

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده پزشکی

گروه آموزش پزشکی

طرح درس

نام درس: غدد درون ریز

تعداد واحد: ۲/۵

نام مسئول درس: دکتر فقیهی

تقویم درس:

شماره جلسه	عنوان مبحث	دانشجو در انتهای جلسه باید بداند:	مدرس (مدرس‌ان)
۱.	مقدمات فیزیولوژی غدد	سیستم‌های پیام‌رسانی در بدن مکانیسم‌های ترشحی، انتقالی و کلیرانس هورمون‌ها عوامل کنترل‌کننده تولید و ترشح هورمون	دکتر فقیهی
۲.	مقدمات فیزیولوژی غدد	چگونگی تنظیم تعداد و حساسیت گیرنده‌های هورمونی مکانیسم عمل هورمون‌ها با تاکید بر گیرنده‌های داخل سلولی و گیرنده‌های غشایی متصل با پروتئین G و متصل با آنزیم‌ها مکانیسم پیک دوم آدنوزین مونوفسفات حلقوی، فسفولیپیدهای غشایی و کلسیم - کالمودولین مسیرهای داخل سلولی مربوط به گیرنده‌های آنزیمی و JAK-STAT	دکتر فقیهی
۳.	مقدمات فیزیولوژی غدد	روند تاثیر گیرنده‌های داخل سلولی بر روی ماشین ژنتیکی سلول گیرنده‌های اختصاصی هورمون‌های درون ریز کلاسیک نحوه عملکرد هورمون‌های پروتئینی، استروئیدی و تیروئیدی بر سلول هدف	دکتر فقیهی
۴.	عملکرد هورمون‌های هیپوتالاموس	ارتباط هیپوتالاموس و هیپوفیز اهمیت هیپوتالاموس در کنترل هیپوفیز هورمون‌های آزاد‌کننده و مهارکننده هیپوتالاموس که ترشح هورمون‌های هیپوفیز قدامی را کنترل می‌کنند	دکتر فقیهی
۵.	عملکرد هورمون‌های هیپوفیز خلفی	اعمال غده هیپوفیز خلفی با تاکید بر تولید و ترشح هورمون ضد ادراری (ADH) و اکسی‌توسین عملکرد هورمون ضد ادراری بر کلیه و تاثیر آن بر کانال‌های آب AQP2 عوامل تنظیم‌کننده تولید و ترشح ADH تاثیر اسمولاریته مایع خارج سلولی، حجم خون و فشار خون بر تحریک و یا مهار ADH	دکتر فقیهی

	<p>دیابت بیمزه مرکزی، نفروژنیک و سندرم ترشح نامتناسب ADH</p> <p>عملکرد اکسی توسین بر پستان و تاثیر آن بر خروج شیر را بیان نمایند.</p> <p>عملکرد اکسی توسین بر رحم باردار و چگونگی تاثیر آن بر تسهیل زایمان را شرح دهند.</p>		
دکتر فقیهی	<p>انواع سلولهای هیپوفیز قدامی</p> <p>هورمونهای هیپوفیز قدامی</p> <p>عملکرد هورمون رشد بر سیستم متابولیک (پروتئینها، چربیها و قندها)</p> <p>اثرات هورمون رشد بر رشد ارگانها و بافتها و نقش انسولین در این رابطه</p> <p>اثر هورمون رشد بر رشد غضروف و استخوان</p> <p>نقش سوماتومدین (فاکتور رشد شبه انسولین) بر رشد و ارتباط آن با هورمون رشد</p>	<p>عملکرد هورمون های هیپوفیز قدامی</p>	۶.
دکتر فقیهی	<p>اثرات مستقیم و غیر مستقیم هورمون رشد بر بدن</p> <p>الگوی ترشحی هورمون رشد در طول دوران زندگی و در طی خواب و بیداری</p> <p>عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون رشد و نقش هیپوتالاموس در این تنظیم</p> <p>کنترل فیدبکی بر تولید و ترشح هورمون رشد</p> <p>اختلالات مربوط به افزایش یا کاهش هورمون رشد قبل و یا بعد از بلوغ با تاکید بر نقش سوماتومدین</p> <p>تغییرات مربوط به پیری و ارتباط احتمالی آن با کاهش هورمون رشد با افزایش سن</p>	<p>عملکرد هورمون های هیپوفیز قدامی</p>	۷.
دکتر صدر	<p>هورمونهای اندوکرینی جزایر لانگرهانس پانکراس و سلولهای آن</p> <p>ارتباط متقابل بین سلولهای جزایر لانگرهانس</p> <p>اثر هورمون انسولین بر گیرنده اختصاصی و عملکرد گیرنده</p> <p>عملکرد سریع، متوسط و آهسته انسولین بر سلولهای هدف</p>	<p>عملکرد هورمون های درون ریز پانکراس</p>	۸.
دکتر صدر	<p>عملکرد انسولین بر کبد، عضلات و بافت چربی</p> <p>اثر انسولین بر متابولیسم پروتئین و رشد</p>	<p>عملکرد هورمون های درون ریز پانکراس</p>	۹.

	مکانیسمهای ترشح انسولین و عوامل کنترل کننده آن با تاکید بر گلوکز عملکرد گلوکاگون در کبد و تنظیم ترشح آن		
دکتر صدر	عملکرد سوماتواستاتین دیابت قندی نوع ۱ و ۲، مقایسه آنها با هم و عوامل ایجاد کننده آنها علائم و عوارض مربوط به فقدان یا کاهش انسولین بر انواع بافتها و ارگانهای مختلف بدن با دلیل و بر پایه اطلاعات فیزیولوژیک فیزیولوژی تشخیص دیابت قندی	عملکرد هورمون های درون ریز پانکراس	۱۰.
دکتر صدر	نواحی قشر فوق کلیه و هورمونهای مترشحه از آنها انواع مینرالوکورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدهای قشر فوق کلیه گیرنده مینرالوکورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدها و مکانیسم عمل آلدسترون و کورتیزول اهمیت حیاتی آلدسترون عملکرد آلدسترون بر کلیه اثر آلدسترون بر حجم مایع خارج سلولی، فشار شریانی، غلظت سدیم و پتاسیم و تعادل اسید و بازی مایعات خارج سلولی	عملکرد هورمون های قشر آدرنال	۱۱.
دکتر صدر	عوامل تنظیم کننده ترشح آلدسترون اثر کورتیزول بر قند، چربی و پروتئین اهمیت کورتیزول در مقاوم کردن بدن در برابر انواع استرس اثرات کورتیزول بر التهاب و سیستم ایمنی اثرات کورتیزول بر بافتها و ارگانهای مختلف بدن تنظیم ترشح کورتیزول و اثر ACTH بر آن با تاکید بر نقش هیپوتالاموس، هیپوفیز و انواع استرسهای فیزیکی و روانی	عملکرد هورمون های قشر آدرنال	۱۲.
دکتر صدر	ریتم شبانه روزی و اثرات فیدبکی کورتیزول تولید و ترشح ACTH همراه با هورمون محرک ملانوسیتی در هیپوفیز قدامی	عملکرد هورمون های قشر آدرنال	۱۳.

	گیرنده ها و اثرات ACTH بر قشر فوق کلیه و پوست نقش فیزیولوژیک و اختلالات مربوط به آندروژنهای فوق کلیه علل ایجاد و علائم مربوط به کم کاری قشر فوق کلیه (آدیسون) و پر کاری قشر فوق کلیه (کوشینگ)		
دکتر صدر	مراحل تولید و ترشح هورمونهای تیروئید نقش ید در تولید هورمون تیروئید اهمیت تبدیل تیروکسین به تری یدو تیرونین مکانیسم عمل هورمون تیروئید در سلولهای هدف	عملکرد هورمون تیروئید	۱۴
دکتر صدر	اعمال فیزیولوژیک هورمون تیروئید با تاکید بر فعالیت متابولیک سلولی، بر رشد جسمی و ذهنی، بر متابولیسم پایه، بر متابولیسم قند، چربی و پروتئین، بر سیستم قلبی-عروقی، سیستم عصبی، دستگاه گوارش، بر سایر غدد درون ریز و اعمال جنسی، بر عضلات، وزن بدن و سیستم عصبی عوامل تنظیم کننده ترشح هورمون تیروئید با تاکید بر اثر TSH بر غده تیروئید اثرات فیدبکی هورمون تیروئید بر هیپوفیز و هیپوتالاموس	عملکرد هورمون تیروئید	۱۵
دکتر صدر	مواد ضد تیروئیدی و مکانیسم عمل آنها علل و علائم هیپر و هیپو تیروئیدیسم و توجیه آنها با اثرات فیزیولوژیک در مورد انواع گواتر، میکسدم و کرتینیسم اطلاعاتی داشته باشند.	عملکرد هورمون تیروئید	۱۶
دکتر فقیهی	فیزیولوژی استخوان با تاکید بر بازسازی استخوان و نقش سلولهای استخوانی بر آن نقش استئوکلاستها در جذب استخوان و استئوبلاستها در تشکیل استخوان تبادل کلسیم و فسفات بین استخوان و مایع خارج سلولی از طریق غشای استئوسیتی که متشکل از استئوبلاستها، استئوسیتها و زوائد آنها است اهمیت بازسازی استخوان اهمیت تنظیم کلسیم و فسفات پلاسما مکانیسم جذب و دفع کلسیم و فسفات	فیزیولوژی استخوان	۱۷
دکتر فقیهی	تشکیل ویتامین D در پوست، جذب از دستگاه گوارش و فعال شدن آن در	عملکرد	۱۸

	<p>کبد و کلیه</p> <p>عواملی که در فعال کردن ویتامین D در کبد یا کلیه اثر تحریکی یا مهاری دارند و نهایتاً چگونگی تنظیم ویتامین D</p> <p>اثر ویتامین D در جذب کلسیم از روده</p> <p>نقش هورمون پاراتیروئید در تنظیم کلسیم و فسفات پلاسما</p> <p>اثر کلسیم بر تنظیم فعالیت سلولهای پاراتیروئید</p> <p>تأثیر متقابل هورمون پاراتیروئید و ویتامین D بر روی همدیگر</p> <p>اثر هورمون پاراتیروئید بر کلیه و استخوان</p> <p>اهمیت تولید RANKL و OPG در استخوان تحت تأثیر هورمون پاراتیروئید و ویتامین D</p>	<p>هورمون پاراتیروئید و ویتامین D</p>	
<p>دکتر فقیهی</p>	<p>اهمیت هورمون کلسی تونین در تنظیم کلسیم و فسفات پلاسما</p> <p>نقش کلسیم پلاسما بر تنظیم کلسی تونین</p> <p>اثر هورمون کلسی تونین بر استخوان</p> <p>علل و علائم هیپر و هیپو پاراتیروئیدیسم و توجیه آنها با اثرات فیزیولوژیک در مورد راشیتیسم، استئومالاسی و استئوپروز اطلاعاتی داشته باشند.</p>	<p>عملکرد هورمون کلسی تونین و بیماریهای مربوطه</p>	<p>۱۹.</p>