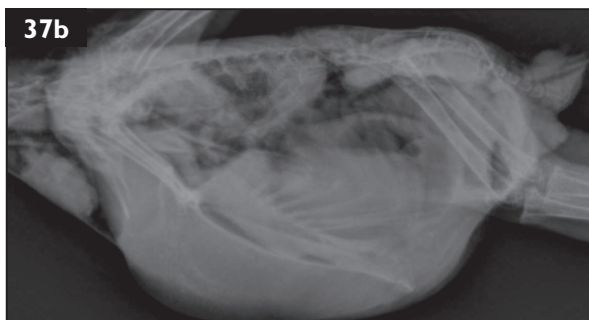
(۱) محتمل‌ترین دلیل افزایش AST در این بیمار چیست؟

(۲) آیا می‌توان بیماری کبدی را به عنوان علت افزایش AST رد کرد؟ چه موارد دیگری را می‌توان برای قبول یا رد بیماری کبد آزمایش کرد؟

(۳) به غیر از آسیب عضلانی مانند گاز گرفتن سگ، در چه شرایط دیگری مشاهده افزایش سطح CK در پرندگان بیمار رایج است؟

مورد ۳۷

یک کاسکو با علائم شدید تنفسی، تغییرات صدا، کاهش وزن و تغییر در رفتار به کلینیک مراجعه کرده است. رادیوگرافی‌های شکمی و جانبی، افزایش اپاسیته‌های خطی مطابق با کیسه‌های هوایی ضخیم و اپاسیته‌های بافت نرم مشخص در کیسه‌های هوایی خلفی قفسهٔ سینه و ریه‌ها را نشان می‌دهد (37a,b). آندوسکوپی و سیتولوژی حضور آسپرزیلوما را در کیسه‌های هوایی قفسهٔ سینه دمی تأیید نمود.



- ۱) کدام گونه از آسپرزیلوس عامل آسپرزیلوزیس تنفسی در طوطی‌سانان است؟ شایع‌ترین منبع عفونت چیست؟
- ۲) چگونه یک طوطی‌سان مبتلا به آسپرزیلوزیس تنفسی را درمان می‌کنید؟ در مورد داروهای مختلف چه مواردی را باید در نظر گرفت؟
- ۳) کدام داروی ضدقارچ باعث ایجاد واکنش‌های نامطلوب در کاسکوهای مبتلا به آسپرزیلوزیس می‌شود؟ چه داروهای ضدقارچی سیستمیک دیگری را می‌توان برای آسپرزیلوزیس در این پرندگان استفاده کرد؟

مورد ۳۸

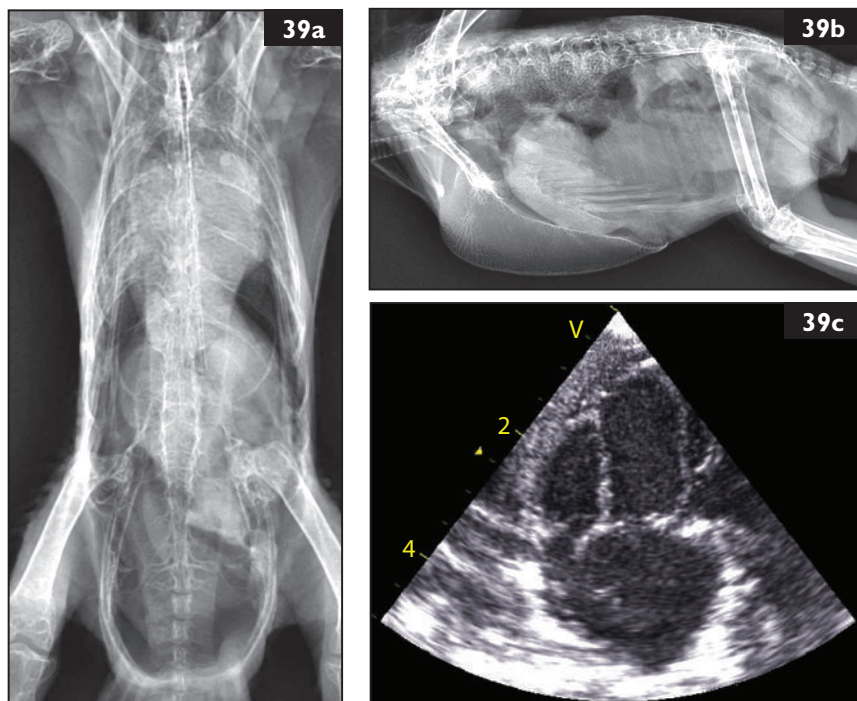
یک طوطی استرالیایی ۲ ساله^۱ برای برگرداندن غذا بلافاصله پس از غذا خوردن همراه با افزایش تدریجی تلاش دمی و بزرگ شدن قابل توجه در ناحیهٔ چینه‌دان که در ۷ روز گذشته پیشرفت کرده، مراجعه نموده است. هنگام جمع‌آوری تاریخچه و بررسی دیداری پرنده و قفس، متوجه می‌شوید که به پرنده دانهٔ ارزن داده می‌شود.

- ۱) تشخیص‌های تفریقی شما برای این مورد چیست؟
- ۲) چه آزمایش‌های تشخیصی می‌تواند در تشخیص کمک‌کننده باشد؟
- ۳) برنامهٔ درمانی شما شامل چه مواردی خواهد بود؟

1. budgerigar (*Melopsittacus undulatus*)

مورد ۳۹

یک کوکاتوی چتری ۱۰ ساله^۱ برای تنگی نفس حاد پاسخ‌دهنده به اکسیژن‌درمانی ارائه شد. معاینه فیزیکی سوفل قلبی سیستولیک درجه ۳/۵ را نشان داد. CBC بیمار طبیعی بود. رادیوگرافی‌های شکمی و جانبی (39a,b) و همچنین اکوکاردیوگرافی با نمای چهار اتاقکی افقی از طریق رویکرد خط میانی حفره سلومیک (39c) نشان داده شده است.

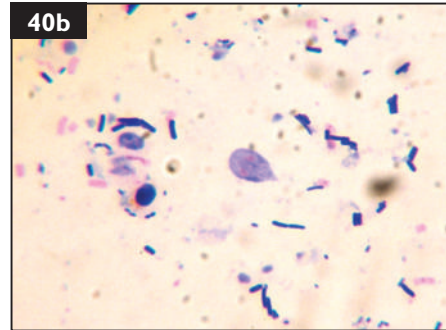


- ۱) یافته‌های رادیوگرافی را شرح دهید. اندازه رادیوگرافی قلب در طوطی‌های سبزه تا بزرگ چقدر باید باشد؟ شکل رادیوگرافی قلب در کوکاتوها چگونه است؟
- ۲) یافته‌های اکوکاردیوگرافی را شرح دهید. در مورد قابل اطمینان بودن اندازه‌گیری‌های اکوکاردیوگرافی در پرندگان چه می‌دانید؟ تشخیص افتراقی شما برای این یافته‌ها چیست؟ علت احتمالی علائم تنفسی چه می‌تواند باشد؟
- ۳) چه علائم بالینی دیگری در طوطی‌سانان همراه، با این عارضه رایج است؟

1. umbrella cockatoo (*Cacatua alba*)

مورد ۴۰

یک توکان توکوی بالغ^۱ به دلیل اسهال شدید با شروع حاد در کلینیک ارائه شد. مدفوع بوی بدی داشت و مقدار قابل توجهی خون تازه با مدفوع مخلوط شده بود (40a). سیتولوژی مدفوع با استفاده از رنگ آمیزی رومانفسکی (Diff-Quik™) انجام شد (40b).



- (۱) تشخیص احتمالی شما چیست؟
- (۲) چه معاینه دیگری را درخواست می کنید؟
- (۳) چگونه این بیماری را درمان خواهید کرد؟

مورد ۴۱

یک مشتری پرورش دهنده شنفار، علی رغم ممنوعیت پرواز هواپیما بر فراز ملک خود، طی ۱٫۵ ساعت در طول فصل تولیدمثل با دو مرتبه پرواز دو هلیکوپتر شینوک (41) در ارتفاع ۵۰ متری مواجه می شود که منجر به وارد آمدن خسارت قابل توجهی به تخم های در حال جوجه کشی می شود. ارتش پذیرفته است که در آنجا حضور داشته است و شما موظفید که خسارت رخ داده را ثابت کرده و مقدار دقیق تلفات را محاسبه کنید. مشتری هیبریدهای ژیر و ژیر را پرورش می دهد. او دارای ژیرهای ماده سفید، سیاه و خاکستری، با تعدادی اهداکننده منی است. با وجود اینکه او برنامه های پرورشی دارد، زمانی که شاهین نیاز به تلقیح داشته باشد، از منی موجود در همان روز استفاده می کند. این مسئله می تواند به صورت پرگرین، سیکر یا ژیر (سیاه، سفید، خاکستری) باشد. مراجعه کننده تخم ها را به هر دو روش مصنوعی و به وسیله والدین جوجه کشی می کند. گزارش شده است که فقط تخم های در حال انکوباسیون توسط والدین تحت تأثیر قرار می گیرند.

- (۱) چه داده ها، اطلاعات و مواد اولیه ای را درخواست می کنید؟
- (۲) در چه مرحله ای از جوجه کشی تخم ها بیشتر در معرض آسیب هستند؟
- (۳) متوجه می شوید که نمی توانید ضررها را به درستی محاسبه کنید. چرا؟



1. toco toucan (*Ramphastos toco*)

مورد ۴۲



یک کاسکوی ۱۲ ساله برای هیپوکسی، رنگ قرمز ادرار، استرابیسموس و تشنج ارجاع داده شده است. رادیوگرافی از کل بدن تهیه می‌شود (42a,b).

- (۱) محتمل‌ترین تشخیص افتراقی در این مورد چیست؟
- (۲) برای تأیید این فرضیه چه آزمایش تکمیلی انجام می‌دهید؟
- (۳) چه درمانی را توصیه می‌کنید؟

مورد ۴۳

در حدود ۴ هفته پیش، یک پین فیکساتور داخل مغز استخوانی^۱ روی یک شکستگی پیچیده سگمنتال در ناحیه تیبیوتارس در یک عقاب سرسفید^۲ ماده نوجوان ۴٫۷۵ کیلوگرمی استفاده شد. پین IM به عنوان بخشی از ثابت‌کننده شکستگی برداشته شد و در رادیوگرافی‌های بعدی عارضه‌ای مشاهده شد (43a,b).



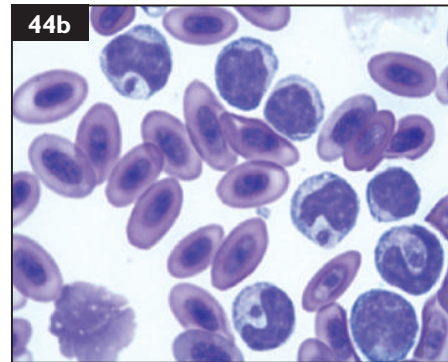
- (۱) ناهنجاری استخوانی اولیه موجود را نام ببرید؟
- (۲) چگونه این مشکل را درمان می‌کنید؟
- (۳) چگونه خطر پیشرفت این ضایعه را به حداقل می‌رسانید؟

1. ESF-intramedullary (ESF-IM)

2. Bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*)

مورد ۴۴

یک باسترک تاج‌آبی^۱ برای معاینه پس از مرگ ارائه می‌شود. طی بررسی کالبدگشایی، ضایعات دانه‌ای سفید کوچک در عضلات سینه‌ای و قلب، هیپاتومگالی، اسپلنومگالی و اتساع روده مشاهده می‌شود (44a). شما یک اسمیر خون نیز تهیه می‌کنید (44b).



- (۱) کدام ارگان‌یسم تک‌یاخته‌ای را به عنوان تشخیص افتراقی در نظر می‌گیرید؟
- (۲) چگونه ارزیابی می‌کنید که بقیه گله نیز درگیر این انگل هستند؟
- (۳) چه درمانی را در نظر می‌گیرید و محدودیت اصلی این درمان چیست؟

مورد ۴۵

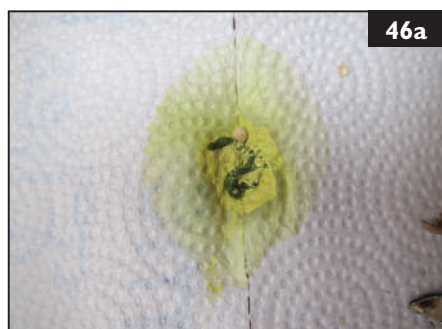
یک ماکائوی اسکارلت^۲ ۶ هفته‌ای به دلیل عدم رشد ارجاع داده می‌شود. این جوجه از هنگام تولد با فرمول مایعی که در خانه تهیه شده، پرورش یافته است. رژیم غذایی شامل کره بادام‌زمینی، موز، ماست، سس سیب، بیبی‌کورن کرمی و غذای کودک است. در معاینه، پرنده بانشاط و هوشیار است، اما در مقایسه با چیزی که از جوجه‌های در این سن انتظار می‌رود، کوچک‌تر به نظر می‌رسد.

- (۱) ارزیابی تغذیه‌ای شما از این رژیم چیست؟
- (۲) توصیه غذایی شما با توجه به آنچه ارائه شده است چه خواهد بود؟
- (۳) ملاحظات مهم در تهیه رژیم غذایی و رژیم غذایی جوجه ماکائوی جوان را فهرست کنید؟

1. blue-crowned laughing thrush (*Dryonastes courtoisii*)
2. scarlet macaw (*Ara macao*)

مورد ۴۶

یک طوطی آمازون سرزرد^۱ نر به علت بی‌حالی، برگرداندن غذا، بی‌اشتهایی و مدفوع غیرطبیعی به کلینیک ارجاع شده است. جیره غذایی پرنده از مواد تماماً دانه‌ای تشکیل شده است. پرنده در معاینات بالینی دارای چاقی مفرط ارزیابی شد و تعداد زیادی توده مشکوک به لیپوما در پیکر او مشاهده شد. اورات پرنده زردرنگ بود (46a). نمونه خون گرفته شده از پرنده به شدت لیپمیک بود و برای انجام آزمایشات بیوشیمیایی فرستاده شد (46b).



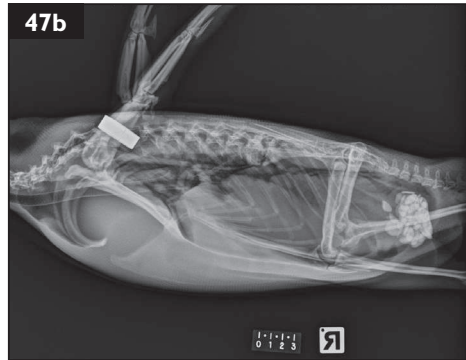
Parameter	Value	Reference interval
AST (U/L)	1,488	130–350
Calcium (mmol/L) (mg/dL)	2.22 (8.9)	2–3.24 (8–13)
Cholesterol (mmol/L) (mg/dL)	24.47 (946)	5.17–8.35 (200–323)
CK (U/L)	245	45–265
Glucose (mmol/L) (mg/dL)	17.98 (324)	12.21–19.43 (220–350)
LDH (U/L)	1,616	160–420
Phosphorus (mmol/L) (mg/dL)	1.36 (4.2)	1–1.78 (3.1–5.5)
Potassium (mEq/L)	3.8	3–4.5
Protein, total (g/L) (g/dL)	48 (4.8)	30–50 (3–5)
Albumin (g/L) (g/dL)	34 (3.4)	19–35 (1.9–3.5)
Globulin (g/L) (g/dL)	14 (1.4)	11–15 (1.1–1.5)
Sodium (mEq/L)	149	136–152
Uric acid (µmol/L) (mg/dL)	364 (6.1)	119–595 (2–10)

- ۱) چه روند بیماری‌زای مشکوکی در این بیمار مشاهده می‌شود؟ آیا پارامتر بیوشیمیایی دیگری وجود دارد که باید بررسی شود؟
- ۲) هم‌بستگی اورات زردرنگ با یافته‌های آزمایش خون چیست؟
- ۳) چه تست‌های اضافی دیگری را می‌توان برای تأیید تشخیص بیماری مشکوک در این بیمار انجام داد؟

1. *Amazona oratrix*

مورد ۴۷

یک پنگوئن چشم‌زرد^۱ بالغ به دلیل فلجی پاها، افسردگی و دراز کشیدن بر روی جناغ ارجاع شده است. در معاینات عصبی ادراک درد عمقی وجود نداشت و رفلکس‌های عقب کشیدن پا و استخوان کشک عمل نمی‌کردند. رادیوگراف‌های شکمی-پشتی و جانبی پرنده گرفته شده است (47a,b).

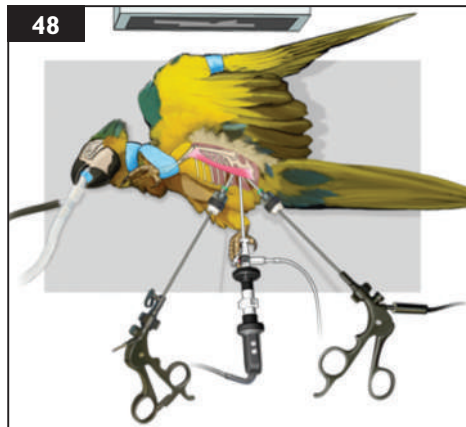


- (۱) محتمل‌ترین تشخیص شما چیست؟
- (۲) پیش‌آگهی این عارضه به چه صورت است؟
- (۳) محتمل‌ترین اتیولوژی برای این بیماری چیست؟

مورد ۴۸

تثبیت موقعیت جراحی و وسایل استفاده برای انجام یک جراحی سالپنژکتومی^۲ به روش لاپاروسکوپی در یک طوطی ماکائو نشان داده شده است (48).

- (۱) تعدادی از مزایا و معایب مربوط به جراحی‌های لاپاروسکوپی را در مقایسه با روش‌های جراحی قدیمی‌تر سلیوتومی ذکر کنید؟



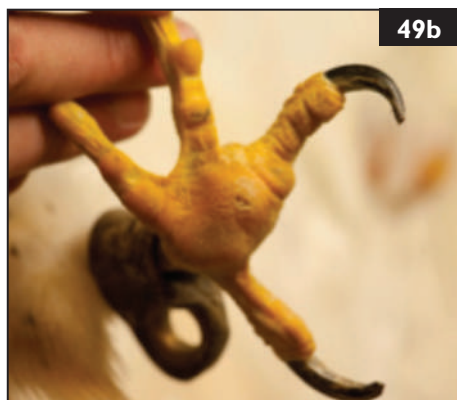
1. yellow-eyed penguin (*Megadyptes antipodes*)
2. salpingectomy



49a

مورد ۴۹

یک بالابان دوساله به دلیل یک بامبل فوت درجه ۱/۵ به صورت یکطرفه در پای چپ خود به کلینیک ارجاع داده شده است (49a)؛ همچنین یک شاهین بحری چهارساله به دلیل یک ضایعه درجه ۳/۵ (49b) و یک شاهین بحری هفت‌ساله دیگر با یک ضایعه یکطرفه درجه ۴-۵/۵ نیز ارجاع شده‌اند (49c).



49b



49c

- ۱) چگونه ضایعه درجه ۱/۵ را درمان خواهید کرد؟
- ۲) چگونه ضایعه درجه ۳/۵ را درمان خواهید کرد؟
- ۳) چگونه ضایعه درجه ۴-۵/۵ را درمان خواهید کرد؟

مورد ۵۰

یک کاسکوی بالغ با سابقه بی‌اشتهایی به مدت یک شبانه‌روز به کلینیک مراجعه کرده است. پرنده به میزان متوسط تا شدیدی دهیدراته تشخیص داده شد که براساس ارزیابی شما بین ۸٪-۱۰٪ می‌باشد. تصمیم‌گیری در مورد شرایط هیدراسیون یک پرنده می‌تواند چالش‌زا باشد.

- ۱) چه یافته‌هایی حاصل از ارزیابی فیزیکی را می‌توان برای تخمین شرایط هیدراسیون یک پرنده استفاده کرد؟
- ۲) از چه یافته‌های آزمایشگاهی می‌توان برای تأیید ارزیابی‌های فیزیکی خود کمک گرفت؟

مورد ۵۱

پرولاپس کلواک حالتی است که به صورت رایج در کوکاتوهای چتری و کوکاتوهای ملوکان^۱ بالغ مشاهده می‌شود (51). با وجود دلایل پزشکی متعدد مطرح برای این عارضه (مانند التهاب کلواک، پریتونیت ناشی از زردۀ تخم، سالپنژیت و انتریت باکتریایی، قارچی یا انگلی)، گمان بر این است که پرولاپس کلواک در این گونه‌ها دارای منشأ رفتاری است و به دلیل زور زدن‌های طولانی‌مدت و عودکننده پدید می‌آید.



- (۱) حداقل سه یافته مشخص از تاریخچه نام ببرید که در سابقه بسیاری از کوکاتوهای دچار پرولاپس کلواک قابل توجه است؟
- (۲) گزینه‌های درمانی مختلفی که ممکن است برای این بیماران در نظر گرفته شود را توصیف کنید؟
- (۳) چه مشکلی ممکن است به صورت رایج در کوکاتوهای دچار پرولاپس کلواک مزمن مشاهده شود و بهترین درمان برای رفع این مشکل چه خواهد بود؟

مورد ۵۲

سر یک شاهین در تصویر نمایش داده شده است (52). روتین اصلاح نوک شاهین‌ها در غرب به‌طور معمول توسط قوش‌بازان تعلیم‌دیده صورت می‌پذیرد. با این حال، در خاورمیانه، قوش‌بازان شاهین‌های خود را به بیمارستان‌های تخصصی شاهین‌ها می‌سپارند تا این روند توسط تکنسین‌ها یا جراحان دامپزشک انجام شود.

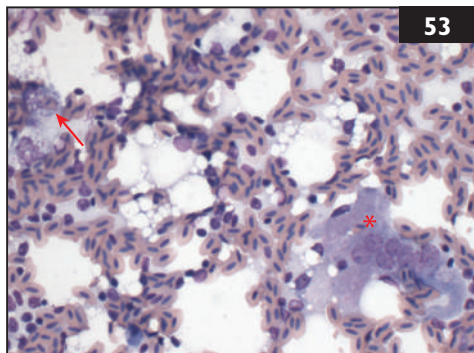


- (۱) چه ساختار آناتومیکی در نوک شاهین‌ها وجود دارد که در بازها و سارگپه‌ها مشاهده نمی‌شود؟
- (۲) این ساختار امکان انجام چه کاری را در هنگام شکار به شاهین‌سانان می‌بخشد؟
- (۳) واژه سنتی قوش‌بازان برای اشاره به عمل اصلاح نوک شاهین‌ها چیست؟

1. Moluccan cockatoos (*Cacatua moluccensis*)

مورد ۵۳

درمان کاپیلاریازیس^۱ برای یک گله کبوتر اهلی^۲ با استفاده از فنبندازول (panacur ۱۰٪، ۱۰۰ mg/ml؛ ۵۰ mg/kg خوراکی یک بار در روز به مدت ۵ روز) صورت گرفت. در روز آخر درمان، پرنده‌ها نشانه‌های بی‌اشتهایی، استفراغ و بی‌حالی بروز دادند. گسترش خونی حاکی از نوتروپنی و هتروپنی مشخص بود. در سیتولوژی مغز استخوان تخلیه سلول‌های ردهٔ اریتروئیدی و لنفوئیدی مشاهده شد



53

(۵۳) پیکان نشانگر اریتروسیتوز ماکروفاژ و ستاره نشانگر یک استئوکلاست است، بزرگنمایی (×۴۰).

- (۱) علت محتمل سرکوب مغز استخوان چیست؟
- (۲) درگیری در چه ارگان‌های دیگری ممکن است رخ دهد؟
- (۳) چه شرایط دیگری می‌تواند مسمومیت‌زایی فنبندازول را تشدید کند؟

مورد ۵۴

یک عروس هلندی^۳ نر دوساله با سابقهٔ برگشت مواد غذایی و افسردگی به مدت ۴۸ ساعت به کلینیک مراجعه کرده است. این پرنده به صورت تنها نگهداری می‌شود و روزانه اجازهٔ پرواز آزاد به مدت ۱-۲ ساعت در فضای خانهٔ صاحب خود را دارد. رژیم غذایی پرنده شامل یک غذای دانه‌ای مخلوط تجاری است و او سابقهٔ قبلی مراجعه به دامپزشکی ندارد. معاینهٔ فیزیکی نشان‌دهندهٔ دهیدراسیون متوسط، شاخص تودهٔ بدنی مناسب و بزاقت خشکیده اطراف زاویهٔ منقار بود. صاحب پرنده به این دلیل نگران



54

است که گمان می‌کند بیماری پرنده ناشی از جویدن یک گیاه باشد. برگ‌های این گیاه آپارتمانی به منظور ارزیابی نمایش داده شده است (۵۴).

- (۴) چه نوع گیاهی در تصویر مشاهده می‌شود؟
- (۵) مکانیسم مسمومیت‌زایی این گیاه چه بوده و علائم بالینی مورد انتظار آن چیست؟
- (۶) درمان پیشنهادی در این مورد چیست؟

مورد ۵۵

یک جغد شاخدار بزرگ^۱ پس از پیدا شدن در کنار جاده و در حالی که توانایی پرواز نداشت، به کلینیک ارجاع داده شد. در معاینه فیزیکی پرنده کسل، اما به تحریکات پاسخگو بوده و کبودی خفیفی بر روی نوتاریوم آن مشاهده می‌شد (55). معاینه کامل عصبی هیچ گونه نقص در اعصاب قدامی را نشان نداد، اما پرنده توانایی ایستادن و قرار گرفتن بر روی چوب را نداشته و دچار فقدان شدید حس عمقی در اندام‌های حرکتی خلفی بود. رفلکس‌های عصبی نخاعی شامل رفلکس اسفنکتر مخرج و رفلکس فلکسور پدال وجود دارد، اما برانگیختن و ارزیابی رفلکس‌های کشک و عقب کشیدن بال دشوار است. جغد به تحریکات درد عمقی در هر دو اندام حرکتی خلفی پاسخ می‌دهد. شما به ترومای نخاعی مشکوک می‌باشید. رادیوگراف‌ها بیانگر افزایش اپاسیتت بافت نرم در اطراف مهره چهارم سینه‌ای است که اندکی کوتاه‌تر و دارای یک ناحیه رادیولوسنت در قسمت شکمی خود می‌باشد، در نتیجه شک شما به شکستگی فشاری مهره چهارم سینه‌ای و ترومای نخاعی بیشتر می‌شود.

(۱) چگونه تشخیص خود را تأیید خواهید کرد؟

(۲) چگونه این پرنده را درمان می‌کنید؟

(۳) پیش‌آگهی این عارضه چگونه می‌باشد؟



مورد ۵۶

(۱) چه ساختار آناتومیک با فلش در قلب این طوطی

نشان داده شده است؟ (56)

(۲) چه تفاوت‌های آناتومیک دیگری بین قلب پرندگان

و پستانداران وجود دارد؟

(۳) کاربردهای بالینی این تفاوت‌ها برای تست‌های

تشخیصی چیست؟

1. Great horned owl (*Bubo virginianus*)