



دانشکده پزشکی افصلی پور

طرح درس

مقدمات بیماریهای خون

مقدمات بالینی دوره پزشکی عمومی

Introduction clinical medicine

ICM

مشخصات کلی دروس: (زمان تقریبی هر جلسه ۹۰ دقیقه می باشد)

عنوان	مقدمات بیماری های خون
مرحله ارائه	مقدمات بالینی
مدت آموزش	۳۶ ساعت نظری، ۴ ساعت عملی (بحث موردی)
نیمسال تحصیلی	آخرین بازنگری تابستان ۹۹
اساتید دروس	دکتر بهجت کلانتری، دکتر علی نعمتی، دکتر وحید معاضد، دکتر الهام محمدزاده، دکتر نعیم نیکپور
وظایف دانشجو	حضور به موقع، مشارکت فعال در پرسش و پاسخ و بحث، رعایت شئون اخلاقی، رعایت قوانین آموزشی و موارد انضباطی
روش تدریس	انواع روش های آموزش مشتمل بر سخنرانی، سناریو، سیمولاسیون، یادگیری مبتنی بر حل مساله، یادگیری مبتنی بر کار تیمی، پرسش و پاسخ و ...
نحوه ارائه آموزش	حضور و استفاده از آموزش های غیر حضوری
ارزیابی دانشجو	پرسش مستقیم، ارزیابی قدرت تجزیه و تحلیل فراگیران از طریق ارائه سناریو، آزمون کتبی (سوالات چند گزینه ای، سوالات تشریحی)
محل تشکیل کلاس	بیمارستان شهید باهنر گروه خون و آنکولوژی به همراه استفاده سامانه های آموزش مجازی
منابع اصلی (آخرین ویرایش)	- Harrison's Principles of Internal Medicine, - Cecil Essentials of Medicine

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

فرم طرح درس روزانه مقدمات بیماری های خون				
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	آناتومی کاربردی و فیزیولوژی دستگاه خون بررسی پاراکلینیک در بیماریهای دستگاه خون	با آناتومی کاربردی و فیزیولوژی دستگاه خون آشنا شود. با بررسی پاراکلینیک در بیماریهای دستگاه خون آشنا شود.	آناتومی کاربردی و فیزیولوژی دستگاه خون شرح دهد. بررسی پاراکلینیک در بیماریهای دستگاه خون را تفسیر نماید.	اساتید گروه
۲	علائم بالینی و پاراکلینیک در بیماریهای خون	با علائم بالینی و پاراکلینیک در بیماریهای خون آشنا شود. با علل اسپلنومگالی و لنفادنوپاتی و نحوه برخورد با این بیماری آشنا شود.	- تظاهرات بالینی بیماری ترومبوسیتوز اساسی را نام ببرد. - تظاهرات بالینی هموگلوبین بالا را نام ببرد. - میزان نرمال لکوسیتها را در درصد نرمال انواع لکوسیت را نام ببرد. - مراحل بلوغ لکوسیت و تشکیل نوتروفیل را توضیح دهد. - علل نوتروفیل هیپرسگمانته را توضیح دهد. - تعریف لکوسیتوز را بیان کند. - علت و تشخیص افتراقی های لکوسیتوز (نوتروفیلی) را توضیح دهد. - تعریف نوتروپنی را بیان کند. - علل و تشخیص افتراقی نوتروپنی را توضیح دهد. - تعریف اسپلنومگالی را توضیح دهد. - علل و تشخیص افتراقی اسپلنومگالی ماسیو را بیان نماید. - اسپلنومگالی ماسیو را تعریف نماید. - علایم آزمایشگاهی اسپلنومگالی و هیپراسپلنیم را بیان کند. - لنفادنوپاتی را تعریف نماید.	

			- نحوه برخورد با بیمار مبتلا به لنفادنوپاتی را توضیح دهد. - تظاهرات بالینی ناشی از خونریزی را نام ببرد. - تظاهرات بالینی ترومبوسایتوپنی را نام ببرد. - تظاهرات بالینی پان سیتوپنی را نام ببرد.
۳	اپروچ به آنمی ها ، اپروچ به بتشی - پورپورا و اکی موتی	با علل آنمی ها، بتشی، پورپورا و اکی موتی و نحوه برخورد با این بیماری آشنا شود.	- تظاهرات بالینی ناشی از کم بودن آهن در بدن را نام ببرد. - نکات مهم در شرح حال و معاینه فیزیکی جهت تعیین علل آنمی ها، اپروچ به بتشی، پورپورا و اکیموز را نام ببرد. - علل مختلف ایجاد کننده آنمی ها ، اپروچ به بتشی، پورپورا و اکیموز را لیست نماید . - آنمی ها ، اپروچ به بتشی، پورپورا و اکیموز را در یک سطر تعریف نماید. - نحوه برخورد اولیه با بیمار مبتلا به آنمی ها ، اپروچ به بتشی، پورپورا و اکیموز را در یک پاراگراف ذکر نماید . - اقدامات تشخیصی در برخورد با بیمار با آنمی ها ، اپروچ به بتشی، پورپورا و اکیموز را در چند سطر توضیح دهد.
۴	آنمی ها (آنمی فقر آهن و آنمی بیماری های مزمن، آنمی مگالوبلاستیک، آنمی آپلاستیک)، MDS ، میلوپیتزیک	با کم خونی فقر آهن و شناخت کم خونی ناشی از انواع بیماری های مزمن آشنا شود.	- علل ایجاد آنمی آپلاستیک را توضیح دهد. - مکانیسم های داخل سلولی منجر شونده به آنمی آپلاستیک را توضیح دهد. - تظاهرات بالینی بیماری آنمی آپلاستیک را توضیح دهد. - تشخیص های افتراقی آنمی آپلاستیک را توضیح دهد. - تغییرات لام خون محیطی و مغز استخوان آنمی آپلاستیک را توضیح دهد - درمان های آنمی آپلاستیک را توضیح دهد. - آنمی همولیتیک را تعریف کند. - تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی آنمی همولیتیک را نام ببرد. - انواع آنمی های همولیتیک اتوایمون را نام ببرد.

	- آزمایش های درخواستی برای آنمی های همولیتیک اتوایمون را ذکر کند. متابولیسم آهن - جایگاه و نقش آهن را در بدن بیان کند. - فرایند جذب آهن در بدن را توضیح دهد. - تعادل آهن در بدن را توضیح دهد. آنمی فقر آهن - مراحل کم خونی ناشی از فقر آهن را نام ببرد. - چند علت ایجاد کم خونی فقر آهن را نام ببرد. - تظاهرات بالینی ناشی از کم بودن آهن در بدن را نام ببرد. - چند تست آزمایشگاهی برای تشخیص کم خونی فقر آهن ا نام ببرد. - انواع ترکیبات دارویی برای درمان کم خونی فقر آهن را نام ببرد. سایر کم خونی های هیپوپرولیفراتیو - مکانیسم ایجاد کم خونی در زمینه التهاب مزمن را توضیح دهد. - مکانیسم ایجاد کم خونی در زمینه التهاب حاد را توضیح دهد. - مکانیسم ایجاد کم خونی ناشی از اختلالات کلیوی را توضیح دهد. - چند اختلال غددی که باعث ایجاد کم خونی می شوند را نام ببرد. - مکانیسم ایجاد کم خونی ناشی از اختلالات غددی را توضیح دهد. - مکانیسم ایجاد کم خونی ناشی از اختلالات کبدی را توضیح دهد. - چند درمان برای کم خونی های هیپوپرولیفراتیو در دو سطر نام ببرد.			
--	--	--	--	--

۵	کلیات همولیز، ممبرانوپاتی ها و آنزیموپاتی ها	- با کلیات همولیز و علائم بالینی و آزمایشگاهی آن آشنا شود.	- همولیز را تعریف نماید. - مکانیزم های همولیز گلبول قرمز را شرح دهد - حداقل چهار مورد از علائم بالینی ناشی از همولیز گلبول قرمز را نام ببرد. - تقسیم بندی های همولیز را بیان نماید . - انواع همولیتیک آنمی ها را بیان نماید.
۶	هموگلوبینوپاتیها ، سندرمهای تالاسمیک و آنمی های همولیتیک اکتسابی	- با انواع اختلالات هموگلوبین، شامل هموگلوبینوپاتیهای ارثی و اکتسابی و سندرمهای تالاسمی آشنا شود. - با انواع آنمی های همولیتیک، مشکلات بالینی و روش های مدیریت بیماران آشنا شود.	- ساختمان هموگلوبین را توضیح دهد. - عملکرد هموگلوبین را توضیح دهد. - عواملی که تمایل هموگلوبین به اکسیژن را تغییر میدهند نام ببرد. - انواع مهم هموگلوبینوپاتیها را نام ببرد. - روشهای آزمایشگاهی تشخیص انواع هموگلوبینوپاتیها را دهد. - فیزیوپاتولوژی سندرم های سیکل سل را توضیح دهد. - خصوصیات بالینی کم خونی سیکل سل را نام ببرد. - خصوصیات بالینی صفت سیکل سل را نام ببرد. - درمان سندرم های مختلف سیکل سل را توضیح دهید. - پاتوفیزیولوژی و خصوصیات بالینی هموگلوبینهای ناپایدار را توضیح دهد. - پاتوفیزیولوژی و خصوصیات بالینی هموگلوبینهای با تمایل تغییر یافته به اکسیژن را توضیح دهد. - پاتوفیزیولوژی و خصوصیات بالینی هموگلوبینی را توضیح دهد. - آنمی همولیتیک را تعریف کند. - دو مکانیسم اصلی لیز گلبول قرمز را بیان کند. - تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی آنمی همولیتیک را نام ببرد. - تفاوت همولیز داخل عروقی و خارج عروقی را از جهت بالینی و آزمایشگاهی بیان کند. - مکانیسم ایجاد اسفروسیتوز ارثی را بیان کند.

			- تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی اسفروسیتوز ارثی و درمان آن را بیان کند. - مکانیسم ایجاد PNH و تظاهرات بالینی و آزمایشگاهی آن را بیان کند. - انواع G6PD deficiency را نام ببرد. - انواع آنمی های همولیتیک اتوایمون را نام ببرد. - آزمایش های درخواستی برای آنمی های همولیتیک اتوایمون را بیان کند. - انواع مکانیسم آنمی همولیتیک ناشی از داروها را نام ببرد. - کلیات درمان آنمی های همولیتیک را بیان کند.
۷	اختلالات انعقادی ارثی و اکتسابی، اختلالات هموستاز پلاکتی، هموستاز	- با اختلالات انعقادی ارثی و اکتسابی آشنا شود. - با اختلالات هموستاز پلاکتی و هموستاز آشنا شود.	- نحوه غربالگری و تشخیص اختلالات انعقادی را شرح دهد. - دلایل شیوع کمبود اکتسابی عوامل انعقاد پلاسمایی یا اختلالات مادرزادی را شرح دهد. - شرایط تولید و وجود مهارکننده های اکتسابی را توضیح دهد. - اختلاف آزمایشگاهی اصلی میان کمبود فاکتورهای انعقادی و وجود مهارکننده های عوامل انعقادی را توضیح دهد. - پاتوژنز و تظاهرات بالینی هموفیلی را شرح دهد. - درمان هموفیلی و شایع ترین علت مرگ بیماران هموفیل را توضیح دهد. - پیشگیری اولیه در هموفیلی را بیان کند. - درمان های غیر ترانسفوزیونی در هموفیلی را شرح دهد. - علل هیپر کواگولاسیون را نام برد. - مشخصات انواع خونریزیهای طبیعی و غیر طبیعی را ذکر کند. - نحوه بررسی هموستاز اولیه و ثانویه را شرح دهد. - علل، علائم، تشخیص و درمان کمبود انواع فاکتورهای انعقادی، هموسیدروز و هموکروماتوز را شرح دهد.

۸	اختلالات ترومبوتیک و درمانهای آنتی کو آگو لانت	با انواع اختلالات پلاکتی، تظاهرات بالینی و برخورد با آنها آشنا شود.	ترومبوسیتوز اساسی - اپیدمیولوژی بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بیان نماید. - علل ثانویه بیماری ترومبوسیتوز اساسی را نام ببرد. - تظاهرات بالینی بیماری ترومبوسیتوز اساسی را نام ببرد. - عوارض بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بیان نماید. - درمان بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بیان نماید.
۹	نئوپلاسمهای میلوپرولیفراتیو (ترومبوسیتوز اولیه، پلی سیتی اولیه و پلی سیتی ثانویه، میلو فیبروز)	با انواع نئوپلاسمهای میلوپرولیفراتیو آشنا شود.	انواع بیماریهای میلوپرولیفراتیو - بیماریهای میلوپرولیفراتیو براساس WHO را تقسیم بندی نماید. - خصوصیات مشترک بیماریهای میلوپرولیفراتیو را نام ببرد. - اختلال ژنتیکی مربوط به هر بیماری میلوپرولیفراتیو را نام ببرد. (شامل CML, ET, PV و میلو فیبروز) پلی سیتی ورا - اپیدمیولوژی بیماری پلی سیتی ورا را بیان نماید. - عملکرد تیروزین کیناز JAK-۲ در بدن را توضیح دهد. - تظاهرات بالینی بیماری پلی سیتی ورا را نام ببرد. - علل ثانویه اریتروسیتوز را نام ببرد. - نحوه تشخیص بیماری پلی سیتی ورا را بیان نماید. - عوارض بیماری پلی سیتی ورا را بیان نماید. - درمان بیماری پلی سیتی ورا را بیان نماید. میلو فیبروز اولیه - اپیدمیولوژی بیماری میلو فیبروز اولیه را بیان نماید. - علل ثانویه بیماری میلو فیبروز اولیه را نام ببرد. - تظاهرات بالینی بیماری میلو فیبروز اولیه را نام ببرد.

			- یافته‌های خون محیطی در بیماری میلو فیبروز اولیه را بیان نماید. - نحوه تشخیص بیماری میلو فیبروز اولیه را بیان نماید. - عوارض بیماری میلو فیبروز اولیه را بیان نماید. - درمان بیماری میلو فیبروز اولیه را بیان نماید. ترومبوسیتوز اساسی - اپیدمیولوژی بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بیان نماید. - علل ثانویه بیماری ترومبوسیتوز اساسی را نام ببرد. - تظاهرات بالینی بیماری ترومبوسیتوز اساسی را نام ببرد. - عوارض بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بیان نماید. - درمان بیماری ترومبوسیتوز اساسی را بطور خلاصه بیان نماید.
۱۰	لوسمی های حاد و پیوند مغز استخوان	با انواع لوکمی حاد شامل میلوئیدی و لنفوئیدی آشنا شود. با انواع پیوند سلول های بنیادی خونساز و اندیکاسیون های آن آشنا شود.	- لوسمی حاد میلوئیدی و لوسمی حاد لنفوئیدی را تعریف کند. - اتیولوژی لوسمی حاد و طبقه بندی لوسمی میلوئیدی و لنفوئیدی را ذکر کند. - اختلالات ژنتیکی مهم در لوسمی حاد میلوئیدی و لنفوئیدی را شرح دهد. - علائم بالینی لوسمی حاد میلوئیدی و لنفوئیدی را شرح دهد. - عوامل موثر بر پیش آگهی لوسمی های حاد میلوئیدی و لنفوئیدی را شرح دهد. - انواع پیوند سلول های بنیادی خونساز را نام ببرد. - اندیکاسیون های پیوند آلوزیک سلول های بنیادی خونساز را نام ببرد. - اندیکاسیون های پیوند اتولوگ سلول های بنیادی خونساز را نام ببرد. - عوارض پیوند سلول های بنیادی خونساز را بیان کند.

		- مرحله بندی واکنش پیوند علیه میزبان را بیان کند. - پیشگیری و درمان واکنش پیوند علیه میزبان را بیان کند.	
۱۱	لوسمیهای مزمن (CML, CLL, HCL)	- با بیماری لوسمی میلوئیدی مزمن آشنا شود. - بیماری های میلوپرولیفراتیو مزمن را نام ببرد. - مکانیسم ژنتیکی بروز بیماری لوسمی میلوئیدی مزمن را شرح دهد. - تظاهرات بالینی مراحل مختلف بیماری های CML, CLL, HCL را بیان کند. - تغییرات لام خون محیطی و مغز استخوان در مراحل مختلف CML, CLL, HCL را شرح دهد. - روش های درمانی CML, CLL, HCL را بیان کند.	
۱۲	لنفوم غیر هوچکین و لنفوم هوچکین ، دیسکرازیهایی پلاسماسل	- با طیف گسترده لنفوم های هوچکین و غیر هوچکین آشنا شود. - با بیماری های بدخیم با منشاء پلاسماسل آشنا شود. - فرق یک بیماری بدخیم هماتولوژیک از یک بیماری غیربدخیم را توضیح دهد. - چگونگی ایجاد بیماری های بدخیم هماتولوژیک را توضیح دهد. - محل ارگانیک بیماری لنفوم و هوچکین را بیان کند. - عللی بروز بیماری لنفوم و هوچکین را شرح دهد. - انواع لنفوم ها - شامل هوچکین- را طبقه بندی کند. - سیر بالینی لنفوم را توضیح دهد. - درمان لنفوم هوچکین و نان هوچکین را توضیح دهد. - نقش پلاسماسل ها در سیستم ایمنی و چگونگی فعالیت آن ها در بدن را نماید. - موارد یا بیماری هایی که با افزایش فعالیت پلاسماسل ها در بدن ایجاد می شوند را بیان کند.	

	- روش های بررسی عملکرد پلاسما سل ها در بدن را توضیح دهد. - اپیدمیولوژی و اتیولوژی ایجاد اختلالات پلاسماسل را در دو سطر توضیح دهید.			
۱۳	فرآورده های خونی و ترانسفیوژن	با انواع فرآورده های خونی و اندیکاسیون های تزریق آن آشنا شود.	- انواع گروه های خونی ماژور را نام ببرد. - شرایط نگهداری انواع فرآورده های خونی را بیان کند. - انواع Packed RBC و اندیکاسیون های تزریق آن را نام ببرد. - اندیکاسیون های تزریق FFP و کرایو را نام ببرد. - اندیکاسیون تزریق پلاکت را نام ببرد. - انواع فرآورده های پلاکتی را نام ببرد. - عوارض ایمونولوژیک تزریق فرآورده های خونی را نام ببر - عوارض غیر ایمونولوژیک تزریق فرآورده های خونی را نام ببرد. -	