

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد

دانشکده پزشکی

معاونت آموزشی مرکز آموزشی - درمانی آیت الله کاشانی

گروه آموزشی ارتوپدی

طرح دوره بالینی (Clinical course plan)

نام دوره (درس)	کارآموزی و بیماری های ارتوپدی	سال تحصیلی	۱۴۰۴
شماره درس	کد درس: ۱۹۹	پیش نیاز	ندارد
طول دوره و نوع چرخش	یکماه ماه یا چهار هفته (الزامی)	تعداد واحد	۳ واحد
مرحله ارائه	کارآموزی (در مرحله کارآموزی ۱ یا ۲ حسب برنامه دانشگاه)		
مکان برگزاری	بیمارستان آیت الله کاشانی - طبقه زیر زمین، کلاس یک		
آدرس دفتر گروه آموزشی	بیمارستان آیت الله کاشانی - طبقه زیر زمین، دفتر گروه ارتوپدی		
تلفن گروه آموزشی	۰۳۸-۳۲۲۶۴۸۳۰ / داخلی ۲۳۱۷	پست الکترونیک	Mohamad-Mir-71@Gmail.com
نام معاون آموزش بالینی گروه	آقای دکتر مصطفی خاشعی		
نام مدیر گروه آموزشی	آقای دکتر سید محمد میرمیران یزدی		
نام مسئول آموزشی دوره	آقای دکتر سید محمد میرمیران یزدی		
ساعت تماس با مسئول دوره	۸-۱۴		
اساتید دوره	دکتر مرتضی دهقان، دکتر محمدتقی بهمنی، دکتر سید محمد میرمیران، دکتر مصطفی خاشعی، دکتر فرشاد بابامیر، دکتر سیداشکان صالحی قهفرخی، دکتر بهمن صالحپور، دکتر بهروز صفدریان، دکتر مسعود ریاحی سامانی، دکتر مسلم رفیعی، دکتر حبیب پیرعلی خیرآبادی، دکتر محمد انصاری، دکتر پیمان ضیاء دهکردی، دکتر عبدالرسول لایقی، دکتر شادی السموری		
شرح چرخش آموزشی	در این چرخش آموزشی، کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزشی نظری مورد نیاز برگزار میشود.		

هدف کلی دوره

در پایان این چرخش آموزشی؛ کارآموز باید بتواند:

۱. با مراجعان، بیماران و کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.
۲. از بیمار مبتلا به علایم و شکایت های مهم و شایع در این بخش (مطابق پیوست ۱)، شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.
۳. مشکلات بیماران مبتلا به بیماری های و مهم در این بخش (مطابق پیوست ۲) را شناسایی کند، بر اساس شواهد علمی و گایدلاین های بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان، پیگیری، ارجاع، توانبخشی، همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی، استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش و با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.
۴. پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (فهرست پیوست ۳) را با رعایت اصولی ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.

فعالیت های آموزشی

فعالیت های یادگیری این بخش، باید ترکیب متوازی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه را شامل میشود.

زمان بندی و ترکیب این فعالیت ها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، اتاق عمل، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز اسکیل لب) در راهنمای یادگیری بالینی هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.

شرح درس

در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالین، درمانگاه های آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزشی نظری مورد نیاز برگزار شود.

اهداف اختصاصی دوره / پیامدهای یادگیری

دانشجو پس از گذراندن این دوره باید بتواند:

۱. انواع دررفتگی را توضیح دهد.
۲. انواع شکستگی را بر حسب محل، شکستگی و مکانیسم فهرست کند.
۳. علائم بالینی شکستگی را فهرست کند.
۴. درجه بندی ضعف عضلانی را توضیح دهد.
۵. آتل را تعریف کند و انواع آتل را طبقه بندی کند.
۶. وضعیت صحیح اندام در آتل را توصیف کند.
۷. اقدام اصلی در درمان سندرم آمبولی چربی را تعریف کند و اهمیت آن را نام ببرد.
۸. عوارض دیرجوش خوردن، بدجوش خوردن و جوش نخوردن را توضیح دهد.
۹. راههای جلوگیری از عفونت شکستگی باز را فهرست و طبقه بندی کند.
۱۰. آسیب های شانه، بیماری های آن و شکستگی ها و دررفتگی های اطراف شانه را توضیح دهد.
۱۱. کلیات ارتوپدی، شامل دررفتگی، پیچ خوردگی، رگ به رگ شدن و کشیدگی مفاصل را توضیح دهد.
۱۲. بیماری ها و بدشکلی های ستون فقرات و شکستگی ها و آسیب های آن را توضیح دهد.
۱۳. شکستگی ها و دررفتگی های اندام فوقانی و تحتانی را توضیح دهد.
۱۴. بیماری ها و مشکلات اطفال مانند کلاب فوت و دفرمیتی پلی داکتیلی را توضیح دهد.
۱۵. آسیب های ناحیه پا و مچ پا را توضیح دهد.
۱۶. بیماری های مفصل زانو و آسیب های همراه آن را توضیح دهد.

حیطه شناختی
(دانش)

۱۷. انواع امپوتاسیون، علل قطع اندام و عوارض ناشی از آن را توضیح دهد. ۱۸. انواع مشکلات روماتولوژیک در ارتوپدی را توصیف کند. ۱۹. بیماریهای دست و مچ دست را توضیح دهد. ۲۰. انواع تومورهای اسکلتی و عضلانی را توضیح دهد. ۲۱. بیماریهای مربوط به ناحیه هیپ و لگن را توضیح دهد. ۲۲. دانش نظری برخورد اولیه با بیمار دچار تروما از جهت ارزیابی صدمات اندام و مخاطرات احتمالی، اصول تشخیص افتراقی و ارائه برنامه درمانی اولیه با توجه به اولویتهای شناخته شده را دارا باشد. ۲۳. بیماریهای عمده ارتوپدی طبق جدول محتوای آموزشی اعم از علت شناسی، همه گیر شناسی، پاتوفیزیولوژی، نحوه تشخیص، تشخیص افتراقی، پیش آگهی، درمان و عوارض احتمالی آنها را بشناسد. ۲۴. اورژانسهای ارتوپدی و نحوه مراقبتهای اولیه و اصول درمان را بداند. ۲۵. بیماریهای شایع ارتوپدی در کشور را بشناسد. ۲۶. اصول بیحرکتی اندام را بداند. ۲۷. نکات اختصاصی شکستگی ها و مشکلات ارتوپدی در کودکان را بداند. ۲۸. موارد الزامی در خصوص ارجاع و مشاوره در حیطه ارتوپدی را بداند. ۲۹. در حیطه ارتوپدی مواردی که احوالاً نیاز به اقدام تشخیصی درمانی خاصی ندارند را بداند.	
۱. دانشجو پس از گذراندن این دوره باید بتواند: ۲. حداقل ۵ نوع شکستگی را بر روی گرافی های رادیولوژی شناسایی کند. ۳. حداقل ۳ نوع دررفتگی را روی گرافی های رادیولوژی شناسایی کند. ۴. شکستگیهای ناشی از ضربه مستقیم و غیر مستقیم را بر روی رادیوگرافی شناسایی کند. ۵. نشانه های بالینی شکستگی را بر روی بیمار توصیف کند. ۶. بر روی XR شکستگیهای مختلف (تقسیم بندی بر حسب خط، محل و مکانیسم) را شناسایی کند. ۷. ۸. مناطق مختلف استخوان های دراز را بر روی XR (اپیفیز، دیافیز و متافیز) نام ببرد. ۹. بر روی XR فمور، سروگردن، ناحیه تروکانتر، سوپراکندیل و کندیلها را شناسایی کند. ۱۰. بر روی XR همروس، سر، توبروزیته بزرگ و کوچک، شفت و ناحیه سوپراکندیل و کندیلها را شناسایی کند. ۱۱. بر روی XR تیبیا، طبقهای تیبیا، متافیز، شفت و مائلولها را شناسایی کند. ۱۲. بر روی XR مچ دست، استخوان های مختلف را نام ببرد. ۱۳. بر روی XR ساعد، قسمتهای مختلف استخوان را شناسایی کند. ۱۴. بر روی XR استخوان لگن، قسمتهای مختلف را شناسایی کند. ۱۵. شکستگیهای خاص منحصر به اطفال را نام ببرد و بر روی XR شناسایی کند. ۱۶. تغییرات رنگ اندام ها و مفاصل را بر روی بیمار توصیف کند. ۱۷. تغییرات قطر اندامها (آتروفی-تورم) را در مناطق مختلف بر روی بیمار و شخص سالم توصیف کند. ۱۸. انحرافات اندامها را بر روی بیمار توصیف کند (مطابق با ترمینولوژیهای شایع). ۱۹. راه رفتن طبیعی و غیرطبیعی را بر روی شخص سالم و بیماران توصیف کند. ۲۰. نبضهای محیطی را در محلهای خودشان لمس کند. ۲۱. شکستگیهای کالویکول را بر روی XR شناسایی کند. ۲۲. شکستگیهای شفت هومروس را بر روی XR شناسایی کند. ۲۳. شکستگیهای اینترتروکانتریک را بر روی XR شناسایی کند. ۲۴. شکستگیهای شفت فمور را بر روی XR شناسایی کند.	حیطه مهارتی (عملکرد)

۲۵. شکستگیهای شفت تیبا را بر روی XR شناسایی کند. ۲۶. شکستگیهای قوزک پا را بر روی XR شناسایی کند. ۲۷. برخورد با بیمار مبتلا به شکستگی باز و پیشگیری از کزاز و سندرم کمپارتمان و سایر عوارض شکستگی ۲۸. توانایی گرفتن شرح حال، انجام معاینات اختصاصی و استفاده منطقی از پاراکلینیک و درخواست های مناسب و منطقی در تشخیص و پیگیری را داشته باشد. ۲۹. توانایی برخورد علمی با بیماران MT و توانایی انجام ATLS و انجام بیحرکتی به موقع اندام ها، ساخت و تعبیه آتل های گچی، انجام بانداز، تعبیه کشش پوستی، ترمیم زخم های ساده و تشخیص موارد پیچیده در پارگی ها، برخورد و کنترل خونریزی های حاد را داشته باشد. ۳۰. توانایی در خواست مشاوره و ارجاع صحیح بیماران ارتوپدی در زمان مناسب را داشته باشد.	
دانشجو پس از گذراندن این دوره باید بتواند : ۱. رابطه مناسب با بیماران ارتوپدیک برقرار کند تا آنها را به رعایت دقیق مراقبتهای پس از عمل ترغیب نماید. ۲. مهارتهای ارتباطی را برای تعامل بالینی با بیمار و خانواده، بیماران دچار ناتوانی حسی- حرکتی و پیگیریهای بعدی به کار گیرد. ۳. با بیماران درمانگاهی برای پیگیری بعدی رابطه مناسب برقرار کند. ۴. کرامت، ارزش های فردی، اعتقادات و حقوق انسانی بیمار و خانوادههاش را بپذیرد. ۵. منشور حقوق بیمار را رعایت کند. ۶. اطلاعات ضروری را از بیمار کسب کند. ۷. اهمیت مراقبت های مقرون به صرفه را ابراز کند. ۸. سه محور پزشک، تمایلات بیمار و شواهد علمی در تصمیم گیریهای بالینی را رعایت کند. ۹. نقش پزشک به عنوان هماهنگ کننده تیم درمانی را رعایت کند. ۱۰. اصول رفتار حرفه ای و اخلاقی را رعایت کند. ۱۱. نگرش انسانی به بیمار داشته باشد و اصول اخلاق پزشکی را رعایت کند. ۱۲. اهمیت برخورد سایکولوژیک با بیماران را رعایت کند. ۱۳. رویکرد مبتنی بر مشکل در برخورد با بیماران ارتوپدی را رعایت کند. ۱۴. استفاده از شرح حال و معاینه بالینی به عنوان ارکان اصلی برخورد با بیماران فلج مغزی را رعایت کند. ۱۵. تشخیص به موقع و درمان اولیه برای پیشگیری از آسیب های پایدار را رعایت کند. ۱۶. حفظ جان بیمار و عناصر حیاتی اندام، استفاده از بیحرکتی مناسب و پیشگیری از عوارض را رعایت کند. ۱۷. اقتصاد بهداشت و استفاده از ابزارهای ساده، ارزان و در دسترس برای تشخیص و درمان به موقع را رعایت کند. ۱۸. حفظ خونسردی و تصمیم گیری منطقی و علمی در شرایط دشوار را رعایت کند.	حیطه نگرشی

جدول عناوین شناختی (نظری/دانشی)

ردیف	عناوین و محتوای آموزشی مهارت های شناختی
۱	اصول تشخیص و درمان در بیماریهای اورژانسی و شایع ارتوپدی شامل اصول گرفتن شرح حال ، معاینات ارتوپدی و تفسیر رادیولوژی در ارتوپدی
۲	آگاهی از انواع شکستگی ها بر حسب خط شکستگی، محل شکستگی و مکانیسم آن در اندام های فوقانی و تحتانی و علائم بالینی آن
۳	شکستگی و دررفتگی های ستون فقرات شامل نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتال به ترومای گردن
۴	شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن
۵	تاریخچه و کلیات ارتوپدی ، شکستگی ها و در رفتگی ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی ها و شکستگی های باز
۶	آگاهی عوارض شکستگی ها و در رفتگی ها در اندام های فوقانی و تحتانی با تاکید بر سندروم کمپارتمان ، ترومپوز ورید های عمقی و آمبولی چربی
۷	شناخت انواع عفونت و راه های جلوگیری از آن در شکستگی ها
۸	عفونتهای استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتريت سپتیک ، استئومیلیت حاد و مزمن ، سل ستون فقرات و عفونت های دست
۹	آشنایی با انواع تومورهای اسکلتی و عضلانی
۱۰	آشنایی با بیماریهای شانه و آرنج و بررسی علل شایع درد شانه
۱۱	آشنایی با بیماریهای ستون فقرات و ناهنجاری های مربوطه شامل بررسی علل شایع کمر درد و گردن درد
۱۲	آشنایی با انواع بیماریهای دست و بررسی علل شایع درد مچ دست
۱۳	آشنایی با انواع بیماریهای مربوط به ناحیه هیپ و لگن
۱۴	آشنایی با بیماریهای مربوط به زانو و شکستگی و در رفتگی اطراف زانو
۱۵	آشنایی با انواع بیماریها و شکستگی ها و دررفتگی های ناحیه پا و مچ پا شامل بررسی علل شایع درد مچ پا
۱۶	ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تاکید بر سندروم کانال کارپ
۱۷	برخورد اولیه و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام
۱۸	بیماریهای عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی (CP ، پولیومیلیت ، دیسروفی های عضلانی)
۱۹	بیماریهای متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی ، استئوپروز و نقرس
۲۰	صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات
۲۱	مقدمات تومور های خوش خیم و بدخیم استخوان و بافت نرم
۲۲	ضایعات خوشخیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان-
۲۳	ضایعات بدخیم موسکولواسکلتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بد خیم نسج نرم و استخوان
۲۴	لنگش در کودک
۲۵	دفورمیتی های اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پاچنبیری و غیر مادرزادی شامل ژنواروم و ژنوالگوم
۲۶	قطع اندام

جدول عناوین مهارتی (عملی/توانستنی)

ردیف	عناوین و محتوای آموزشی مهارت های عملی	تعداد مشاهده	تعداد اجرای زیر نظر	تعداد اجرای مستقل
۱	حداقل ۵ نوع شکستگی را بر روی رادیولوژی نشان دهند..			
۲	حداقل ۳ نوع در رفتگی را روی رادیولوژی نشان دهند.			
۳	شکستگی و دررفتگی بر روی XR را نشان دهند.			
۴	شکستگی های ناشی از ضربه مستقیم را بر روی رادیوگرافی نشان دهند			

۵	شکستگی های ناشی از ضربه غیر مستقیم را بر روی رادیوگرافی نشان دهند		
۶	نشانه های بالینی شکستگی را بر روی بیمار نشان دهند		
۷	بر روی XR شکستگی های مختلف (تقسیم بندی بر حسب خط، محل و مکانیسم) را نشان دهند.		
۸	مناطق مختلف استخوانهای دراز را بر روی XR نشان دهند (اپی فیز، دیافیز و متافیز)		
۹	بر روی XR فمور، سروگردن - ناحیه تروکانتر و ناحیه تروکانتر و ناحیه سوپراکاندیل و کندیلها را نشان دهند.		
۱۰	بر روی XR هرمروس - سر - توبروزیته بزرگ و کوچک شفت و ناحیه سوپراکاندیل و کندیلها را نشان دهند.		
۱۱	بر روی XR تیبیا - طبق های تیبیا - متافیز شفت و مالتول ها را نشان دهند		
۱۲	بر روی XR مچ دست استخوانهای مختلف را نشان دهند		
۱۳	بر روی XR ساعد، قسمتهای مختلف استخوان را نشان دهند		
۱۴	بر روی XR استخوان لگن قسمتهای مختلف را نشان دهند		
۱۵	شکستگی های خاص منحصر به اطفال را نام ببرد و بر روی XR نشان دهند.		
۱۶	تغییرات رنگ اندامها و مفاصل را بر روی بیمار نشان دهند.		
۱۷	تغییرات قطر اندامها (آتروفی - تورم) را در مناطق مختلف بر روی بیمار و شخص سالم نشان دهند.		
۱۸	انحرافات اندامها را بر روی بیمار نشان دهند (مطابق با ترمینولوژی های شایع)		
۱۹	راه رفتن طبیعی، غیرطبیعی را بر روی شخص سالم و بیماران نشان دهند.		
۲۰	نبض های محیطی را در محل خودشان لمس کنند.		
۲۱	شکستگی های کالویکول را تعریف و طبقه بندی کند و بر روی XR نشان دهند.		
۲۲	شکستگی های شفت هومروس را تعریف و طبقه بندی کند و بر روی XR نشان دهند		
۲۳	شکستگی های اینترتروکانتریک را بر روی بیمار نشان دهند		
۲۴	شکستگی های شفت فمور را بر روی بیمار نشان دهند.		
۲۵	شکستگی های شفت تیبیا را بر روی بیمار نشان دهند		
۲۶	شکستگی های قوزک پا را XR نشان دهند		
۲۷	توانایی اخذ شرح حال، انجام معاینات ارتوپدی (شامل اندام ها و ستون فقرات گردنی، کمری و مفاصل ساکرو ایلیاک) و تفسیر رادیولوژی ساده در ارتوپدی را داشته باشد.		

کارگاه های آموزشی طول دوره

۱	کارگاه آتل گیری در اورژانس
۲	کارگاه گچ گیری در درمانگاه

منابع درسی	
منابع اصلی	درسنامه جامع ارتوپدی و شکستگی دکتر اعلی هرندی
منابع فرعی	۱- Campbells: operative orthopedics منابع 2- Rockwood: fractures 3- Journal of bone and joint surgery

روش های آموزش	
آموزش بالینی (بیمار واقعی)	
آموزش در گزارش صبحگاهی (Morning Report)	
آموزش در آزمایشگاه مهارتی (Lab Skill) با استفاده از شبیه سازی (بیمارنما، آزمایشگاه شبیه سازی)	
آموزش در گروه کوچک (۴ تا ۶ نفره)	
راند آموزشی / گراند راند	
آموزش در عرصه (بخش بستری / درمانگاه / آزمایشگاه)	
ژورنال کلاب	
ارائه کنفرانس های آموزشی	
سایر موارد	-----

میزان امتیاز از کل	نحوه ارزشیابی و سهم ارزیابی در نمره نهایی دانشجوی
	ارزیابی عملی در محیط بالینی
	ارزیابی در محیط شبیه سازی (مانند OSCE)
	مشاهده رفتار
	روش ثبت عملکرد (مانند لاگ بوک / پورت فولیو)
	استفاده از Global rating form
	خود ارزیابی
	ارزیابی همتا / آزمون ۳۶۰ درجه
	آزمون کتبی
	استفاده از روش هایی مانند DOPS, Mini-CEX و ... : DOPS - CBD با هدف ارزیابی در طول دوره (قید بفرمایید) :
	سایر موارد: ارزیابی عملکرد اینترن ها توسط رزیدنت های محترم و اساتید گرامی در بازه ۱۵ روزه هر روتیشن و تکمیل فرم ارزشیابی اینترن توسط رزیدنت آن روتیشن در آخر هر دوره ۱۵ روزه و تعیین نمره اینترن در ۴ بخش حضور و غیاب/احترام و نحوه برخورد با پرسنل و بیماران / انجام وظایف مربوطه / ارایه کنفرانس و پاورپوینت

	ارزیابی تراکمی: برگزاری امتحان کتبی در پایان دوره در قالب سوالات چهارگزینه ای نحوه محاسبه نمره کل درس: ۱- نظری : ۱۰ نمره امتحان تئوری ۲- ارزشیابی عملی : ۵ نمره امتحان عملی و ۵ نمره درون بخشی
	جمع کل نمره: ۲۰

وظایف و مسؤولیت های کارآموزان / کارورزان در دوره بالینی (سیاست ها و ضوابط دوره):

شرح وظایف فراگیران در بخش:

۱. حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
۲. شناخت کامل بیماران
۳. ویزیت روزانه همه بیماران بخش و تکمیل برگه سیر بیماری
۴. نوشتن خلاصه پرونده بیماران ترخیصی
۵. همکاری با رزیدنت های محترم و تمرین مهارت های بالینی زیرنظر آن ها
۶. اخذ شرح حال و انجام معاینات برای بیماران جدید پذیرش شده
۷. حفظ کرامت و احترام به بیمار
۸. حفظ رازداری و محرمانگی اطلاعات
۹. رعایت رضایت آگاهانه
۱۰. پایبندی به صداقت علمی و گزارش دهی دقیق

شرح وظایف فراگیران در اورژانس:

- ۱- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۲- اخذ شرح حال و انجام معاینات برای بیماران جدید پذیرش شده
- ۳- پیگیری روند درمان بیماران
- ۴- نوشتن خلاصه پرونده بیماران ترخیصی
- ۵- همکاری با رزیدنت های محترم و تمرین مهارت های بالینی زیرنظر آن ها
- ۶- شرح وظایف فراگیران در درمانگاه:
- ۷- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۸- اخذ شرح حال و انجام معاینات برای بیماران
- ۹- همکاری با رزیدنت های محترم و تمرین مهارت های بالینی زیرنظر آنها

شرح وظایف فراگیران در کشیک عصر و شب:

- ۱- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۲- اخذ شرح حال و انجام معاینات برای بیماران جدید پذیرش شده
- ۳- پیگیری روند درمان بیماران
- ۴- نوشتن خلاصه پرونده بیماران ترخیصی
- ۵- همکاری با رزیدنت های محترم و تمرین مهارت های بالینی زیرنظر آن ها

شرح وظایف فراگیران در اتاق عمل:

- ۱- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۲- رعایت پروتکل های بهداشتی
- ۳- همکاری با رزیدنت های محترم و تمرین مهارت های بالینی در صورت امکان زیر نظر آن ها

شرح وظایف فراگیران در گزارش صبحگاهی:

- ۱- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۲- ارائه شرح حال کامل و کلاسیک از بیماران پذیرش شده شب گذشته و روند درمان ، آزمایشات ، نتایج پاراکلینیک برای اساتید ، رزیدنت ها و سایر اینترن ها

شرح وظایف فراگیران در کنفرانس ها:

۱. حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
۲. ارائه مطلب مشخص شده توسط رزیدنت محترم در قالب اسلاید ، فیلم و ...

شرح وظایف فراگیران در ژورنال کلاب:

۱. حضور به موقع و طبق ساعات مقرر

شرح وظایف فراگیران در مرکز مهارت های بالینی:

- ۱- حضور به موقع و طبق ساعات مقرر
- ۲- تمرین مهارت های بالینی روی مولاژ زیر نظر رزیدنت های محترم آموزش دهنده
- ۳- انجام کار گروهی برای یادگیری بیشتر

وظایف حرفه ای و اخلاقی فراگیران

وظایف حرفه ای و اخلاقی اینترن در بخش ارتوپدی، بخشی اساسی از آموزش پزشکی عمومی است و در کوریکولوم ملی ایران و استانداردهای آموزش پزشکی دنیا بر آن تأکید ویژه ای شده است. این وظایف نه تنها در حوزه رعایت اخلاق پزشکی بلکه در رشد شخصیت حرفه ای، تعهد، رازداری، همکاری تیمی و احترام به حقوق بیمار تعریف میشوند.

وظایف حرفه ای و اخلاقی اینترن در بخش ارتوپدی

- ۱- حفظ کرامت و احترام به بیمار
- ۲- حفظ رازداری و محرمانگی اطلاعات
- ۳- رعایت رضایت آگاهانه
- ۴- پایبندی به صداقت علمی و گزارش دهی دقیق
- ۵- رعایت نظم، حضور به موقع و مسئولیت پذیری
- ۶- احترام به همکاران و همکاری در تیم درمانی
- ۷- حفظ صالحیت علمی و به روز نگه داشتن دانش
- ۸- رعایت انصاف و پرهیز از تبعیض
- ۹- مدیریت رفتار در شرایط استرس زا
- ۱۰- پایبندی به پوشش و ظاهر حرفه ای

▪ جدول زمانبندی ارائه دوره: (این قسمت توسط گروه آموزشی تدوین گردد)

جدول محتوای درسی پیش بینی شده برای هر مدرس

ردیف	عنوان محتوا	روش آموزش	مکان آموزش	زمان آموزش	استاد
	حیطه دانش	مانند: lecture Case Based Discussion, Small Group	کلاس تئوری، مورنینگ - کلینیک آموزشی - بخش ارتوپدی، اتاق عمل و اورژانس(راند)	۸-۱۴	
۱	مباحث مرتبط با آرنج و ساعد و دست	lecture	"	"	دکتر میرمیران
۲	نحوه تشخیص و نامگذاری شکستگیها و اورژانس های ارتوپدی	"	"	"	دکتر خاشعی
۳	مباحث مرتبط با مچ پا و پا	"	"	"	دکتر بهمنی
۴	مباحث مرتبط با ران و ساق	"	"	"	دکتر صالحپور
۵	مباحث مرتبط با مچ دست	"	"	"	دکتر صفدریان
۶	مباحث مرتبط با زانو	"	"	"	دکتر السموری
۷	مباحث مرتبط با بیماریهای عصبی عضلانی	"	"	"	دکتر بابامیر
۸	مباحث مرتبط با هیپ و لگن	"	"	"	دکتر صالحی
۹	مباحث مرتبط با شانه و بازو	"	"	"	دکتر لایقی
	حیطه مهارت	روش های آموزش آموزش بر بالین ، آموزش درمانگاهی، ایفای نقش، اسکیل لب، اتاق عمل	بخش ، درمانگاه، اورژانس، مرکز مهارتها، اتاق عمل		استاد
۱	لمس صحیح نبض های محیطی در محل خودشان	آموزش بر بالین آموزش درمانگاهی	بخش ، درمانگاه، اورژانس	۹-۱۲	
۲	معاینه صحیح حس و حرکت در اندامها.	آموزش بر بالین	بخش ، درمانگاه، اورژانس	"	

۳	انجام صحیح تست های شایع شانه	آموزش بر بالین	بخش ، درمانگاه، اورژانس	"	
۴	انجام Test -Muscle کامل	آموزش بر بالین آموزش درمانگاهی	"	"	
۵	انجام صحیح بانداز، آتل گذاری و گچ گیری	آموزش بر بالین	اتاق عمل	"	
۶	معاینه کامل ارتوپدیک بیماران ترومایی با کاهش هوشیاری	آموزش بر بالین	اتاق عمل	"	
۷	کسب مهارت کافی در استفاده از وسایل مورد استفاده در معاینه ارتوپدیک شامل گونیومتر و چکش رفلکش	آموزش بر بالین	اورژانس	"	
۸	کسب مهارت کافی در تنظیم خلاصه پرونده بیماران بستری	آموزش بر بالین	بخش، اورژانس		
۹	کاربرد و استفاده صحیح از روشهای تصویربرداری مختلف بویژه گرافی ساده در اندام های مختلف و خواندن و تفسیر آنها	آموزش بر بالین	بخش، اورژانس درمانگاه	"	
	حیطه نگرش	روش های آموزش مانند: RM, AT, BT, SL	بخش، درمانگاه، اورژانس، مرکز مهارت‌ها، اتاق عمل	زمان در طول دوره	استاد
۱	احساس مسئولیت درقبال بیماران	ایفای نقش	بخش ، درمانگاه، اورژانس، مرکز مهارت‌ها، اتاق عمل	"	همه اساتید گروه
۲	اهمیت دادن به شرح حال گیری و معاینه سیستماتیک و کامل بیمار	"	درمانگاه	"	"
۳	اهمیت دادن به مستندسازی اموری بیماران و پرونده نویسی	"	اورژانس، بخش ارتوپدی	"	"
۴	اهمیت دادن به آموزش و توجیه بیمار و همراهان وی	"	بخش ارتوپدی	"	"
۵	وقوف به اصول پزشکی و اجرای آن ها	"	بخش، اورژانس درمانگاه	"	"
۶	اهمیت به مشکلات جامعه در حیطه بیماریهای ارتوپدی	"	"	"	"
۷	اهمیت دادن به مراقبت های مقرون به صرفه و باکیفیت	"	بخش ارتوپدی درمانگاه	"	"
۸	اهمیت به برخورد تیمی در برخورد با بیماران باترومای متعدد و یا بدحال	"	اورژانس اتاق عمل	"	"

پیوست ۱: پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بالینی بیماری های ارتوپدی عمومی

علایم و شکایات شایع در این بخش

۱. درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان ها و وجود مایع در مفصل
۲. درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۳. درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامانی و کف پای صاف
۴. درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، تاندینیت، پری آرتریت، ناپایداری)
۵. درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۶. درد دست و مچ دست شامل سندرم کانال کارپ، گانگلیون و بیماری کین باخ
۷. کمردرد و گردن درد
۸. لنگش کودکان
۹. دفورمیتی اندام مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ، پاچنبری و غیر مادرزادی شامل ژنوواروم و ژنو والگوم
۱۰. تومورهای استخوان و نسج نرم
۱۱. التهاب مفاصل
۱۲. مالتیپل تروما
۱۳. شکستگی و دررفتگی اندام های فوقانی، اندام تحتانی و لگن، ستون فقرات
۱۴. در طی این چرخش لازم است آزمایش ها و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت های بالینی پزشک عمومی و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایش ها و روشها در اختلالات و بیماری های شایع ارتوپدی آموزش داده شود.

پیوست ۲: سندرم ها و بیماری های مهم در این بخش

۱. بیماری های شایع هیپ
۲. بیماری های شایع زانو
۳. بیماری های شایع مچ پا
۴. بیماری های شایع شانه
۵. بیماری های شایع آرنج
۶. بیماری های شایع مچ دست
۷. بیماری های شایع بیماری های شایع ستون فقرات
۸. دفورمیتی های شایع اندام و ستون فقرات
۹. ضایعات خوش خیم موسکولواسکتال شامل تومورهای خوش خیم نسج نرم و استخوان
۱۰. ضایعات بدخیم موسکولواسکتال شامل تومورهای بد خیم نسج نرم و استخوان
۱۱. ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تاکید بر سندرم تونل کارپ
۱۲. بیماری های عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی (اختیاری)
۱۳. بیماری های متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس (اختیاری)
۱۴. عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست
۱۵. شکستگی و دررفتگی اندام فوقانی
۱۶. شکستگی و در رفتگی اندام تحتانی و لگن
۱۷. شکستگی ها و دررفتگی های ستون فقرات
۱۸. قطع اندام
۱۹. عوارض شکستگی ها و و در رفتگی ها با تاکید بر سندرم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی

*در آغاز هر مبحث اصلی چرخش لازم است مروری بر آناتومی و فیزیولوژی بخش مربوطه با تاکید بر کاربرد بالینی در حیطه وظایف پزشک عمومی انجام گیرد.

**در طی این چرخش لازم است آزمایشات و روشهای تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیتهای بالینی پزشک عمومی و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایش ها و روشها در اختلالات و بیماری های شایع ارتوپدی آموزش داده شود.

***در پایان چرخش لازم است فهرست داروهای رایج ارتوپدی و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت های بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

****در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یاد بگیرند و عملاً تمرین کنند

پیوست ۳: پروسیجرهای ضروری در این بخش

پروسیجرهای الزامی	پروسیجرهای ترجیحی
۱. تست های ارتولانی و بارلو در هیپ نوزادان ۲. انجام ATLS در بیمار مولتیپل تروما ۳. انجام بیحرکتی موقت اندام با انواع آتل ۴. ساخت و تعبیه آتل های گچی ۵. انجام انواع بانداژ در انواع آسیب دیدگی های استخوانی و مفصلی ۶. تعبیه کشش پوستی ۷. کنترل خونریزی های خطرناک اندام ۸. مراقبت از زخم شامل شستشو و پانسمان ۹. انتقال بیمار	۱. تخلیه هماتوم زیر ناخن ۲. آسپیراسیون مایع مفصلی زانو ۳. جاناندازی در رفتگی شانه (جاناندازی بسته مفصل شانه) ۴. تراکنش پوستی شکستگی های اندام تحتانی

پیوست ۴: معاینات فیزیکی اختصاصی ارتوپدی در کودکان و بزرگسالان

۱. معاینه ستون فقرات شامل SLR ۲. معاینات هیپ شامل تست های ارتولانی و بارلو ۳. زانو (لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، معاینات زانو بخصوص از نظر وجود مایع ۴. تکنیک های معاینه مچ پا و پا ۵. تکنیک های معاینه شانه ۶. تکنیک های معاینه آرنج ۷. تکنیک های معاینه مچ دست و دست و انگشتان ۸. بررسی اندام از نظر خونرسانی (معاینه نبض های محیطی و CAPILLARY REFILL) ۹. معاینات عصبی اندام (ریشه های عصبی و اعصاب محیطی) شرح ضایعات اعصاب محیطی
--

پیوست ۵: اورژانس های بخش:

۱- سندرم کمپارتمان ۲- خونریزیهای بیماران قبل و بعد از عمل جراحی ۳- تب و علائم سپسیس ۴- عفونت دور پین و عفونتهای بیمارستانی ۵- PTA و سندرم آمبولی حاد ربوی

پیوست ۶: شایع ترین بیماری ها و شکایات مراجعه کننده به کلینیک:

۱- درد زانو و مفاصل به دنبال استئوآرتریت ۲- کمردرد و دیسکوپاتی ها ۳- CTS و علائم سندرم تونل کارپال ۴- درد شانه به دنبال چهار علت اصلی (شانه منجمد - پارگی روتاتورکاف - آرتروز - Impingement syndrome) ۵- شکستگی ها و دررفتگی های حاد
--

پیوست ۷: شایعترین بیماری ها و شکایات بستری در بخش آموزشی:

- ۱- شکستگیها و بیماریهای ناشی از تروما
- ۲- تعویض مفاصل هیپ و زانو
- ۳- عفونتهای بعد از عمل جراحی
- ۴- بیماریهای همراه با ترومای ارتوپدی
- ۵- شکستگیهای استئوپروتیک در سن بالا

نام دوره (درس)		بیماری های ارتوپدی		سال تحصیلی	۱۴۰۵
شماره درس		کد درس: ۲۰۱		پیشنیاز	ندارد
طول دوره و نوع چرخش	۵۱ ساعت طی یکماه		تعداد واحد		۳ واحد نظری
مرحله ارائه	کارآموزی				
مکان برگزاری	بیمارستان ایت الله کاشانی – طبقه زیر زمین، کلاس یک				
آدرس دفتر گروه آموزشی	بیمارستان ایت الله کاشانی – طبقه زیر زمین ، دفتر گروه ارتوپدی				
تلفن گروه آموزشی	۰۳۸-۳۲۲۶۴۸۳۰ / داخلی ۲۳۱۷	پست الکترونیک		Mohamad-Mir-71@Gmail.com	
نام معاون آموزش بالینی مرکز	دکتر مصطفی خاشعی				
نام مدیر گروه آموزشی	دکتر سید محمد میرمیران یزدی				
نام مسئول آموزشی دوره	دکتر سید محمد میرمیران یزدی				
ساعت تماس با مسئول دوره	۸-۱۴				
اساتید دوره	دکتر مرتضی دهقان، دکتر محمدتقی بهمنی، دکتر سید محمد میرمیران، دکتر مصطفی خاشعی، دکتر فرشاد بابامیر، دکتر سیداشکان صالحی قهفرخی، دکتر بهمن صالحپور، دکتر بهروز صفدریان، دکتر مسعود ریاحی سامانی، دکتر مسلم رفیعی، دکتر حبیب پیرعلی خیرآبادی، دکتر محمد انصاری، دکتر پیمان ضیاء دهکردی، دکتر عبدالرسول لایقی، دکتر شادی السموری				
شرح بسته آموزشی	در این چرخش آموزشی، کارآموز باید از طریق حضور در کلاس درس، اسکیل لب، کارگاه آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد.				

هدف کلی دوره

در پایان این درس، دانشجو باید بتواند (بر اساس فهرست پیوست):

الف) در مواجهه با هر یک از علائم و شکایت های مهم:

- ۱- تعریف آن را بیان کند.
- ۲- معاینات فیزیکی لازم برای رویکرد به آن را شرح دهد.
- ۳- تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و گامهای ضروری برای رسیدن به تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.

ب) در مورد بیماری های شایع و مهم:

- ۱- تعریف، اتیولوژی و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد.
- ۲- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم را توضیح دهد.
- ۳- روشهای تشخیص بیماری را شرح دهد.
- ۴- مهم ترین اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار را بر اساس شواهد علمی و گایدلاین های بومی در حد مورد انتظار از پزشک عمومی توضیح دهد.
- ۵- در مواجهه با سناریو یا شرح موارد بیماران مرتبط با این بیماری ها، دانش آموخته شده را برای استدلال بالینی و پیشنهاد رویکردهای تشخیصی یا درمانی به کار بندد.

ج) نسبت به مسائل مهمی که مراعات آن در محیط بالینی این حیطه ضرورت دارد، توجه کند.

فعالیت‌های آموزشی

فعالیت‌های یادگیری این بخش باید ترکیب متوازی از آموزش نظری، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام سایر تکالیف یادگیری را شامل می‌شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیت‌ها و عرصه‌های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از کلاس درس، مرکز اسکیل لب، عرصه‌های بالینی) در راهنمای یادگیری بالینی هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش عمومی، توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می‌شود.

رئوس مطالب درس نظری بیماری‌های ارتوپدی:

الف) برخورد با علائم و شکایات شایع در ارتوپدی:

۱. درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان‌ها و وجود مایع در مفصل
۲. درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۳. درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامانی و کف پای صاف
۴. درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، تاندینیت و پری آرتریت) و ناپایداری
۵. درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۶. درد دست و مچ دست شامل سندرم کانال کورپ، گانگلیون و بیماری کین باخ
۷. کمر درد و گردن درد
۸. لنگش کودکان
۹. دفورمیتی اندام مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ، پاچنبری و غیرمادرزادی شامل ژنواروم و ژنوالگوم
۱۰. تومورهای استخوان و نسج نرم
۱۱. التهاب مفاصل
۱۲. مالتیپل تروما
۱۳. شکستگی و دررفتگی اندام فوقانی، اندام تحتانی و لگن، ستون فقرات

ب) بیماری‌های شایع و مهم در ارتوپدی

۱. بیماری‌های شایع هیپ
۲. بیماری‌های شایع زانو
۳. بیماری‌های شایع مچ پا
۴. بیماری‌های شایع شانه
۵. بیماری‌های شایع آرنج

۶. بیماری های شایع مچ دست
۷. بیماری های شایع ستون فقرات
۸. ضایعات خوش خیم موسکولواسکاتال شامل تومورهای خوش خیم نسج نرم و استخوان
۹. ضایعات بد خیم موسکولواسکاتال شامل تومورهای بد خیم نسج نرم و استخوان
۱۰. ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تاکید بر سندرم کانال کارپ
۱۱. بیماریهای عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی، پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی
۱۲. بیماری های متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نفرس
۱۳. عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن؛ سل ستون فقرات و عفونت های دست
۱۴. قطع اندام
۱۵. عوارض شکستگی ها و در رفتگی ها با تاکید بر سندرم کمپارتمان، ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی چربی.

ج) معاینات اختصاصی ارتوپدی

۱. معاینه ستون فقرات شامل SLR
۲. معاینات هیپ شامل تست های ارتولانی و بارلو
۳. زانو(لیگامان ها، منیسک، وجود مایع)، معاینات زانو بخصوص از نظر وجود مایع
۴. تکنیک های معاینه مچ پا و پا
۵. تکنیک های معاینه شانه
۶. تکنیک های معاینه آرنج
۷. تکنیک های معاینه مچ دست و دست و انگشتان
۸. بررسی اندام از نطفه خونرسانی(معاینه نبض های محیطی و CAPILLARY REFILL)
۹. معاینات عصبی اندام(ریشه های عصبی و اعصاب محیطی) شرح ضایعات اعصاب محیطی