

بسمه تعالی



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سیرجان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره بالینی

مشخصات درس:

گروه آموزشی	داخلی	تعداد دانشجو	
عنوان درس	فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری (نفرولوژی)	تعداد واحد	
مقطع و رشته تحصیلی	دکتری عمومی پزشکی	تاریخ شروع دوره	
نیمسال تحصیلی		تاریخ پایان دوره	
مدرس/مدرسین درس		روز و ساعت جلسات	
مسئول درس (دروس اشتراکی)		دروس پیش نیاز	
روش برگزاری (حضور/امجازی/ترکیبی)		محل برگزاری	

شرح کلی درس:

این درس به بررسی فیزیولوژی طبیعی کلیه و دستگاه ادراری و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های شایع نفرولوژیک می‌پردازد. دانشجویان با مکانیسم‌های تنظیم آب و الکترولیت، تعادل اسید و باز، عملکرد گلومرول و توبول‌ها و همچنین اختلالات شایع کلیوی آشنا می‌شوند.

در این درس مباحثی شامل نارسایی حاد و مزمن کلیه، بیماری‌های گلومرولی و توبولواینترستیشیال، اختلالات آب و الکترولیت و اسید و باز، عفونت‌های ادراری، سنگ کلیه، هیپرتانسیون شریانی، بیماری‌های کیستیک کلیه و درگیری کلیه در بیماری‌های سیستمیک مورد بررسی قرار می‌گیرد. هدف درس، ایجاد توانایی در درک ارتباط بین پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها و تظاهرات بالینی و پاراکلینیکی آن‌ها است.

هدف/اهداف کلی درس:

آشنایی با فیزیولوژی طبیعی کلیه.
 شناخت مکانیسم‌های پاتوفیزیولوژیک بیماری‌های کلیوی.
 آشنایی با تظاهرات بالینی بیماری‌های نفرولوژیک.
 آشنایی با اختلالات آب، الکترولیت و اسید و باز.
 توانایی تفسیر آزمایش‌های عملکرد کلیه و گازهای خون.
 درک ارتباط بین پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی بیماری‌های کلیه.

روش تدریس:

☐	روش تدریس مبتنی بر حل مسئله	■	روش تدریس سخنرانی
☐	روش تدریس ایفای نقش	■	روش تدریس بحث گروهی
☐	روش تدریس مبتنی بر کار تیمی	■	روش تدریس پرسش و پاسخ
☐	روش تدریس اکتشافی	☐	روش تدریس نمایشی
☐	روش تدریس در کنار تخت بیمار	☐	روش تدریس مبتنی بر مورد
		☐	روش تدریس در گروه‌های کوچک
			سایر موارد: ...

مواد و وسایل آموزشی:

☐	ماکت	☒	پاورپوینت
☐	کتاب	☒	جزوه
☒	مانکن	☐	بیمار شبیه سازی شده
☒	وایت برد	☐	نرم افزار
☐	تصویر	☐	پوستر
☐	بیمار واقعی	☐	لوازم واقعی
☐	فایل صوتی	☐	فیلم آموزشی
سایر موارد: ...			

تکالیف و مسئولیت های فراگیران در عرصه ها و فرصت های آموزشی:

عرصه آموزش: کلاس درس / آموزش نظری

- حضور منظم و فعال در جلسات آموزشی
- مطالعه منابع و مطالب معرفی شده پیش از هر جلسه
- مشارکت در بحث های علمی و پاسخ به سؤالات کلاسی
- تحلیل سناریوهای بالینی مرتبط با بیماری های کلیوی
- انجام تکالیف و فعالیت های آموزشی تعیین شده توسط مدرس

فرصت های آموزشی: سمینار، ژورنال کلاب، ارائه مورد، کنفرانس کلاسی

- ارائه مباحث تعیین شده توسط مدرس
- مشارکت در تحلیل کیس های بالینی
- مطالعه و مرور مقالات علمی مرتبط
- ارائه خلاصه مباحث یا مقالات منتخب
- مشارکت فعال در ارزشیابی تکوینی

نحوه ارزیابی فراگیران:

■	سئوالات چند گزینه ای	■	سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ
■	سئوالات صحیح-غلط	■	سئوالات تشریحی بلند پاسخ
☐	کار عملی	☐	سئوالات شفاهی
☐	چک لیست مشاهده عملکرد	☐	سئوالات جور کردنی
☐	پورتفولیو	☐	لاگ بوک
☐	مشاهده مستقیم فعالیت های عملی/پروسیجرها (DOPS)	☐	آزمون بالینی ساختاریافته عینی (OSCE)
		☐	آزمون کوتاه مدت عملکرد بالینی (Mini-CEX)

سایر موارد: ...

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	آزمون پایان ترم (تشریحی، کوتاه پاسخ و چهارگزینه ای ، تشریحی)	۱۹
۲	مشارکت در بحث گروهی	۱
۳		
۴		
۵		

سیاست ها و قوانین:

- حضور منظم و به موقع در جلسات آموزشی الزامی است.
- رعایت نظم، احترام متقابل و اخلاق حرفه‌ای در محیط آموزشی ضروری است.
- انجام تکالیف و فعالیت‌ها در زمان مقرر الزامی است.
- مشارکت فعال در بحث‌های کلاسی مورد انتظار است.
- استفاده از وسایل الکترونیکی صرفاً در راستای آموزش مجاز است.

برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	آناتومی کارکردی و فیزیولوژی دستگاه ادراری	ساختار و عملکرد طبیعی کلیه و دستگاه ادراری آشنا شود.	۱. آناتومی کلیه را شرح دهد. ۲. فیزیولوژی تشکیل ادرار را توضیح دهد. ۳. عملکرد نفرون را بیان کند.	
۲	تشخیص آزمایشگاهی بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری	روش‌های آزمایشگاهی در بررسی بیماری‌های کلیوی آشنا شود.	۲. آزمایش‌های ادرار را تفسیر کند. ۲. آزمایش‌های عملکرد کلیه را بیان کند. ۳. یافته‌های غیرطبیعی را تشخیص دهد.	
۳	تظاهرات بالینی بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری	علائم و نشانه‌های بیماری‌های کلیوی آشنا شود.	۳. علائم شایع کلیوی را بیان کند. ۲. الگوهای سندرمی را تشخیص دهد. ۳. رویکرد اولیه به بیمار را توضیح دهد.	
۴	نارسایی حاد کلیه (AKI)	پاتوفیزیولوژی و علل نارسایی حاد کلیه آشنا شود.	۱. انواع AKI را طبقه‌بندی کند. ۲. علل شایع را بیان کند. ۳. یافته‌های آزمایشگاهی را تفسیر کند.	
۵	نارسایی مزمن کلیه (CKD)	پاتوفیزیولوژی و پیشرفت بیماری مزمن کلیه آشنا شود.	۱. CKD را تعریف کند. ۲. مراحل بیماری را توضیح دهد. ۳. عوارض CKD را بیان کند.	
۶	بیماری‌های عروقی کلیه	اختلالات عروقی کلیه آشنا شود.	۱. علل رنواسکولار را بیان کند. ۲. تظاهرات بالینی را تشخیص دهد. ۳. یافته‌های تصویربرداری را توضیح دهد.	
۷	بیماری‌های گlomerولی	پاتوفیزیولوژی بیماری‌های گlomerولی آشنا شود.	۱. سندرم‌های گlomerولی را طبقه‌بندی کند. ۲. علائم نفريت و نفروتیک را تشخیص دهد. ۳. آزمایش‌های تشخیصی را تفسیر کند.	
۸	بیماری‌های توپولواینترستیشیال، نفريت بینابینی، ریفلاکس و نفروپاتی	اختلالات توپول‌ها و بینابین کلیه آشنا شود.	۱. TIN را تعریف کند. ۲. علل ریفلاکس را بیان کند. ۳. تظاهرات بالینی را تشخیص دهد.	
۹	بیماری سیستمیک کلیه	بیماری‌های کیستیک کلیه آشنا شود.	۱. PKD را توضیح دهد. ۲. عوارض را بیان کند. ۳. یافته‌های تصویربرداری را تشخیص دهد.	
۱۰	سنگ کلیه	پاتوفیزیولوژی و تظاهرات سنگ کلیه آشنا شود.	۱. انواع سنگ‌ها را نام ببرد. ۲. علائم کولیک را تشخیص دهد. ۳. اصول پیشگیری را بیان کند.	
۱۱	عفونت ادراری	پاتوفیزیولوژی عفونت‌های ادراری آشنا شود.	۱. UTI را طبقه‌بندی کند. ۲. علائم را تشخیص دهد. ۳. درمان اولیه را بیان کند.	
۱۲	اختلالات آب و الکترولیت	اختلالات سدیم، پتاسیم و آب بدن آشنا شود.	۱. هیپوناترمی و هیپرناترمی را توضیح دهد. ۲. اختلالات پتاسیم را تشخیص دهد. ۳. درمان اولیه را بیان کند.	
۱۳	اختلالات اسید و باز	اختلالات تعادل اسید-باز آشنا شود.	۱. اسیدوز و آلکالوز را طبقه‌بندی کند. ۲. ABG را تفسیر کند. ۳. علل را بیان کند.	
۱۴	هیپرتانسیون شریانی	پاتوفیزیولوژی فشار خون بالا آشنا شود.	۱. HTN اولیه و ثانویه را توضیح دهد. ۲. علل را بیان کند. ۳. اصول درمان را	

۱۵	اصول درمان جایگزینی در نارسایی کلیه (دیالیز و پیوند)	روش‌های درمان جایگزین کلیه آشنا شود.	۱. انواع دیالیز را توضیح دهد. ۲. اندیکاسیون‌ها را بیان کند. ۳. اصول پیوند کلیه را شرح دهد.	
۱۶	کلیه و بیماری‌های سیستمیک و بارداری	درگیری کلیه در بیماری‌های سیستمیک و بارداری آشنا شود.	۱. نفروپاتی‌های سیستمیک را بیان کند. ۲. تغییرات کلیه در بارداری را توضیح دهد. ۳. عوارض را تشخیص دهد.	
۱۷	بیماری‌های کلاژن‌واسکولار و بحث موردی	درگیری کلیوی در بیماری‌های بافت همبند آشنا شود.	۱. درگیری کلیه در SLE و واسکولیت‌ها را توضیح دهد. ۲. موارد بالینی را تحلیل کند. ۳. تشخیص‌های افتراقی را بیان کند.	

منابع درس:

۱. Harrison's Principles of Internal Medicine, 22nd Edition

- ۲.
- ۳.
- ۴.
- ۵.
- ۶.