

دانشکده پزشکی
گروه میکروب شناسی
طرح درس ویروس شناسی پزشکی

مخاطبان: دانشجویان پزشکی

تعداد واحد: 1

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: ساعت های اداری
زمان ارائه درس: نیمه اول 95-1396 مدرس: دکتر فرهاد
بابایی

هدف کلی دوره:
آشنایی دانشجویان پزشکی با علم ویروس شناسی
پزشکی

1- اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

جلسه اول:

- آشنایی با تعاریف پایه علم ویروس شناسی ، تاریخچه علم ویروس شناسی، ساختمان کلی ویروسها شامل ژنوم ویروس و اختلاف آن با سایر موجودات، اندازه آنها، پروتئین و پوشش ویروسها، انواع تقارن کپسید ویروسی، طبقه بندی خانواده های ویروسی و معیارهای مورد استفاده در طبقه بندی پس از پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:
1. ساختار کلی ویروسها را توضیح دهد.
 2. واحد اندازه گیری ویروسها و میانگین اندازه ویروسها را بداند.
 3. انواع ژنوم ویروسها و تفاوت آن را با دیگر موجودات توضیح دهد.
 4. تفاوت های بیولوژیکی و مقاومت محیطی ویروسهای دارای پوشینه و بدون پوشینه را بداند.
 5. تعریف تقارن در ویروسها و انواع آن را با ذکر مثالهایی توضیح دهد.
 6. معیار ها و خصوصیات ویروسی مورد استفاده در طبقه بندی خانواده های ویروسی را بداند.

جلسه دوم:

چرخه زندگی ویروسها، انواع متفاوت فرمهای تکثیری ، تفاوت تکثیر آنها با یوکاریوتها و پروکاریوتها، نحوه ورود ویروس به سلول و تفاوت در روشهای ورود،

تکثیر داخل هسته یا سیتوپلاسمی و تفاوت های آنها، انواع رسپتورهای ویروسی، تفاوت تکثیر در ویروسهای با قطبیت مثبت و منفی ژنوم، تفاوت تکثیر DNA و RNA ویروسها، سنتز پروتئین های ویروسی، تجمع اجزای ویروس و راههای مختلف خروج ویروسها از سلول.

پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

1. چرخه زندگی خاص و تفاوت تکثیر ویروسها با دیگر موجودات را توضیح دهد.
2. نحوه تکثیر DNA و RNA ویروسها و تفاوت تکثیر آنها را بداند.
3. انواع روشهای ورود ویروسها به سلول میزبان را توضیح دهد.
4. انواع راههای خروج ویروسها از سلول و مکانیسمهای مختلف را بداند

جلسه سوم:

راههای انتقال ویروسها و مثالهای بارز در باره هرکدام از این راهها از قبیل انتقال تنفسی، خونی، عصبی و...، مکانیسمهای انتقال ویروسها به افراد مستعد، عوامل خطر در انتقال یک عفونت ویروسی، اپیدمیولوژی کلی ویروسها، داروهای آنتی وایرال، طبقه بندی و مکانیسم اثر داروها، توضیح داروهای مهم در درمان ویروسها بخصوص داروهای مورد استفاده در درمان رتروویروسها. انواع متفاوت واکسنهای و کاربرد آنها در پیشگیری از بیماری های ویروس، راههای مختلف تشخیص ویروسها بخصوص ویروس های بیماریزا پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

- 1- انواع راههای انتقال ویروسها را توضیح دهد.
- 2- دسته بندی نوع انتقال ویروسهای مختلف را بداند.
- 3- عوامل خطر در ایجاد یک بیماری ویروسی چه خصوصیات فردی یا جمعیتی را بداند.
- 4- وایرال اپیدمیولوژی و عوامل دخالت کننده را توضیح دهد.
- 5- دسته بندی داروهای ضد ویروسی و مکانیسمهای مختلف اثر آن را بداند.
- 6- انواع مختلف واکسنهای ویروسی را توضیح داده و مکانیسم اثر آن را بداند.
- 7- راه های مختلف تشخیص ویروس ها را بلد بوده و دسته بندی این تستها را بداند.

جلسه چهارم:

خانواده پاروویریده، آدنوویریده، پاکس ویریده
پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

- 1- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در پاروویروس را توضیح دهد.
- 2- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، ژنهای دخالت کننده در ایجاد اونکوژنیسیته و مکانیسم اثر آنها، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی، روشهای تشخیص، اپیدمی درمان و واکسیناسیون در خانواده آدنوویروسها را بدانند.
- 3- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی، عواملی که باعث ریشه کنی بیماری آبله در جهان شد، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در پاکس ویروسها را توضیح دهد.

جلسه پنجم:

خانواده هرپس ویریده، خانواده پاپیلوما

ویریده

پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

- 1- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی، هرپس ویروسهای ایجاد کننده بدخیمی در انسان، هرپس ویروسهای دارای اهمیت در بیماران پیوندی، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در هرپس ویروسهای مختلف را توضیح دهد.
- 2- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی بخصوص ژنوتیپهای خطرناک در ایجاد سرطان سرویکس، حلق و...، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در پاپیلوما ویروسها را توضیح دهد.

جلسه ششم:

ویروسهای هپاتیت

پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

- 1- انواع ویروسهای مولد هپاتیت را به تفکیک خانواده ویروسی توضیح دهد.
- 2- ساختمان و نحوه تکثیر کلی هر خانواده را بدانند.
- 3- پاتوژنز و گروه هدف هر کدام از ویروسهای هپاتیت را فهمیده باشد.

- 4- ارتباط ویروس‌های هپاتیت و نحوه ایجاد کارسینوما و سیروز کبدی و مکانیسم آن را بداند.
- 5- اپیدمی، راه‌های انتقال و درمان ویروس‌های هپاتیت را بداند.

جلسه هفتم:

ارتومیکسو ویریده، پارامیکسو ویریده و ویروس سرخچه پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماری انسانی ویروس‌های انفلوانزا، ویروس‌های مشترک بین انسان و حیوانات در این خانواده، روش‌های تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در ارتومیکسو ویروس‌های مختلف را توضیح دهد.

ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماری‌های انسانی، اهمیت ویروس سنسیشیال تنفسی در کودکان، سرخک، اوریون، پارامیکسو ویروس‌ها، روش‌های تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در پارامیکسو ویروس‌های مختلف را توضیح دهد.

قادر به توضیح و شرح بیماری سرخچه و راه‌های انتقال، پاتوژنز آن و چرایی خطر زیاد آن در زنان باردار باشد.

جلسه هشتم:

عنوان جلسه: پیکورنا ویریده و رئوویریده پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

1- ساختمان کلی، جایگاه و نحوه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماری‌های انسانی و پاتوژنز، روش‌های تشخیص، اپیدمی درمان و واکسیناسیون در خانواده پیکورناویریده، بخصوص انواع واکسیناسیون ویروس پولیو و اهمیت مبارزه با آن را بداند.

2- ساختمان کلی، جایگاه و نحوه تکثیر، پاتوژنز ایجاد اسهال، طبقه بندی، انواع بیماری‌های انسانی، روش‌های تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون روتاویروس را توضیح دهد.

جلسه نهم:

رترو ویریده، رابدوویریده، فیلوویریده و پرایون پس از پایان این جلسه دانشجو باید:

1- ساختمان کلی، جایگاه و نحوه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماری‌های انسانی، اهمیت ویروس HIV در جوامع جهانی، راهکارهای مبارزه با آن، راه‌های پیشگیری، روش‌های تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در رترو

- ویروسها را توضیح دهد
- 2- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، بیماری انسانی، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون ویروس هاری را توضیح دهد.
- 3- ساختمان کلی، جایگاه تکثیر، طبقه بندی، انواع بیماریهای انسانی، روشهای تشخیص، اپیدمی، درمان و واکسیناسیون در فیلو ویروس ها را توضیح دهد.
- 4- بیماریهای پرایون، ماهیت ساختاری، نوع تکثیر آنها، شیوع و روشهای انتقال، پاتوژنز و اپیدمیولوژی پرایونها را توضیح دهد.

روش تدریس: سخنرانی - پرسش و پاسخ

رسانه های کمک آموزشی :
 کامپیوتر و ویدئو پروژکتور

سنجش و ارزشیابی کویز ، امتحان میان ترم و پایان ترم

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون

مقررات درس و انتظارات از دانشجو: