



دانشکده پزشکی افصلی پور

طرح درس

عنوان درس : مقدمات بیماری های روماتولوژی

دوره پزشکی عمومی

مشخصات کلی درس:

عنوان	مقدمات بیماری های روماتولوژی
مرحله ارائه	مقدمات بالینی (فیزیوپات)
مدت آموزش	۲۴ ساعت نظری + ۲ ساعت کارگاه عملی = ۲۶ ساعت کل
نیمسال تحصیلی	نیمسال دوم ۱۴۰۳
اساتید درس	دکتر حسن آقایی - دکتر یزدی - دکتر عطاپور (قراردادی) - دکتر حسینیان (درمانی)
وظایف دانشجو	حضور به موقع، مشارکت فعال در بحث ها، انجام تکالیف تعیین شده، رعایت شئون اخلاقی و انضباطی
روش تدریس	سخنرانی، بحث گروهی، PBL، کارگاه عملی، مشاهده بالینی، ژورنال کلاب، یادگیری خودمحور
نحوه ارائه آموزش	حضوری (با استفاده از سامانه های آموزش مجازی در موارد ضروری)
ارزیابی دانشجو	آزمون کتبی (MCQ/SAQ)، چک لیست مهارت عملی، فرم مشاهده نگرشی
محل تشکیل کلاس	بیمارستان افضل پور گروه داخلی، دانشکده پزشکی به همراه استفاده سامانه های آموزش مجازی
منابع اصلی (آخرین ویرایش)	Rheumatology Secrets, 4th Edition Kelley and Firestein's Textbook of Rheumatology ACR Guidelines - گایدلاین های بروز EULAR - جزوات آموزشی وزارت بهداشت ۱۴۰۴ - ویدیوهای آموزشی ambos / Osmosis

جلسات ارائه دروس: (زمان تقریبی هر جلسه ۹۰ دقیقه می باشد)

فرم طرح درس روزانه مقدمات بیماری های روماتولوژی				
شماره جلسه	عنوان جلسه:	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطالب آن است که دانشجو	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند	مدرس/مدرسین
۱	Approach to Musculoskeletal Disorders (کلیات بافت همبند)	دانشجو پس از پایان این جلسه آموزشی بتواند با شناخت جامع و نظام مند، رویکرد بالینی صحیح برای ارزیابی، تشخیص افتراقی و مدیریت اختلالات عضلانی-اسکلتی را بر اساس تاریخچه، معاینه بالینی و آزمایش های اولیه، اصول تاریخ گیری هدفمند، معاینه فیزیکی سیستماتیک و تفسیر اولیه یافته های بالینی در بیماران عضلانی-اسکلتی را به کار گیرد.	۱- پس از مشاهده یک فیلم کوتاه از معاینه مفصل، حداقل ۴ مانور اصلی معاینه (بازرسی، لمس، دامنه حرکت، تست های اختصاصی) را با دقت ۱۰۰٪ نام ببرد. ۲- در مواجهه با یک مورد بالینی نوشته شده، علائم هشداردهنده (Red Flags) را در کمتر از ۲ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۳ مورد را فهرست کند. ۳- پس از ارائه شرح حال یک بیمار، بتواند حداقل ۳ تشخیص افتراقی مهم را با استناد به یافته ها مطرح کند. ۴- پس از مشاهده یک بیمار شبیه سازی شده، دانشجو باید شرح حال کاملی شامل علائم اصلی، سیر زمانی، عوامل تشدیدکننده و کاهنده، و علائم سیستمیک را در مدت ۱۰ دقیقه اخذ کند. ۵- دانشجو باید تکنیک های معاینه مفصل زانو، شانه و مچ دست را روی مدل، با رعایت توالی صحیح (بازرسی، لمس، دامنه حرکت) و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۶- پس از مشاهده یافته های بالینی، دانشجو باید حداقل ۳ علامت کلیدی را که بیماری های التهابی را از غیرالتهابی افتراق می دهد، نام ببرد. ۷- دانشجو باید اهمیت معاینه سیستمیک در تشخیص بیماری های روماتولوژیک را با ذکر ۲ مثال بالینی، توضیح دهد.	دکتر ترلان حسن آقایی

۲	Spondyloarthropathy (اسپوندیلوآرتروپاتی)	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند انواع اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها را از نظر بالینی، تشخیصی و درمانی شناسایی کرده و رویکرد مناسب برای مدیریت این بیماران را بر اساس آخرین شواهد به کار گیرد.	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف اسپوندیلوآرتروپاتی و زیرگروه‌های اصلی آن اسپوندیلیت آنکیلوزان، آرتريت واکنشی، آرتريت پسوریاتیک و اسپوندیلوآرتروپاتی مرتبط با (BD) را با دقت ۱۰۰٪ و بدون مراجعه به منبع، بیان کند. ۲- در مواجهه با یک مورد بالینی، دانشجو باید ویژگی‌های کلیدی کمردرد التهابی (شامل شروع قبل از ۴۰ سالگی، شروع تدریجی، بهبود با فعالیت، سفیدری صبحگاهی) را در کمتر از ۳ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۴ ویژگی را فهرست کند. ۳- دانشجو باید معیارهای تشخیصی مهم شامل (HLA-B27) و یافته‌های تصویربرداری را با ذکر حداقل ۳ معیار اصلی، توضیح دهد. ۴- پس از مقایسه اسپوندیلوآرتروپاتی با سایر بیماری‌های روماتولوژیک، دانشجو باید حداقل ۴ تفاوت کلیدی را با دقت ۸۰٪ بیان کند. ۵- دانشجو باید اصول اولیه درمان NSAID ها، داروهای بیولوژیک و فیزیوتراپی را با ذکر اندیکاسیون هر کدام، شرح دهد. ۶- دانشجو باید اهمیت پیگیری بلندمدت و نقش آموزش بیمار را در کنترل علائم و پیشگیری از پیشرفت بیماری، با ذکر ۲ دلیل اصلی، توضیح دهد.
۳	Low back pain (کمردرد)	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند علل شایع کمردرد را شناسایی کند، معاینه بالینی مناسب انجام دهد، تشخیص‌های افتراقی مهم را بداند و رویکرد درمانی اصولی را به کار گیرد.	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف کمردرد حاد، مزمن، مکانیکی و التهابی را با دقت ۱۰۰٪ و با ذکر مثال برای هر کدام، بیان کند. ۲- دانشجو باید حداقل ۵ علت شایع کمردرد (شامل دیسک کمر، اسپوندیلوز، گرفتگی عضلات، بیماری‌های التهابی و بدخیمی‌ها را فهرست کند. ۳- در مواجهه با یک بیمار شبیه‌سازی‌شده، دانشجو باید شرح‌حال مرتبط با کمردرد را در کمتر از ۵ دقیقه اخذ کرده و حداقل ۳ سؤال کلیدی را مطرح کند. ۴- دانشجو باید تست‌های معاینه فیزیکی شامل تست SLR، تست FABER، Schober's test را روی مدل، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۵- پس از مشاهده یک سناریوی بالینی، دانشجو باید حداقل ۵ علامت هشداردهنده (Red Flags) را که نیاز به ارزیابی فوری دارند، شناسایی کرده و در کمتر از ۲ دقیقه فهرست کند. ۶- دانشجو باید روش‌های تشخیص پاراکلینیکی شامل MRI، CT و آزمایش‌های خونی را با ذکر اندیکاسیون هر کدام، شرح دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی شامل NSAID ها، شل‌کننده‌های عضلانی و غیردارویی (فیزیوتراپی، اصلاح سبک زندگی) را با ذکر عوارض شایع هر کدام، توضیح دهد.
۴	Rheumatoid Arthritis/Sjogren	دانشجو پس از پایان این جلسه آموزشی	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف، اپیدمیولوژی و پاتوژنز آرتريت روماتوئید و سندرم شوگرن را با ذکر حداقل ۳ فاکتور اپیدمیولوژیک برای هر کدام، شرح دهد.

	۲- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی کلیدی آرتریت روماتوئید (شامل آرتریت متقارن چندمفصلی، درگیری مفاصل کوچک دست و پا، سفیدری صبحگاهی) و سندرم شوگرن (خشکی دهان و چشم‌ها) را با دقت ۱۰۰٪ فهرست کند. ۳- در مواجهه با یک مورد بالینی، دانشجو باید معیارهای تشخیصی ACR/EULAR برای آرتریت روماتوئید را با ذکر حداقل ۴ معیار اصلی، توضیح دهد. ۴- دانشجو باید یافته‌های آزمایشگاهی مهم شامل (RF, Anti-CCP, ANA, SSA/SSB) را در یک گزارش آزمایشگاهی فرضی، با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۵- دانشجو باید تغییرات رادیولوژیک اختصاصی آرتریت روماتوئید (شامل فرسایش استخوانی، تنگی فضای مفصل) را در یک رادیوگرافی، شناسایی کرده و حداقل ۲ یافته را گزارش دهد. ۶- دانشجو باید تفاوت‌ها و شباهت‌های بالینی و تشخیصی بین این دو بیماری را در یک جدول مقایسه‌ای، با ذکر حداقل ۴ تفاوت، ارائه دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان شامل DMARD ها، بیولوژیک‌ها، کورتیکواستروئیدها، و درمان‌های حمایتی را با ذکر عوارض شایع هر کدام، توضیح دهد. ۸- باید اهمیت آموزش بیمار، اصلاح سبک زندگی و پیگیری منظم را در مدیریت این بیماری‌ها، با ذکر ۲ دلیل اصلی، درک کند.	بتواند بیماری‌های روماتوئید آرتریت و سندروم شوگرن را از نظر بالینی، تشخیصی و درمانی شناسایی کرده و با رویکرد علمی و مبتنی بر شواهد، مدیریت مناسب بیماران مبتلا را انجام دهد.	(آرتریت روماتوئید و سندرم شوگرن)	
۵	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف و مفهوم مونوآرتریت را با ذکر تفاوت آن با پلی‌آرتریت، به‌درستی بیان کند. ۲- دانشجو باید حداقل ۵ علت شایع مونوآرتریت (شامل عفونت باکتریال، کریستال‌های آرتروپاتی، آسیب مکانیکی، استئوآرتریت، و آرتریت واکنشی) را فهرست کند. ۳- در مواجهه با یک بیمار شبیه‌سازی‌شده، دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی کلیدی مونوآرتریت را در کمتر از ۵ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۴ علامت را گزارش دهد. ۴- دانشجو باید روش‌های معاینه فیزیکی مفصل مبتلا (شامل بازرسی، لمس، دامنه حرکت و تست‌های اختصاصی) را روی مدل، با رعایت توالی صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۵- پس از ارائه نتایج آزمایشگاهی یک بیمار، دانشجو باید آنالیز مایع مفصلی (شامل ظاهر، تعداد گلبول‌ها، کریستال‌ها، کشت) را با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۶- دانشجو باید تفاوت مونوآرتریت عفونی و غیرعفونی را بر اساس حداقل ۴ معیار، تشخیص دهد.	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند علت‌های شایع مونوآرتریت را شناسایی کرده، معاینه و تشخیص بالینی مناسب انجام دهد و برنامه درمانی و مدیریت بالینی اولیه را به‌درستی تعیین کند.	Monoarthritis (مونوآرتریت (علل، تشخیص، درمان))	دکتر جمیله عطاپور

	۷- دانشجو باید اصول درمان اولیه (شامل آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای ضدالتهاب، استراحت مفصل) را با ذکر اندیکاسیون هرکدام، توضیح دهد.		
	۸- دانشجو باید معیارهای ارجاع بیمار به متخصص روماتولوژی یا اورژانس را با ذکر حداقل ۳ معیار، شناسایی کند.		
۶	Lupus /Aps (لوپوس اریتماتوز سیستمیک و سندرم آنتی فسفولیپید) دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند لوپوس اریتماتوز سیستمیک و سندرم آنتی فسفولیپید را از نظر بالینی، تشخیصی و درمانی به درستی شناسایی کرده و رویکرد علمی در مدیریت بیماران مبتلا به این اختلالات خودایمنی را به کار گیرد.	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف، اپیدمیولوژی و پاتوژنز SLE و APS را با ذکر حداقل ۳ فاکتور اپیدمیولوژیک برای هرکدام، شرح دهد. ۲- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی متنوع SLE (شامل ضایعات پوستی، آرتریت، اختلالات کلیوی، نورولوژیک) و APS (ترومبوز، سقط مکرر) را با ذکر حداقل ۴ علامت برای هرکدام، فهرست کند. ۳- دانشجو باید معیارهای تشخیصی ACR برای SLE (شامل معیارهای بالینی و آزمایشگاهی) را با ذکر حداقل ۵ معیار اصلی، توضیح دهد. ۴- پس از ارائه یک گزارش آزمایشگاهی، دانشجو باید تست‌های اختصاصی شامل ANA, Anti-dsDNA, Anti-Sm, تست‌های آنتی فسفولیپید را با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۵- دانشجو باید عوارض شایع و پیامدهای SLE و APS را با ذکر حداقل ۳ عارضه برای هرکدام، توضیح دهد. ۶- دانشجو باید تفاوت‌های بالینی و تشخیصی بین SLE و APS را در یک جدول مقایسه‌ای، با ذکر حداقل ۴ تفاوت، ارائه دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی (شامل کورتیکواستروئیدها، داروهای ایمنوساپرسور، ضدانعقادها) را با ذکر اندیکاسیون و عوارض شایع هرکدام، شرح دهد. ۸- دانشجو باید اهمیت پایش بلندمدت، پیشگیری از عوارض و نقش آموزش بیمار را در بهبود کیفیت زندگی بیماران، با ذکر ۳ مثال عملی، درک کند.	دکتر فرزانه یزدی
۷	Osteoarthritis OA/RA (استئوآرتریت در مقایسه با آرتریت روماتوئید) دانشجو پس از پایان این جلسه آموزشی بتواند تفاوت‌ها و شباهت‌های استئوآرتریت و روماتوئید آرتریت را از نظر بالینی،	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف، اپیدمیولوژی و پاتوفیزیولوژی OA (بیماری دژنراتیو مفاصل) و RA (بیماری التهابی خودایمنی) را با ذکر حداقل ۳ تفاوت پاتوفیزیولوژیک، شرح دهد. ۲- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی OA (شامل درد مکانیکی، سفیدری کوتاه‌مدت، درگیری مفاصل تحمل‌کننده وزن) و RA (شامل درد التهابی، سفیدری طولانی‌مدت، درگیری متقارن مفاصل کوچک) را با دقت ۱۰۰٪ فهرست کند. ۳- دانشجو باید مفاصل شایع درگیری در OA شامل زانو، لگن، ستون فقرات، DIP و RA شامل MCP, PIP، دست، آرنج را در یک دیاگرام، با دقت ۱۰۰٪ مشخص کند. ۴- پس از ارائه یک گزارش رادیولوژی، دانشجو باید یافته‌های اختصاصی OA (تنگی فضای مفصل، استئوفیت) و RA	دکتر فرزانه یزدی

	پاتوفیزیولوژیک و درمانی درک کرده و رویکردهای مناسب تشخیص و مدیریت این دو بیماری را به کار گیرد.	(فرسایش استخوانی، تنگی فضای مفصل را با دقت ۸۰٪ تشخیص دهد. ۵- دانشجو باید معیارهای تشخیصی آزمایشگاهی RA شامل RF, Anti-CCP را در مقایسه با عدم وجود آزمایش اختصاصی برای OA، با ذکر حساسیت و ویژگی هر کدام، توضیح دهد. ۶- دانشجو باید روش‌های معاینه بالینی اختصاصی برای تشخیص OA و RA را روی مدل، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی شامل NSAID ها، کورتیکواستروئیدهای داخل مفصلی، DMARD ها و غیردارویی (فیزیوتراپی، اصلاح سبک زندگی، کاهش وزن) را با ذکر اندیکاسیون هر کدام، توضیح دهد. ۸- دانشجو باید عوارض و پیامدهای طولانی مدت OA و RA را با ذکر حداقل ۲ عارضه برای هر کدام، تشخیص دهد و اهمیت مدیریت چندجانبه را درک کند.	
۸	Polyarthrits (پلی آرتریت (رویکرد تشخیصی و افتراقی))	دانشجو پس از پایان این جلسه آموزشی بتواند علت‌های شایع پلی آرتریت را شناسایی کرده، علائم بالینی مرتبط را تفسیر کند و رویکرد بالینی صحیح برای تشخیص، درمان و مدیریت بیماران مبتلا به پلی آرتریت را به کار گیرد.	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف و مفهوم پلی آرتریت را با ذکر تفاوت آن با مونوآرتریت و الیگوآرتریت، به درستی بیان کند. ۲- دانشجو باید حداقل ۶ علت شایع پلی آرتریت (شامل آرتریت روماتوئید، لوپوس، آرتریت پسوریاتیک، عفونت‌ها، آرتریت ویرال، و آرتریت واکنشی) را فهرست کند. ۳- در مواجهه با یک مورد بالینی، دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی مرتبط با پلی آرتریت را در کمتر از ۵ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۴ علامت سیستمیک را گزارش دهد. ۴- دانشجو باید روش‌های معاینه فیزیکی مفاصل متعدد را روی مدل، با رعایت توالی صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۵- پس از ارائه نتایج آزمایشگاهی یک بیمار، دانشجو باید آزمایش‌های تشخیصی مناسب (شامل آزمایش‌های خونی، رادیولوژی، آنالیز مایع مفصلی) را با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۶- دانشجو باید تفاوت‌های مهم بین پلی آرتریت التهابی و غیرالتهابی را بر اساس حداقل ۴ معیار، تشخیص دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی و غیردارویی پلی آرتریت را با ذکر اندیکاسیون و عوارض شایع هر کدام، بیان کند. ۸- دانشجو باید موارد نیازمند ارجاع به متخصص روماتولوژی را با ذکر حداقل ۳ معیار، شناسایی کند و اهمیت آموزش بیمار را در مدیریت موفق پلی آرتریت درک کند.
۹	Weakness myopathy (ضعف عضلانی و میوزیت‌ها)	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند انواع میوزیت‌ها و	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف ضعف عضلانی و میوزیت را با ذکر تفاوت آن با نوروپاتی، به درستی بیان کند. ۲- دانشجو باید حداقل ۵ علت شایع میوزیت‌ها (شامل التهابی، متابولیک، ارثی، ناشی از داروها، و اندوکراین) را فهرست کند. ۳- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی ضعف عضلانی و میوزیت (شامل ضعف پروگزیمال، درگیری عضلات گردن، دیسفاژی) را با ذکر حداقل ۴ علامت، شرح دهد.

	علل ضعف عضلانی را شناسایی کند، روش‌های تشخیصی و معاینه مرتبط را انجام دهد و رویکرد مناسب درمانی را در بیماران مبتلا به ضعف عضلانی به کار گیرد.	۴- دانشجو باید روش‌های معاینه نورولوژیک و عضلانی مرتبط با ضعف عضلانی (شامل تست قدرت عضلانی، تونوس، رفلکس‌ها) را روی مدل، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۵- پس از ارائه نتایج پاراکلینیکی یک بیمار، دانشجو باید آزمایش‌های تشخیصی لازم شامل CK, LDH, الکترومیوگرافی، بیوپسی عضلانی را با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۶- دانشجو باید تفاوت بین ضعف عضلانی مرکزی و محیطی را بر اساس حداقل ۴ معیار، تشخیص دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی (شامل کورتیکواستروئیدها، داروهای ایمنوساپرسور) و غیردارویی (فیزیوتراپی، کاردرمانی) میوزیت‌ها را با ذکر اندیکاسیون و عوارض هر کدام، بیان کند. ۸- دانشجو باید اهمیت ارجاع به متخصص مغز و اعصاب یا روماتولوژی را در موارد خاص با ذکر حداقل ۳ معیار، شناسایی کند و اهمیت آموزش بیمار را در مدیریت ضعف عضلانی درک کند.
۱۰	Periarthritis (پری‌آرتریت‌ها)	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف پری‌آرتریت و تفاوت آن با آرتریت را با ذکر مثال بالینی، به‌درستی بیان کند. ۲- دانشجو باید حداقل ۴ علت و عامل زمینه‌ساز شایع پری‌آرتریت (شامل التهاب بافت‌های اطراف مفصل، آسیب‌های مکانیکی، بیماری‌های روماتولوژیک و عوامل دژنراتیو) را فهرست کند. ۳- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی پری‌آرتریت (شامل درد موضعی، محدودیت حرکت، حساسیت در نقاط خاص) را با ذکر حداقل ۳ علامت، شرح دهد. ۴- دانشجو باید روش‌های معاینه بالینی و فیزیکی مرتبط با تشخیص پری‌آرتریت (شامل تست‌های اختصاصی برای تاندونیت و بورسیت) را روی مدل، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ اجرا کند. ۵- دانشجو باید روش‌های تشخیص افتراقی پری‌آرتریت با سایر بیماری‌های مفصلی را بر اساس حداقل ۳ معیار، تشخیص دهد. ۶- دانشجو باید روش‌های تصویربرداری مناسب شامل سونوگرافی، MRI برای بررسی پری‌آرتریت را با ذکر اندیکاسیون هر کدام، معرفی کند. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی -شامل NSAID ها، کورتیکواستروئیدهای موضعی و غیردارویی (فیزیوتراپی، اصلاح سبک زندگی) پری‌آرتریت را با ذکر اندیکاسیون و عوارض هر کدام، بیان کند. ۸- دانشجو باید موارد نیازمند ارجاع به متخصص روماتولوژی یا فیزیوتراپی را با ذکر حداقل ۳ معیار، شناسایی کند و روش‌های پایش و ارزیابی پاسخ به درمان را توضیح دهد.
۱۱	واسکولیت‌ها و بیماری بهجت	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف و طبقه‌بندی واسکولیت‌ها (شامل اندازه عروق درگیر) را با ذکر حداقل ۳ زیرگروه اصلی، بیان کند.

	۲- دانشجو باید پاتوژن و مکانیسم‌های ایمنی در واسکولیت‌ها و بیماری بهجت را با ذکر حداقل ۳ مکانیسم اصلی، شرح دهد. ۳- در مواجهه با یک مورد بالینی، دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی کلیدی واسکولیت‌ها و بیماری بهجت (شامل ضایعات پوستی، زخم‌های دهانی و تناسلی، التهاب عروق) را در کمتر از ۵ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۴ علامت را فهرست کند. ۴- دانشجو باید معیارهای تشخیص واسکولیت‌ها و بیماری بهجت شامل معیارهای ACR و ISG را با ذکر حداقل ۴ معیار اصلی، توضیح دهد. ۵- دانشجو باید روش‌های تشخیصی آزمایشگاهی شامل ANCA, ESR, CRP و تصویربرداری شامل آنژیوگرافی، MRI مرتبط را با دقت ۸۰٪ تفسیر کند. ۶- دانشجو باید تفاوت‌های بالینی بین انواع واسکولیت‌ها و بیماری بهجت را بر اساس حداقل ۴ معیار، تشخیص دهد. ۷- دانشجو باید اصول درمان دارویی (شامل کورتیکواستروئیدها، داروهای ایمنوساپرسور، داروهای بیولوژیک) و غیردارویی واسکولیت‌ها و بیماری بهجت را با ذکر اندیکاسیون و عوارض هر کدام، توضیح دهد. ۸- دانشجو باید عوارض و پیامدهای احتمالی این بیماری‌ها را با ذکر حداقل ۳ عارضه، تشخیص دهد و اهمیت پیگیری بلندمدت و نقش آموزش بیمار و حمایت روانی را در بهبود کیفیت زندگی بیماران درک کند.	واسکولیت‌ها و بیماری بهجت را از نظر بالینی، پاتوفیزیولوژیک و تشخیصی بشناسد و رویکرد مناسب در ارزیابی و مدیریت این بیماران را به کار گیرد.	
۱۲	کریستالوپاتی (نقرس، CPPD)	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند انواع کریستالوپاتی‌ها را بشناسد، مکانیسم‌های پاتوژن مرتبط با تجمع کریستال‌ها در بافت‌ها را درک کند و رویکرد تشخیصی و درمانی مناسب برای مدیریت این	۱- پس از پایان جلسه، دانشجو باید تعریف کریستالوپاتی و انواع شایع آن (نقرس و پیروفسفات کلسیم آرتروپاتی) را با ذکر تفاوت‌های کلیدی، بیان کند. ۲- دانشجو باید مکانیسم‌های تشکیل و رسوب کریستال‌ها (شامل اسیداوریک و کلسیم پیروفسفات) در مفاصل و بافت‌ها را با ذکر حداقل ۳ عامل مؤثر، شرح دهد. ۳- دانشجو باید علائم و نشانه‌های بالینی مرتبط با کریستالوپاتی‌ها (شامل حملات حاد نقرس، توفی، درگیری کلیوی) را با ذکر حداقل ۴ علامت، شرح دهد. ۴- پس از ارائه نتایج آنالیز مایع مفصلی، دانشجو باید کریستال‌های اسیداوریک (سوزنی شکل با انکسار منفی) و کلسیم پیروفسفات (لوزی شکل با انکسار مثبت) را در زیر میکروسکوپ پلاریزه، با دقت ۱۰۰٪ تشخیص دهد. ۵- دانشجو باید تفاوت‌های بالینی بین نقرس و CPPD را بر اساس حداقل ۴ معیار (شامل مفاصل درگیر، ویژگی‌های کریستال، عوامل خطر)، تشخیص دهد. ۶- دانشجو باید اصول درمان دارویی شامل NSAID ها، کلشی سین، کورتیکواستروئیدها، آلوپورینول، فبوکسوستات و غیردارویی (تغییر رژیم غذایی، کاهش وزن) کریستالوپاتی‌ها را با ذکر اندیکاسیون و عوارض هر کدام، بیان کند.

		بیماران را به کار گیرد.	۷- دانشجو باید روش های پیشگیری از عود کریستالوپاتی ها (شامل کنترل اسیداوریک، اصلاح سبک زندگی) را با ذکر حداقل ۳ روش، شرح دهد. ۸- دانشجو باید موارد نیازمند ارجاع به متخصص روماتولوژی را با ذکر حداقل ۳ معیار، شناسایی کند و اهمیت آموزش بیمار در کنترل و پیشگیری از بیماری را بیان کند.
۱۳	کارگاه معاینه مفصل (عملی) - ویژه	دانشجو پس از پایان این کارگاه بتواند معاینه کامل سیستماتیک مفاصل اصلی بدن را روی مدل یا بیمار شبیه سازی شده انجام داده و یافته های بالینی را ثبت و تفسیر کند.	۱- دانشجو باید معاینه مفصل زانو) شامل بازرسی، لمس، دامنه حرکت، تست های اختصاصی مانند تست Lachman، تست McMurray را روی مدل، با رعایت توالی صحیح و با دقت ۱۰۰٪ و در مدت ۵ دقیقه اجرا کند. ۲- دانشجو باید معاینه مفصل شانه (شامل تست های اختصاصی مانند تست نیتر، تست هاو کینز، ارزیابی دامنه حرکت) را روی مدل، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ در مدت ۵ دقیقه اجرا کند. ۳- دانشجو باید معاینه مفصل مچ دست و انگشتان (شامل ارزیابی تورم، حساسیت، دامنه حرکت و تست های اختصاصی) را روی مدل، با دقت ۱۰۰٪ در مدت ۵ دقیقه اجرا کند. ۴- دانشجو باید تست FABER، Schober's test و تست SLR را برای ارزیابی کمردرد، با رعایت تکنیک صحیح و با دقت ۱۰۰٪ بر روی مدل اجرا کند. ۵- دانشجو باید یک چارت مفصلی استاندارد را با ثبت یافته های معاینه حداقل ۴ مفصل، با دقت ۱۰۰٪ و در مدت ۱۰ دقیقه تکمیل کند. ۶- دانشجو باید پس از مشاهده یک بیمار شبیه سازی شده، حداقل ۳ یافته پاتولوژیک (مانند تورم، قرمزی، گرمی، محدودیت حرکت) را شناسایی کرده و با استفاده از اصطلاحات استاندارد، گزارش دهد.
۱۴	Case Discussion (بحث موردی) - ویژه	دانشجو پس از پایان این جلسه بتواند دانش نظری کسب شده را در تحلیل یک سناریوی واقعی بیمار روماتولوژیک به کار گرفته، به سوالات بالینی پاسخ دهد و یک برنامه تشخیصی- درمانی جامع ارائه کند.	۱- پس از ارائه شرح حال کامل یک بیمار سناریوی روماتولوژیک، دانشجو باید علائم کلیدی و علائم هشداردهنده را در کمتر از ۵ دقیقه شناسایی کرده و حداقل ۴ علامت مهم را فهرست کند. ۲- دانشجو باید بر اساس شرح حال و یافته های بالینی، حداقل ۴ تشخیص افتراقی محتمل را با ذکر دلایل منطقی، مطرح کند. ۳- دانشجو باید آزمایش های پاراکلینیکی مناسب (شامل آزمایش های خونی، تصویربرداری، آنالیز مایع مفصلی) را برای تأیید تشخیص، با ذکر اندیکاسیون هر کدام و با دقت ۸۰٪ پیشنهاد دهد. ۴- پس از ارائه نتایج آزمایشگاهی و تصویربرداری، دانشجو باید تفسیر دقیقی از یافته ها ارائه کرده و در کمتر از ۵ دقیقه به تشخیص نهایی برسد. ۵- دانشجو باید یک برنامه درمانی جامع (شامل درمان دارویی و غیردارویی، پیگیری، آموزش بیمار) را برای بیمار مذکور، با

	ذکر اندیکاسیون‌ها و عوارض احتمالی و با دقت ۸۰٪ تدوین کند. ۶- دانشجو باید موارد نیازمند ارجاع فوری به متخصص یا بستری را با ذکر حداقل ۳ معیار، در سناریوی موردبحث شناسایی کند. ۷- دانشجو باید نقش آموزش بیمار، اصلاح سبک زندگی و همکاری بین‌رشته‌ای را در مدیریت این بیمار، با ذکر حداقل ۳ مثال عملی، توضیح دهد.			
--	---	--	--	--

اهداف کلی درس (براساس کوریکولوم)

دانشجو پس از پایان این درس باید بتواند:

الف) در مواجهه با علائم و شکایات شایع عضلانی-اسکلتی:

تعریف دقیق علامت یا شکایت را بیان کند.

شرح حال هدفمند و معاینه فیزیکی سیستماتیک برای رویکرد به بیماری‌های روماتولوژیک انجام دهد.

تشخیص‌های افتراقی مهم را مطرح کرده و گام‌های ضروری برای رسیدن به تشخیص و درمان را پیشنهاد کند.

ب) در مورد بیماری‌های شایع و مهم روماتولوژی:

تعریف، اتیولوژی و اپیدمیولوژی بیماری را شرح دهد:

روش‌های تشخیص بالینی، آزمایشگاهی و تصویربرداری را توضیح دهد.

اصول درمان دارویی و غیردارویی مبتنی بر شواهد را بیان کند.

اهمیت پیگیری بلندمدت، آموزش بیمار و همکاری بین‌رشته‌ای را درک کند.

استراتژی ارتقای کیفیت آموزشی

- استفاده از روش‌های فعال آموزشی PBL ، Role Play ، بحث گروهی
- بازخورد مستمر به دانشجویان پس از هر جلسه (با استفاده از فرم‌های کوتاه)
- ارزیابی اساتید توسط دانشجویان در پایان ترم
- بروزرسانی منابع بر اساس گایدلاین‌های جدید ACR/EULAR
- دعوت از متخصصین بالینی برای بحث‌های موردی
- کارگاه مهارتی با مدل‌های مفصل مصنوعی و بیماران شبیه‌سازی شده
- اختصاص یک جلسه کامل به Case Discussion برای تلفیق دانش نظری با کاربرد بالینی

پیامدهای پایان دوره (براساس سه حیطه)

پیامدها	حیطه
• مبانی ایمنولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های روماتولوژیک را توصیف کند. • علائم بالینی و تفاوت‌های بیماری‌های شایع روماتولوژی را توضیح دهد. • آزمایش‌های پاراکلینیکی مهم ANA, RF, Anti-CCP, HLA-B27, آنالیز مایع مفصلی را نام برده و تفسیر اولیه کند.	شناختی
• معاینه سیستماتیک مفاصل (شامل بازرسی، لمس، دامنه حرکت و مانورهای اختصاصی) را روی مدل یا بیمار شبیه‌سازی شده به‌درستی انجام دهد. • مانورهای تشخیصی ساده مانند تست FABER , Schober's test را اجرا کند. • چارت مفصلی را تکمیل و یافته‌ها را ثبت نماید.	روانی-حرکتی (مهارتی)
• اهمیت تشخیص زودهنگام و درمان به‌موقع بیماری‌های روماتولوژیک را درک کند. • نگرش همدلانه و احترام‌آمیز نسبت به بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن نشان دهد. • بر اهمیت کار تیمی و همکاری بین‌رشته‌ای در مدیریت این بیماران تأکید کند.	نگرشی

برنامه زمان بندی دقیق جلسات (۲۶ ساعت کل)

عنوان جلسه	استاد ارائه دهنده
Approach to Musculoskeletal Disorders (کلیات بافت همبند،)	دکتر ترلان حسن آقایی
Approach to MSK ادامه (تاریخ گیری، معاینه، علائم هشداردهنده)	دکتر ترلان حسن آقایی
اسپوندیلوآرتروپاتی	دکتر ترلان حسن آقایی
کمر درد (رویکرد تشخیصی و درمان)	دکتر جمیله عطاپور
آرتریت روماتوئید و سندرم شوگرن	دکتر ترلان حسن آقایی
مونوآرتریت (علل، تشخیص، درمان)	دکتر جمیله عطاپور
لوپوس اریتماتوز سیستمیک و سندرم آنتی فسفولیپید	دکتر فرزانه یزدی
استئوآرتریت در مقایسه با آرتریت روماتوئید	دکتر فرزانه یزدی

عنوان جلسه	استاد ارائه‌دهنده
پلی‌آرتریت (رویکرد تشخیصی و افتراقی)	دکتر جمیله عطاپور
ضعف عضلانی و میوزیت‌ها	دکتر حسینیان
پری‌آرتریت‌ها	دکتر جمیله عطاپور
واسکولیت‌ها و بیماری بهجت	دکتر فرزانه یزدی
کریستالوپاتی‌ها (نقرس، CPPD)	دکتر فرزانه یزدی
کارگاه معاینه مفصل (عملی)	دکتر جمیله عطاپور
Case Discussion (سناریوی واقعی بیمار)	دکتر ترلان حسن آقایی

تهیه‌کننده: گروه روماتولوژی، دانشکده پزشکی افضلی‌پور
تاریخ بازنگری: فروردین ۱۴۰۵