

به نام خدا
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پزشکی
طرح درس (نیمسال اول 95-96)

عنوان درس: فیزیولوژی سیستم گردش خون	مخاطبان: دانشجویان دندانپزشکی
تعداد واحد: 0/8 واحد از مجموع 5 واحد	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه 8-10
زمان ارائه درس: طبق برنامه پیوست	مدرس: دکتر هوشنگ نجفی
درس پیش نیاز: آناتومی تنه	

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مکانیسم عملکرد سیستم گردش خون و تنظیم آن

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- 1- شناخت کلیات گردش خون و فیزیک پزشکی فشار، جریان خون و مقاومت
- 2- آشنایی با قابلیت اتساع رگی و اعمال سیستمهای شریانی و وریدی
- 3- آشنایی با نحوه گردش خون در رگهای کوچک و سیستم لنفاوی
- 4- آشنایی با کنترل موضعی و هورمونی جریان خون بوسیله بافتها
- 5- آشنایی با تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی
- 6- شناخت نحوه تنظیم دراز مدت فشار شریانی توسط کلیه ها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه

جلسه اول

هدف کلی جلسه اول: شناخت کلیات گردش خون و فیزیکی پزشکی فشار، جریان خون و مقاومت

اهداف ویژه جلسه اول

در پایان دانشجو قادر باشد:

1-1- مشخصات فیزیکی گردش خون در بخشهای مختلف را شرح دهد.

1-2- روابط متقابل میان فشار - میزان جریان و مقاومت را توضیح دهد.

1-3- جریان خون لایه ای و گردابی و تفاوت آنها را شرح دهد.

1-4- قانون پوازوی و پارامترهای موثر در آنرا توضیح دهد.

1-5- تاثیر هماتوکریت و ویسکوزیته خون بر میزان مقاومت در جریان خون را شرح دهد.

جلسه دوم

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با قابلیت اتساع رگی و اعمال سیستمهای شریانی و وریدی

اهداف ویژه جلسه دوم

در پایان دانشجو قادر باشد:

2-1- قابلیت اتساع رگی را با ذکر فرمول مربوطه شرح دهد.

2-2- کمپلیانس عروقی و تفاوت آن در بستر شریانی و وریدی را توضیح دهد.

2-3- رابطه فشار - حجم را با رسم منحنی های مربوطه در شریانها و وریدها توضیح دهد.

2-4- فشار نبض و عوامل موثر بر میزان فشار نبض و انتقال آنرا شرح دهد.

جلسه سوم

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با نحوه گردش خون در رگهای کوچک و سیستم لنفاوی

اهداف ویژه جلسه سوم

در پایان دانشجو قادر باشد:

3-1- جریان خون مویرگی و عملکرد اسفنکترهای پیش مویرگی را توضیح دهد.

3-2- انتشار مواد از غشا مویرگی و نقش اندازه ذرات در این روند را شرح دهد.

3-3- نیروهای چهار گانه موثر بر حرکت مایع بین دو سوی غشا مویرگی را شرح دهد.

3-4- تعادل استارلینگ در مبادلات مویرگی را توضیح دهد.

3-5- میزان جریان لنف و مکانیسم پمپ لنفاوی را توضیح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با کنترل موضعی و هورمونی جریان خون بوسیله بافتها
اهداف ویژه جلسه چهارم
در پایان دانشجو قادر باشد:

4-1- تئوریهای مختلف کنترل حاد جریان خون موضعی و عوامل موثر در آنرا شرح دهد.

4-2- خودتنظیمی جریان خون را در هنگام تغییر فشار شریانی توضیح دهد.

4-3- عواملی درگیر در تنظیم دراز مدت جریان خون موضعی را توضیح دهد.

4-4- تنظیم هورمونی گردش خون را توضیح دهد.

4-5- نقش یونها و سایر مواد شیمیایی را بر رگها توضیح دهد.

جلسه پنجم

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی
اهداف ویژه جلسه پنجم
در پایان دانشجو قادر باشد:

5-1- مرکز وازوموتور و نقش هر کدام از نواحی آنرا در تنظیم عروق توضیح دهد.

5-2- نحوه اثر اعصاب سمپاتیک در تنظیم سریع فشار شریانی و گردش خون را توضیح دهد.

5-3- تونوس پایه سمپاتیک و اهمیت آنرا توضیح دهد.

5-4- سیستم گشاد کننده رگی سمپاتیک را توضیح دهد.

5-5- مکانیسمهای رفلکسی تنظیم کننده فشار شریانی را شرح دهد.

5-6- رفلکسهای دهلیزی و شریان ریوی و اهمیت آنها در تنظیم فشار شریانی را توضیح دهد.

5-7- پاسخ سیستم عصبی مرکزی به ایسکمی و واکنش کوشینگ را شرح دهد.

جلسه ششم

هدف کلی جلسه ششم: شناخت نحوه تنظیم دراز مدت فشار شریانی توسط کلیه ها

اهداف ویژه جلسه ششم

در پایان دانشجو قادر باشد:

1-6- سیستم کلیوی - مایع بدنی را با توجه به منحنی برون ده ادراری کلیوی در فشار های خونی مختلف شرح دهد.

2-6- تاثیر تغییر مقاومت محیطی بر فشار خون در دراز مدت را توضیح دهد.

3-6- تاثیر افزایش حجم مایعات بدن را با توجه به مکانیسم خود تنظیمی در دراز مدت شرح دهد.

4-6- تاثیر آنژیوتانسین و آلدوسترون را بر سیستم کلیوی - مایع بدنی توضیح دهد.

منابع: 1- فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

2- فیزیولوژی پزشکی گانونگ

3- اصول فیزیولوژی پزشکی برن و لوی

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ در کلاس و بحث گروهی

وسایل آموزشی: ویدئوپروژکتور - وایت برد - نمایش فیلم آموزشی

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل(بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	پرسش و پاسخ	10 درصد نمره کل	هر جلسه	ضمن درس
آزمون میان ترم	چند گزینه ای	20 درصد نمره کل	95/8/18	12/5
آزمون پایان ترم	چند گزینه ای	70 درصد نمره کل	بر اساس برنامه	

	آموزش دانشکده			
		تاثیر مثبت بر نمره کل	حضور و غیاب	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: حضور به موقع، فعال و موثر در کلاس - رعایت نظم کلاسی.

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس فیزیولوژی گردش خون دانشجویان دندانپزشکی
روز و ساعت جلسه :

مدرس	موضوع هر جلسه	تاریخ	جلسه
دکتر نجفی	کلیات گردش خون و فیزییک پزشکی فشار، جریان خون و مقاومت	95/7/6	1
دکتر نجفی	قابلیت اتساع رگی و اعمال سیستمهای شریانی و وریدی	95/7/13	2
دکتر نجفی	نحوه گردش خون در رگهای کوچک و سیستم لنفاوی	95/7/18	3
دکتر نجفی	کنترل موضعی و هورمونی جریان خون بوسیله بافتها	95/7/25	4
دکتر نجفی	تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی	95/7/27	5
دکتر نجفی	نحوه تنظیم دراز مدت فشار شریانی توسط کلیه ها	95/8/2	6