

بسمه تعالی  
دانشگاه علوم پزشکی گلستان  
معاونت آموزشی  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

**عنوان برنامه:** کارورزی بالینی بخش ارتوپدی

**طول دوره:** یک ماه

**محل برگزاری:** بخش ارتوپدی مرکز آموزشی درمانی پنج آذر گرگان

**تهیه و تنظیم:** گروه ارتوپدی دانشکده پزشکی

**با همکاری**

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه

دفتر توسعه آموزش بالینی

**تاریخ تهیه:** شهریور ماه ۱۳۹۰

**تهیه و تدوین:**

۱- دکتر حاجی محمد ساتلقى (استادیار بخش ارتوپدی)

۲- دکتر جواد خواجه مظفری (استادیار تمام وقت بخش ارتوپدی)

چگونه به ازدیاد مهارت‌های آموزش دهندگان کمک کنیم  
تا یادگیری را برای آموزش گیرندگان آسانتر نمایند.

## فهرست مطالب :

- مقدمه
- هدف کلی
- اهداف اختصاصی در سه حیطه دانش - نگرش - عملکرد ( مهارت )
- جدول تعیین میزان یادگیری نحوه اداره ( managment ) موارد مهم و شایع بیماریهای  
ارتوپدی ( عناوین دانستنی )

- جدول تعیین میزان کسب مهارت‌های عملی در Procedure های بخش ارتوپدی ( عناوین توانستنی )
- جدول فعالیتهای آموزشی بخش در هر هفته
- تمرینات طول دوره
- روش تدریس
- سنجش و ارزیابی دانشجو
- منابع و کتب علمی

### **هدف کلی:**

- استفاده و بهره گیری از اصول علم ارتوپدی و تروما و پیشرفتهای اخیر در این علوم جهت آشنایی کارورزان با بیماریهای شایع ارتوپدی به منظور رسیدن به تشخیص صحیح و آگاهی از روشهای پیشگیری و اصول درمانی.

مهمترین خاصیت نوشتن هدف این است که آنچه که قبلاً "مخفی بوده است، اکنون به منظور بررسی و بهتر شدن آشکار می شود.

ع

**اهداف اختصاصی:**

**الف - حیطه شناختی:**

در پایان دوره از کارورزان انتظار می‌رود بتوانند:

۱- اجزاء یک شرح حال و معاینه فیزیکی اختصاصی ارتوپدی را نام ببرد.

- ۲- بعد از اخذ شرح حال و معاینه بالینی مناسب، لیست مشکلات بیمار (Problem list) و تشخیص های افتراقی مرتبط را مطرح نماید.
- ۳- با توجه به تشخیص های افتراقی و Problem list تست های پاراکلینیک مناسب را درخواست نماید.
- ۴- انواع روشهای تصویر برداری استاندارد شده را در ارتوپدی نام ببرد و موارد استفاده هر کدام را شرح دهید.
- ۵ - نقش پاراکلینیک را در تشخیص بیماری های ارتوپدی بیان کنند.
- ۶- علائم و نشانه های بالینی و رادیولوژیک شکستگی ها را توصیف کنند.
- ۷- اصول درمان شکستگی ها را با تاکید بر برخورد با بیمار مولتیپل تروما و چگونگی (Advanced ) Atls trauma life support توضیح دهند.
- ۸- عوارض شکستگی ها را در دو بخش حاد و مزمن با تاکید بر آسیب های عروقی، سندرم کمپارتمان حاد، آمبولی چربی، ترومبوآمبولی ریوی طبقه بندی و تعریف نمایند.
- ۹- اورژانس های ارتوپدی و تروما را نام ببرند.
- ۱۰- بیماریهای ارتوپدی زیر را از نظر علائم، نشانه های بالینی، فیزیوپاتولوژی و اتیولوژی شرح دهند و روشهای تشخیصی و تشخیصهای افتراقی را بحث نمایند. درمان مناسب هر کدام را توضیح دهید.
- در رفتگی های حاد یا مکرر مفاصل (شانه، آرنج، دست، هیپ، زانو، مچ پا)
  - آسیب های لیگامانی زانو و مچ پا.
  - انواع بیماریهای مادرزادی (با تاکید بر DDH,CDH و کلاب فوت)
  - انواع دفرمیتی های مادرزادی، اکتسابی و فیزیولوژیک
  - عفونت های حاد و مزمن استخوان، مفصل و نسج نرم با تاکید بر استئومیلیت و آرتريت سپتیک
  - انواع بیماریهای نوروماسکولار شامل CP، پولیومیلیت، میلو مننگوسل
  - بیماریهای متابولیک موثر بر سیستم اسکلتی شامل: دیابت شریک، ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز
  - استئوآرتريت
- ۱۱- علایم و نکات تشخیصی در آسیب های ستون فقرات را شرح دهند.
- ۱۲- اورژانس های ستون فقرات را نام ببرند.
- ۱۳- شکستگی های ستون فقرات را طبقه بندی نمایند.
- ۱۴- روش برخورد با زخم نفوذی اندام و مفصل را شرح دهند
- ۱۵- بیماریهای ستون فقرات شامل: کمر درد، هرنی دیسک، اسپوندیلولولیستریس، تنگی کانال، دفرمیتی های ستون فقرات (اسکولیوزیس و کیفوزیس) را شرح دهند.

۱۶- ضایعات اعصاب محیطی را در ۳ بخش حسی، حرکتی و اتونوم نام ببرند.

۱۷- آسیب های شبکه براکیال را شرح دهند.

۱۸- کلیات تومورهای استخوانی اندامها و ستون فقرات را شرح دهند.

- ۱۹- کلیات تومورهای نسج نرمی اندام ها و ستون فقرات را شرح دهند .
- ۲۰- نکات اختصاصی آناتومی اسکلت اطفال را شرح دهند .
- ۲۱- شکستگی های اختصاصی اطفال را شرح دهند .
- ۲۲- روشهای درمان شکستگی شامل گچ گیری ، کشش و عمل جراحی را توضیح دهند .
- ۲۳- وسایل بکار رفته برای فیکساسیون استخوان ها را نام ببرند .

### ب- حیطه مهارت: ( عملکرد )

در پایان دوره از کارورزان انتظار می رود بتوانند :

- ۱- از بیماران ارتوپدی شرح حال گرفته و معاینه فیزیکی انجام دهند .
  - ۲- معاینه عصبی اندام ها را براساس توزیع ریشه های اعصاب و بر اساس توزیع محیطی انجام دهند.
  - ۳- معاینه دقیق حس و حرکت را در بیماران مبتلا به ترومای نافذ اندام و بریدگی ها جهت بررسی وجود آسیب ها عروقی، عصبی و تاندونی انجام دهند.
  - ۴- management بیمار مولتیپل تروما شامل:
- الف- management اولیه ( Basic Life Support )
- ب- نحوه انتقال بیمار
  - ج- نحوه درخواست و انجام رادیوگرافی های لازم
  - د- نحوه آتل بندی اندام برای جلوگیری از آسیب های نسج نرم و نروواسکولر بیشتر را انجام دهند
  - ۵- بیمار مشکوک به شکستگی ستون فقرات ، کمر و گردن را اداره ( Management ) کنند
  - ۶- بیمار با شکستگی باز از نظر نحوه برخورد با زخم ، نوع آنتی بیوتیک و واکسیناسیون کزاز را اداره ( Management ) کنند.
  - ۷- انواع در رفتگی های مفاصل را اداره نماید .
  - ۸- بعد از معاینه بیمار و استنناج بالینی از مشکل او عفونت های استخوان یا مفاصل را تشخیص دهند و آن ها را درمان کنند و در صورت لزوم به متخصص ارجاع دهند.

### **(ج) حیطة نكرش در پايان دوره انتظار مي رود دانشجويان :**

- ۱- در تشخيص به موقع به منظور پيشگيري از آسيب هاي ماندگار در بيماران توجه نمايند .
- ۲- در استفاده از شرح حال و معاينه باليني به عنوان ارکان اصلي برخورد با بيمار توجه نمايند .
- ۳- در استفاده از ساده ترين و در دسترس ترين ابزار جهت تشخيص به موقع توجه نمايند .
- ۴- در اهميت آتل گيري و بي حركتي اندامها و ستون فقرات در حفظ عناصر حياتي بيمار و پيشگيري از عوارض توجه نمايند .
- ۵- در حفظ خونسردی و تصميم گيري منطقی و علمی برای بيمار اهميت دهند .
- ۶- در فراگيري اصول، در برخورد با بيماران ارتوپدي توجه نمايند .
- ۷- در برخورد با يوسايكوسوشيال Biosychosocial با بيماران ارتوپدي توجه نمايند .
- ۸- در اقتصاد درمان در برخورد با بيماران ارتوپدي اهميت دهند .
- ۹- در برخورد بر مبنای مشکل (Problem oriented) در بيماران ارتوپدي اهميت دهند .



جدول تعیین میزان کسب مهارت‌های عملی در Procedure های بخش ارتوپدی ( عناوین توانستنی )  
 کارورز پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی زیر برسد:

ردیف	عنوان مهارت	دیده باشد	تحت نظارت استاد انجام دهد	بطور مستقل و با تسلط انجام دهد	ملاحظات
۱	تهیه شرح حال ( حداقل ۱۰ بیمار)	√	√	√	
۲	معاینه بالینی حداقل ۱۰ بیمار )	√	√	√	
۳	شستشو و پانسمان زخم ارتوپدی	√	√	√	
۴	ثبت سیربیماری و نتایج پاراکلینیکی در پرونده بیمار	√	√	√	
۵	تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی و تصویر نگاریهای شایع ارتوپدی	√	√		
۶	ثابت نمودن موقت شکستگی ها ( بانداژ- آتل بندی )	√	√	√	
۷	معاینه مفاصل	√	√	√	
۸	Order اولیه درمان	√	√	√	
۹	گچگیریها	√	√	---	
۱۰	کشش پوستی	√	√	√	
۱۱	نحوه برخورد با بیمارمولتیپل تروما	√	√	√	
۱۲	بررسی نبضهای محیطی و تغییر رنگ	√	√	√	
۱۳	انواع انحرافات اندامها	√	---	---	
۱۴	های شایع gaitه های انواع	√	---	---	
۱۵	بررسی حس و حرکت ( دست و پا)	√	√	√	

جدول تعیین میزان یادگیری در نحوه اداره ( MANAGEMENT ) موارد مهم و شایع بیماریهای ارتوپدی  
(عناوین دانستنی):

کارورز پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی زیر برسد:

ردیف	عنوان (اهداف اختصاصی)	شرح دهد ( بیان کند)	تشمیصی افتراقی دهد	طرح درمانی ارائه کند	ملاحظات
۱	اصول تهیه شرح حال و معاینه فیزیکی و ترمینولوژی ارتوپدی	√	---	---	
۲	روش برخورد با شکستگیهای اندامها و ستون فقرات و بیماریهای شایع ارتوپدی و عوارض آنها	√	√	√	
۳	انواع شکستگیهای اندامها- و لگن و ستون فقرات	√	√	√	
۴	انواع و دررفتگی ها و عوارض آنها در اندامها - لگن و ستون فقرات	√	√	√	
۵	انواع تصویر نگاریهای و آزمایشات پاراکلینیکی	√	√	√	اهمیت تقدم و تاخرو جایگاه درخواست هر کدام
۶	نحوه ترمیم استخوان - تاندون و عضلات	√	√	√	
۷	استفاده از انواع کشش در ارتوپدی	√	√	√	
۸	انواع گچ گیریها در ارتوپدی	√	---	---	
۹	فونکسیون عروق و اعصاب محیطی	√	√	√	
۱۰	عفونتهای استخوان و مفاصل	√	√	√	
۱۱	انواع تومورهای استخوانی	√	√	√	
۱۲	بیماریهای شایع ارتوپدی ( کلاب فوت- DDH- تغییر شکل‌های پا- پرتز)	√	√	√	

	√	√	√	پارگی منیسک - فتق دیسک کمری	۱۳
ایفای نقش (برروی بیمار نشان دهد)	---	√	√	انواع gait های شایع	۱۴
		√	√	MUSCLE TEST	۱۵

### تمرینات طول دوره:

- ۱- گزارش صبحگاهی
- ۲- راند آموزشی بخش
- ۳- کنفرانس
- ۴- ژورنال کلاب
- ۵- تمرینات فردی در درمانگاه و بخش
- ۶- مشارکت در طرحهای تحقیقاتی
- ۷- حضور در اتاق عمل

## روش تدریس

با توجه به اهداف و محتوی برنامه از روشهایی که با علامت (×) مشخص گردیده در تدوین استفاده خواهد شد:

- سخنرانی
- سخنرانی برنامه ریزی شده
- آموزش بر بالین بیماری Bed side teachig
- شبیه سازی
- الگو سازی
- پرسش و پاسخ
- کنفرانس درون بخش
- تهیه دستورالعمل و جزوات توجیهی
- ایفای نقش role play

## سنجش و ارزیابی دانشجو

با توجه به اهداف ویژه برای ارزیابی دانشجویان از روشهایی که با علامت (×) مشخص گردیده استفاده خواهد شد.

- تشریحی ( کوتاه پاسخ، بلند پاسخ )
- جور کردنی
- صحیح و غلط
- چند گزینه ای
- چک لیست
- OSCE
- کار عملی (DOPS)
- آزمون شفاهی

۱۱

تغییرات مربوط به طرح درس کارآموزی عینا در اینجا نیز اعمال گردد .  
شیوه ارزیابی براساس اهداف اختصاصی تعیین شده:

نمره	روش ارزیابی	اهداف اختصاصی
۲ نمره	مشاهده چک لیست	(A): ۱- به منظور جلب اعتماد و کسب اطلاعات صحیح و کامل از بیمار با ظاهری آراسته ارتباط گفتاری و رفتاری مطلوب برقرار کنند. ۲- ضوابط و مقررات ویژه بخش را رعایت کنند. ۳- به اهمیت برخورد با اورژانسهای ارتوپدی واقف باشند. ۴- طرز برخورد و رفتار داخل بخش
۲ نمره	به ازای هر بیماری که در طول دوره به او موظف به اخذ شرح حال و	(B): ۱- شرح حال و معاینه فیزیکی بیمار را براساس

	معاینه فیزیکی شده است (براساس مشاهده و امتحان شفاهی)	استانداردهای موجود بگیرند. ۲- ثبت سیربیماری
۴ نمره	مشاهده و امتحان شفاهی	(C): - توانائی علمی و قدرت تجزیه و تحلیل
۴ نمره	مشاهده	(D): - تمرینات فردی (کنفرانس - اتاق عمل - درمانگاه - کشیک)
۸ نمره	امتحان کتبی پایان دوره (چهارگزینه ائی - کوتاه پاسخ) امتحان شفاهی پایان دوره OSCE	(E): - حداقل ۸۰ درصد بیماریهای شایع ارتوپدی را تشخیص داده و بیان کنند.
۲۰ نمره		

۱۲

#### ۸- منابع آموزشی و کتب علمی

۱. درسنامه جامع ارتوپدی
۲. شکستگیهای آدامز
۳. بیماریهای آدامز
۴. معاینات فیزیکی Happen field

۹- منابع دیگر برای مطالعه بیشتر:

- Campbellms: operative orthopedics.
- Rockwood: fractures.
- Journal of Bone and Joint Surgery ( A&B )
- Journal of pediatric orthopedics.