

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درسهای تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: علی بنی آدم	مرتبه علمی: دانشیار	آدرس ایمیل: baniadam@scu.ac.ir
دانشکده: دامپزشکی	گروه: علوم درمانگاهی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۳۹۹-۱۴۰۰
دوره تحصیلی: دکتری تخصصی دامپزشکی	نام درس: اصول و مبانی جراحی ارتوپدی	تعداد واحد: ۲ (نظری)
<p>جایگاه درس در برنامه درسی دوره: تعداد زیادی از موارد ارجاعی به بیمارستانها و درمانگاههای دامپزشکی را حیواناتی تشکیل می دهند که نیاز به انجام اعمال جراحی ارتوپدی دارند و لذا لازم است متخصصین جراحی دامپزشکی با اصول تشخیص و درمان این شکستگیها و دیگر ناراحتیهای اسکلتی عضلانی آشنایی داشته باشند.</p>		
<p>هدف کلی: در این برنامه درسی دانشجویان با اصول مربوط به روشهای تشخیص آشنا شده و اصول انواع روشهای تثبیت خارجی و داخلی را آموزش می بینند.</p>		
<p style="text-align: right;">اهداف یادگیری:</p> <p>دانشجویان در پایان این دوره:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- با انواع روشهای تشخیص شکستگی و ناراحتیهای ارتوپدی و مفاهیم مربوط به التیام شکستگی آشنا شوند. ۲- با انواع روشهای تثبیت خارجی شامل انواع بانداژ و گچ گرفتن، و تثبیت داخلی مانند فیکساتور، پین، پلیت و پیچ و سیم و ... آشنا شوند. ۳- مفاهیم جوش نخوردن استخوان را یاد بگیرند. ۴- در مورد درمان عفونتهای استخوانی و درمان آن اطلاع کافی داشته باشد. ۵- انواع ناراحتیهای مفاصل را بشناسند و با اصول جراحی مفصل آشنا شوند. ۶- با قسمت های مختلف آرتروسکوپ و نحوه کار با آن و آرتروسکوپی مفاصل مختلف آشنا شوند. 		
<p>رفتار ورودی: دانشجویان پیش از آغاز درس باید اطلاعات کلی در مورد آناتومی و رادیولوژی دامپزشکی داشته باشند.</p>		
<p>مواد و امکانات آموزشی: پاورپوینت، کتاب، فیلمهای آموزشی، حیوانات (مرور و انجام عملی آموختهها بر حیوانات بیمار ارجاعی به بیمارستان دامپزشکی)</p>		
<p style="text-align: center;">روش تدریس: سخنرانی، دخالت دادن فعال دانشجویان در امر تدریس، پرسش و پاسخ</p>		
<p>وظایف دانشجو: مشارکت فعال در روند آموزش مباحث نظری و عملی، ارائه سخنرانی در مورد مباحث مطرح شده در کلاس با توجه به منابع جدید</p>		
<p style="text-align: right;">شیوه آزمون و ارزیابی:</p> <p>مشارکت فعال در جلسات کلاسی و ارائه مطالب خواسته شده از دانشجو: ۵ نمره آزمون پایانی: ۱۵ نمره</p>		

جمع: ۲۰ نمره (با توجه به این که درس به صورت مشترک ارائه می‌شود، در پایان نمره از ۱۰ ارائه خواهد شد).

منابع درس: ۲

DeCamp, C. E., Johnston, S. A., Déjardin, L. M., and Schaefer, S. L. (2016). Brinker, Piermattei and Flo's Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair, 5th Edition ed. Elsevier. St. Louis.

جلسه ۱: معاینه ارتوپدی و ابزارهای تشخیصی: معاینه عمومی، تاریخچه، مشاهده از فاصله دور و ارزیابی گام، مشاهده در حالت ایستاده و لمس ناحیه (پای جلو و پای عقب)، دررفتگی کشکک، ناپایداری لیگامنت ضربدری، ناپایداری لیگامنت کولترال، صدمه مینیسک.

جلسه ۲: ابزارهای تشخیصی: رادیولوژی، فلوروسکوپی، آرتروگرافی، میلوگرافی، سی تی، ام.آر.آی، پزشکی هسته‌ای، سونوگرافی، آرتروسکوپی، آنالیز فورس پلیت و آنالیز کاینماتیک گام، جراحی اکتشافی، آرتروسنتز، طبقه‌بندی شکستگی‌ها (بر اساس موقعیت، مرفولوژی شکستگی و شدت، پایداری پس از برگرداندن به حالت آناتومیکی طبیعی)، خونرسانی و التیام استخوان، عروق طبیعی استخوان، عکس‌العمل عروقی پس از شکستگی.

جلسه ۳: التیام استخوان، تشخیص شکستگی‌ها و اصول درمان، علایم بالینی، معاینه رادیوگرافی، درمان، برگشت عملکرد اندام، تثبیت بیولوژیکی و Bridging Osteosynthesis، استئوسنتز حداقل تهاجمی، جا انداختن و تثبیت، میزان جوش خوردن استخوان و جوش خوردن بالینی، جا انداختن شکستگی‌ها، جا انداختن به روش بسته، جا انداختن به روش باز، نحوه قرار داشتن قطعات شکستگی در محل شکستگی.

جلسه ۴: روش‌های جا انداختن شکستگی به روش باز، روش‌های جا انداختن شکستگی به روش غیرمستقیم، بی حرکت‌سازی (تثبیت)، روش‌های تثبیت، آتل‌گذاری موقتی، آتل‌های کوآپتیشن و گچ‌گیری، موارد کاربرد آتل، Long-Splint، Spica Splint، Leg Cylinder Cast، آتل‌های جانبی یا مدیال، Schroeder-Thomas Splint، Short Caudal Splint برای پای عقب، آتل متاکارپ، متاتارس و انگشتان همراه با Walking Bar.

جلسه ۵: Robinson/ASPCA Sling، Ehmer Sling، Carpal Flexion Bandage، Velpeau Sling، external skeletal fixation، Padded Bandage، Robert-Jones Bandage (Configuration)، (Type II/Bilateral One Plane، IA/One Plane، I/Unilateral)، (Clamps، Connecting Bars)، طبقه‌بندی فریم‌ها و

جلسه ۶: ص ۷۴-، Ring، Type III/Bilateral Two Plane، IIB/Full and Half Pins، IIA/Full Pins، Overall Frame Stiffness، تعداد پین‌های تثبیت کننده، فاصله بین آن‌ها و زاویه ورود، طرح‌های پین تثبیت، اندازه و نوع، اصول کاربرد، مراقبت بعد از عمل، عوارض، برداشت فریم‌ها

جلسه ۷: فریم‌های آکرلیک، اصول کاربرد، Moldable-Stage Application، Liquid-Stage Application، برداشت یا تجدیدنظر، Ring Fixators، التیام استخوان با استفاده از فیکساتور اسکلتی خارجی، پین‌ها داخل مدولاری، ملاحظات کلی (مزایا تثبیت داخل مدولاری، معایب تثبیت داخل مدولاری)، عوامل بیومکانیکی، انواع پین‌ها (Küntscher Nail، Rush Pins، Steinmann Pins and Kirschner Wires)

جلسه ۸: Interlocking Nail، موارد کاربرد تثبیت داخل مدولاری، Steinmann Pin، Interlocking Nail، روش کارگذاری، Steinmann Pins، Pin Chucks and Power Drills، قطر پین، Stack Pinning، Seating of Pin، قطع کردن پین، قرار دادن پین در استخوان‌های دراز، Interlocking Nail، CERCLAGE، WIRE (موارد کاربرد، تکنیک، Twist Method، Bent Eyelet Wire Method، Double-Loop، Cerclage، Double-Wrap Cerclage، Loop/Twist Cerclage، interfragmentary wire، band wire، تکنیک، BONE SCREWS، موارد کاربرد و اصول وارد کردن، تثبیت اولیه در شکستگی‌های خاص، کمک به جا انداختن و تثبیت کمکی.

جلسه ۹: پلیت‌های مخصوص استخوان، واژه‌شناسی، Compression (Tension Band) Plate، Bridging or Buttress Plate، Neutralization Plate، کار گذاشتن پلیت استخوانی، تعداد پیچ‌ها، قرار دادن پیچ‌ها، طول و اندازه پلیت استخوانی، انحنا دادن پلیت، وارد کردن پیچ تأخیری از طریق پلیت، Dynamic Compression Plate، انتخاب پلیت استخوانی مناسب و اندازه پیچ، انواع دیگر پلیت‌ها، Limited-Contact، Locking Compression Plate، Dynamic Compression Plate.

جلسه ۱۰: ص ۱۳۲ - Veterinary Cuttable Plate، Reconstruction Plates، برداشت پلیت‌های استخوانی در حیوانات کوچک، موارد خارج کردن پلیت، روش پیشنهادی در مورد برداشت پلیت، زمان پیشنهادی برای برداشت پلیت، برداشت جراحی ایمپلنت، شکستگی مجدد، مراقبت‌های بعد از برداشت پلیت، انتخاب روش تثبیت، شکستگی‌های باز، طبقه‌بندی، درمان (اصول، درمان اورژانسی، درمان قطعی جراحی)

جلسه ۱۱: شکستگی‌های ایجاد شده در اثر گلوله، پاتوفیزیولوژی، پروتکل جراحی، ارزیابی اولیه و درمان زخم، تثبیت شکستگی (نوع اول و دوم شکستگی، نوع سوم شکستگی)، زمان التیام و پیش‌آگهی، پیوند استخوان، موارد کاربرد پیوند، ویژگی‌های پیوند استخوان، منابع و واژه‌شناسی، ساختار، عملکرد پیوند استخوان، پیوندهای استخوان و جایگزین‌های پیوند، کاربرد بالینی پیوندهای استخوان، جمع‌آوری استخوان برای پیوند، Autogenous Cancellous Bone، Autogenous Corticocancellous Bone، انواع پیوندها و قرار دادن آن‌ها، قطعات کنسلوس خالص، چپس‌های کورتیکوکنسلوس و کورتیکال، Tubular Intercalary Diaphyseal Graft، Autogenous Free Vascularized Bone Graft.

جلسه ۱۲: ص ۱۶۳ - Delayed Union and nonunion، delayed union fractures، nonunion fractures، درمان، Viable Nonunion، Nonviable Nonunion، درمان‌های احتمالی در آینده، درمان عفونت‌های حاد و مزمن استخوان، روش‌های ورود عفونت، تغییرات بافتی، استخوان نکروزه، استخوان جدید، استخوان پیر و زنده، رهیافت بالینی، عفونت حاد، عفونت مزمن.

جلسه ۱۳: آرترولوژی، ساختار و کارکرد مفاصل، اجزاء مفاصل ساینویال، ساینویوم و کیسول مفصلی، مایع ساینویال، غضروف مفصلی، سلول‌ها، فیبرها، ماتریکس، استخوان زیرغضروفی، التیام غضروف مفصلی، موارد غیرطبیعی غضروف و مفصل، تعاریف، آرتريت، استئوآرتريت، طبقه‌بندی بیماری مفصل، بیماری غیرالتهابی مفصل، استئوآرتريت، دژنراسیون غضروف مفصلی، تغییرات استخوانی، استئوفیت‌ها، استخوان زیرغضروفی، تغییرات غشاء ساینویال، تغییرات غضروف، تغییرات بافتی، علایم بالینی، درد، Crepitus, Stiffness، چاقی.

جلسه ۱۴: استئوآرتريت در سگ، درمان، اهداف، روش‌های غیرجراحی، گرما، ورزش، دارویی، رژیم غذایی، طب سوزنی، روش‌های جراحی، Debridement, Arthrodesis, Arthroplasty, Osteotomy, Neurectomy، قطع عضو، بیماری تروماتیک مفصل، دررفتگی، شکستگی، ناپایداری، بیماری التهابی مفصل، OSTEOCHONDROSIS، پاتولوژی، هیستوپاتولوژی، اتیوپاتوژنز، تظاهر رادیوگرافی، درمان.

جلسه ۱۵: اصول جراحی مفصل، اصول آرتروتومی، صدمات لیگامنت، Sprains، تشخیص، درمان، First-Degree (Mild) Sprains، Second-Degree (Moderate) Sprains، Third-Degree (Severe) Sprains، ترمیم جراحی لیگامنت‌ها، Muscle-Tendon Injuries، زخم‌های باز مفصل، بی‌حرکت کردن مفصل، Transarticular Skeletal Fixation، Arthrodesis، اصول جراحی آرترودسیس، اصول درمان شکستگی مفاصل، اصول درمان جراحی، جراحی داخل مفصل، جراحی خارج مفصل، پیوند استخوان کنسلوس، ترمیم صدمات بافت نرم.

جلسه ۱۶: آرتروسکوپی در جراحی مفصل، اصول آرتروسکوپی و وسایل، آرتروسکوپ، دوربین و منبع نور، کانولاها، سیستم‌های مایع برای ورود و خروج، وسایل دستی، موزن برقی، الکتروسرجری و الکتروفراکانس، ثبت تصاویر، جراحی آرتروسکوپی برای مفاصل خاص، مفصل آرنج، مفصل شانه، مفصل استایفل، مفاصل لگنی رانی، کارپ و تارس.

جلسه ۱۷: برگزاری امتحان