



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان

معاونت آموزشی

دانشکده پزشکی

برنامه درسی آموزش بالینی بخش قلب و عروق

دوره کارورزی

Curriculum Clinical Education

تهیه کننده:

گروه آموزشی قلب

باهمکاری دفتر توسعه آموزش بالینی EDC دانشگاه

تابستان ۱۳۸۸

اعضای هیئت علمی گروه آموزشی قلب که همکاری داشته اند:

۱- دکتر احمد شیرافکن (مدیر گروه)

۲- دکتر محمد علی رضانی

۳- دکتر عارف صالحی

۴- دکتر ناصر باقری

۵- دکتر نازیلا البرزی

۶- دکتر باقر صادقی

وباهمکاری

دکتر محمد رضا یوسفی

عضو هیئت علمی EDC دانشگاه

فهرست:

صفحه

۳	- مقدمه
۴	- اهداف آموزشی
۵	- محتوی برنامه درسی
۶	- ساختار و سازماندهی برنامه درسی
۷	- ارائه برنامه درسی: - استراتژی های آموزشی
۷	- روش های آموزشی
۸	- منابع و مواد آموزشی
۸	- ارزشیابی : - سنجش و ارزشیابی دانشجویان
۹	- ارزشیابی اساتید
۱۰	- ارزشیابی دوره آموزشی
۱۱	- برقراری ارتباط محتوی برنامه درسی
۱۲	- محیط آموزشی
۱۲	- مدیریت برنامه درسی
۱۲	- منابع

بسمه تعالی

برنامه آموزشی بیماری های قلب و عروق در برنامه درسی دانشجویان پزشکی کارورز (انترن)

مقدمه:

علوم پزشکی به موازات سایر علوم در حال تغییر و پویایی است، همچنین نیازها و انتظارات جامعه از پزشکان در طول زمان متحول می شود. بخصوص در مواقع اورژانس های پزشکی.

مسئله حیات و زمان طلایی در حفظ جان و کاهش درد و رنج بیمار از یک طرف و فشار روانی همراهان بیمار از طرف دیگر مسئله اهمیت آموزش برنامه ریزی شده و هدفمند بیماری های قلب را برای دانشجویان پزشکی دوچندان می کند.

به همین منظور تلاش در جهت تحول و اصلاح کوریکولوم پزشکی خصوصاً بحث بیماری های قلب امری اجتناب ناپذیر و ضروری به نظر می رسد لذا جهت طراحی برنامه درسی بخش قلب دانشجویان پزشکی کارورز (انترن) مراحل ده گانه طراحی کوریکولوم طی شده این برنامه به اصول و مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری بیماری های قلب در سر فصل های آموزشی دوره آموزش بالینی بخش قلب می پردازد.

الف) نیازسنجی:

نیازسنجی طی دو مرحله انجام می شود:

در مرحله اول مطالعه کتابخانه ای صورت گرفت و منابع علمی و پژوهشی مرور شد. با مرور منابع، مباحث مهم و شایع بیماری های قلب و عروق برای دانشجویان پزشکی مورد شناسایی قرار گرفت.

در مرحله دوم، با توجه به اینکه سیستم رایج آموزشی کشور معمولاً "به صورت متمرکز برنامه ریزی می شود. نیازسنجی برنامه های آموزشی دوره های بالینی آموزش پزشک عمومی بصورت متمرکز و توسط کمیته های تدوین و ارزشیابی برنامه های آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی وزارت متبوع صورت می گیرد. و سر فصل های آموزشی هر دوره آموزش بالینی با توجه به مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری، براساس اجماع گروهی از متخصصان بالینی عضو کمیته های مذکور تعیین می گردد. لذا با مرور سرفصل های آموزش بخش بالینی قلب که توسط کمیته های مذکور تدوین شده است، مهم ترین مباحث بیماری های قلب برای آموزش دانشجویان پزشکی را باتوجه به محتویات برنامه فوق پیشنهاد داده بودند.

با این حال پیشنهاد می گردد جهت پویایی و روایی بیشتر یک مطالعه کیفی به جمع آوری نظرات خبرگان و سیاست گذاران مبحث ارولوژی از طریق مصاحبه رو در رو (Wiseman Approach) پرداخته شود.

ب) اهداف برنامه:

هدف کلی:

دانشجو با استفاده از دانش و نگرش و مهارت‌های کسب شده در سال‌های قبل باید قدرت تصمیم‌گیری مستقل، اعتماد به نفس و خلاقیت خود را در این دوره افزایش دهد و شخصاً بتواند موارد سرپایی، فوریتها و بیماران بستری در بخش را به درستی (مطابق با منابع) اداره نماید.

اهداف اختصاصی (شناختی):

کارورز در پایان بخش باید بتواند:

- ۱- ارتباط بین آناتومی و فیزیولوژی قلب با علائم بیماریهای مختلف قلب را برقرار کند.
- ۲- علائم و نشانه‌های بیماریهای قلبی را لیست کند.
- ۳- چگونگی و موارد استفاده از رادیوگرافی قفسه صدری در تشخیص بیماریهای قلب و عروق را توضیح دهد.
- ۴- چگونگی استفاده از الکتروکاردیوگرافی را در تشخیص بیماریهای قلب و عروق بیان نماید.
- ۵- چگونگی استفاده از اکوداپلر و آنژیوگرافی و کاتتریسم را در تشخیص بیماریهای قلب و عروق توضیح دهد.
- ۶- چگونگی استفاده از آزمایشهای مختلف در تشخیص بیماریهای قلب و عروق را شرح دهد.
- ۷- روشهای مختلف در درمان بیماریهای قلب را لیست نماید.
- ۸- روش درست استفاده از داروها را در درمان بیماریهای شایع قلبی بیان کند.
- ۹- فیزیوپاتولوژی، تظاهرات و روشهای تشخیص و درمان بیماریهای زیر را بیان نماید:

الف: بیماریهای ایسکمیک قلبی

ب: بیماریهای شایع کونژنیتال قلبی

ج: بیماریهای شایع دریچه‌های قلب

د: اختلالات شایع در ریتم قلب

ه: افزایش فشار خون شریانی

و: کاهش فشار خون شریانی و شوک

ز: نارسایی قلبی

ح: آندوکاردیت عفونی

ط: ادم حاد ریه

ی: بیماریهای عضله قلب

ک: بیماریهای عروق

ل: آمبولی ریه

م: بیماریهای شایع پریکارد

ن: تب روماتیسمی

اهداف اختصاصی (عملکردی):

در پایان دوره یک ماهه کارورزی قلب و عروق دانشجو باید بتواند:

- ۱- علائم و نشانه های بیماریهای قلبی را در بیماران تشخیص دهد.
- ۲- با بیماران برخوردی علمی و منطقی داشته باشد.
- ۳- شرح حال کامل بر مبنای کتب منبع تهیه کند.
- ۴- معاینه فیزیکی صحیح و مطابق با منابع انجام دهد.
- ۵- تشخیص های افتراقی بر مبنای اقدامات قلبی را مطرح نماید.
- ۶- از روشهای پاراکلینیکی در تشخیص به درستی استفاده کند.
- ۷- بعد از تشخیص بیماری روشهای صحیح درمانی را تجویز نماید.
- ۸- داروهای لازم را در بیماران قلبی بطور مناسب تجویز نماید.
- ۹- با استفاده از یافته های بالینی، معاینه و روشهای پاراکلینیکی، سکتة قلبی را تشخیص دهد.
- ۱۰- عوارض سکتة قلبی و پیش آگهی آنها در بیمار تعیین کند.
- ۱۱- بتواند در هنگام ضرورت برای این بیماران رگ گیری نماید.
- ۱۲- بتواند جهت کنترل درد و اضطراب این بیماران از: اکسیژن، مسکن ها، نیترازاها، آرام بخش ها بطور صحیح (مطابق منابع) استفاده نماید.
- ۱۳- بتواند در این بیماران به موقع از ترومبولی تیک ها، هپارین، آسپرین، بتابلوکرها، اینوتروپها و دیورتیکها و داروهای آنتی آریتمیک استفاده نماید.
- ۱۴- بتواند با صحبت کردن و اطمینان دادن به بیماران، آنها را آرام کند.
- ۱۵- تا هنگامی که این بیماران به بخش مراقبتهای ویژه منتقل نشده اند بتواند آنها را به درستی (مطابق منابع) اداره نماید.
- ۱۶- در بخش مراقبتهای ویژه نیز بتواند آنها را اداره نماید.
- ۱۷- در هنگام ضرورت بتواند احیاء قلب و ریه را در خارج و داخل بیمارستان بدرستی انجام دهد.
- ۱۸- بتواند از شوک الکتریکی استفاده کند.
- ۱۹- بتواند آئزین ناپایدار را با استفاده از شرح حال - معاینه و اقدامات پاراکلینیکی تشخیص دهد.
- ۲۰- روشهای درمانی را در بیماران مبتلا به آئزین ناپایدار تجویز نماید.
- ۲۱- آئزین پایدار را تشخیص دهد.
- ۲۲- درمانهای لازم را در این بیماران تجویز نماید.
- ۲۳- در مورد بیماریهای ایسکمیک درمان های آینده، سیر بیماری، پیش گیری اولیه و ثانویه و نوتوانی را به بیماران آموزش دهد.
- ۲۴- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و با استفاده از پاراکلینیک بیماریهای شایع مادرزادی قلبی زیر را مطرح و تشخیص افتراقی را بیان نماید.
 - الف- نقص سپتوم دهلیزی (ASD)
 - ب- نقص سپتوم بین بطنی (VSD)
 - ج- تنگی دریچه شریان ریوی
 - د- تترالوژی فالو
 - ه- کوراکتاسیون آئورت
 - ی- تنگی دریچه و زیر دریچه آئورت
- ۲۵- بتواند این بیماران را جت بررسی بیشتر به پزشک متخصص معرفی نماید.

۲۶- بتواند با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک آندوکاردیت عفونی را مطرح و تشخیص های افتراقی آنرا بیان کند.

۲۷- اصول درمان این بیماران را در پرونده تجویز نماید.

۲۸- بتواند در مورد روشهای درمانی آینده در این بیماران، آنها را آموزش دهد.

۲۹- قادر باشد روشهای پیشگیری از آندوکاردیت عفونی را در بیمارانی که بیماری زمینه ای قلبی دارند به کاربرد.

۳۰- با تهیه شرح حال معاینه فیزیکی و روشهای پاراکلینیکی بتواند:

- ❖ تنگی دریچه میترا را تشخیص دهد.
 - ❖ تشخیص افتراقی آن را مطرح نماید.
 - ❖ روشهای درمانی مناسب را تجویز نماید.
 - ❖ در مورد سیر بیماری و درمان نهایی بیماران را آموزش دهد و به متخصص مربوطه معرفی نماید.
- ۳۱- با تهیه شرح حال - معاینه فیزیکی و روشهای پاراکلینیکی قادر باشد:
- ❖ تشخیص های افتراقی نارسایی میترا را مطرح کند.
 - ❖ نارسایی میترا را تشخیص دهد.
 - ❖ اقدامات درمانی مناسب را تجویز نماید.
 - ❖ در مورد سیر بیماری و درمان نهایی بیماران را به متخصص معرفی نماید.

۳۲- با استفاه از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک، تشخیص های افتراقی تنگی و نارسایی آئورت را مطرح نماید، این اختلالات را تشخیص دهد، اقدامات اولیه درمان را به کار برد، جهت پی گیری و ادامه درمان آنها را به متخصص معرفی نماید.

۳۳- قادر باشد فشارخون بیماران را بدرستی (بر مبنای منابع) در اندامهای مختلف اندازه گیری کند.

۳۴- بتواند از دستگاه فشارسنج به درستی استفاده نماید.

۳۵- افزایش فشار خون شریانی را بر مبنای اقدامات فوق تشخیص دهد.

۳۶- آزمایشات و . . . و اقدامات پاراکلینیک اولیه لازم را درخواست نماید.

۳۷- بتواند با معاینه دقیق موارد ثانویه فشارخون بالا را مطرح نماید.

۳۸- اصول اولیه درمانی (دارویی و غیر دارویی) را بداند و بتواند آنرا تجویز نماید.

۳۹- حمله فشارخون و فشار خون بدخیم (فوریت‌های هیپرتانسیون) را تشخیص دهد.

۴۰- درمانهای اولیه و فوری آنرا به کار برد.

۴۱- قادر باشد فوریت فشارخون بالا را به درستی اداره کند.

۴۲- داروهای ضد فشارخون را به درستی به کار برد.

۴۳- قادر باشد جهت پی گیری و ادامه درمان آنها را به متخصص معرفی نماید.

۴۴- آریتمی شایع قلبی زیر (تاکی آریتمی ها و برادی آریتمی ها) را بر مبنای شرح حال و معاینه و نوار قلب تشخیص دهد.

برادیکاردی شدید

وقفه قلبی

بلوک درجه II و درجه III دهلیزی بطنی

فیبریلاسیون دهلیزی

تاکی کاردی حمله ای فوق بطنی

تاکی کاردی بطنی

فیبریلاسیون بطنی

۴۵- بتواند در حالت‌های فوق و بخصوص در صورت فوریت داشتن که با علائمی نظیر اختلال هوشیاری، ادم حاد ریه، درد قفسه صدری و وقفه قلبی همراه می‌شود اقدامات درمانی اولیه را به کار برد.

۴۶- در صورت نیاز بتواند داروهای آنتی‌آریتمیک مانند گزیلوکائین، وراپامیل، دیگوکسین، آتروپین، آدرنالین استفاده نماید.

۴۷- نارسایی قلبی را بر مبنای شرح حال، معاینه و اقدامات پاراکلینیکی تشخیص دهد و نیز تشخیص‌های افتراقی نارسایی قلبی را مطرح نماید.

❖ بتواند علل زمینه‌ای آنها را پیدا کند، و اصول درمانی اولیه و داروهای مورد نیاز را به کاربرد و جهت پی‌گیری و ادامه درمان، بیمار را به متخصص معرفی نماید.

❖ قادر باشد در مورد وضعیت بیمار، نوتوانی و روش‌های درمانی به بیمار آموزش دهد.

۴۸- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک بتواند:

❖ تشخیص‌های افتراقی ادم حاد ریه را مطرح نماید.

❖ ادم حاد ریه را تشخیص دهد.

❖ علت زمینه‌ای را پیدا کند.

❖ عوامل تشدید کننده را تعیین نماید.

❖ درمان‌های اولیه و فوری را تجویز نماید.

❖ بعد از کنترل بیمار در مورد ادامه درمان به وی آموزش دهد.

❖ در نهایت وی را به متخصص معرفی کند.

۴۹- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیکی بتواند:

❖ تب روماتیسمی را تشخیص داده و تشخیص‌های افتراقی آن را بیان (مطرح) نماید.

❖ آزمایشات و اقدامات پاراکلینیکی ضروری را درخواست نماید.

❖ اقدامات درمانی اولیه مانند استراحت و آسپرین را تجویز نماید.

❖ وضعیت بیماری و سیر آن را به بیمار آموزش دهد.

❖ اصول پیش‌گیری اولیه و ثانویه را به کار برد.

❖ جهت پی‌گیری بیمار را به متخصص مربوطه معرفی نماید.

۵۰- بر مبنای شرح حال، معاینه و استفاده از پاراکلینیک بتواند تشخیص‌های افتراقی بیماری‌های زیر را مطرح نماید و این

بیماریها را تشخیص دهد و اقدامات اولیه درمانی را به کار برد و نیز آنها را جهت ادامه درمان به متخصص معرفی کند:

الف- پریکاردیت

ب- تامپوناد

ج- بیماری‌های عضله میوکاردا

د- آمبولی ریه

ه- بیماری‌های شریانی محیطی

و- بیماری‌های وریدی

ج) محتوی بر نامه:

عنوان ۱: بیماریهای ایسکمیک قلبی

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۲: بیماریهای شایع کونژنیتال قلبی

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۳: بیماریهای شایع دریچه های قلب

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض

- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۴: اختلالات شایع در ریتم قلب (آریتمی ها)

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۵: افزایش فشار خون شریانی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- اقدامات درمانی
- عوارض
- اصول پیشگیری

عنوان ۶: کاهش فشار خون شریانی و شوک

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها

- اقدامات درمانی

- عوارض

- اصول پیشگیری

عنوان ۷: نارسای قلبی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)

- اتیولوژی

- علائم و نشانه ها

- تشخیص های افتراقی

- عوارض

- اقدامات درمانی

- اصول پیشگیری

عنوان ۸: آندوکاردیت عفونی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)

- اتیولوژی

- علائم و نشانه ها

- تشخیص های افتراقی

- عوارض

- اقدامات درمانی

- اصول پیشگیری

عنوان ۹: ادم حاد ریه

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۰: بیماریهای عضله قلب

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۱: بیماریهای عروق

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی

- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۲: آمبولی ریه

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۳: بیماریهای شایع پریکارد

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۴: تب روماتیسمی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

عنوان ۱۵: بر خورد و اقدامات بالینی بایک بیمار قلبی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- تهیه شرح حال و انجام معاینه فیزیکی
- اقدامات کلینیکی و پاراکلینیکی مناسب
- موارد ارجاع به موقع و لازم برای یک بیمار قلبی
- اقدامات درمانی و حمایتی برای یک بیمار قلبی

د) ساختار برنامه:

سازماندهی محتوای برنامه به شکل عنوان شده در جدول زیر خواهد بود:

سازماندهی محتوای برنامه

عنوان	رئوس مطالب	مکان	نحوه ارائه
تهیه شرح حال و معاینه بالینی بیماران قلبی	تهیه شرح حال و معاینه بالینی بیماران قلبی	بخش قلب-CCU	Small Group Teaching
روشهای پاراکلینیکی در تشخیص بیماریهای قلبی	ECG-Echo - تست ورزش - آنژیو گرافی	بخش قلب	Small Group Teaching
اداره بیماران در بخش مراقبتهای ویژه	ACS - نارسایی قلبی - آریتمی - هیپرتانسیون	CCU	Small Group Teaching
انجام احیاء قلب و ریه	ایست قلبی تنفسی	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
بیماریهای ایسکمیک قلبی	ACS	بخش قلب	Small Group Teaching
بیماریهای شایع کونژنیتال قلبی	ASD-VSD - کوآرکتاسیون آئورت	بخش قلب	Small Group Teaching
بیماریهای شایع دریچه های قلب	MS-MR-AS-AR	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
اختلالات شایع در ریتم قلب	AF-PSVT-PAC-PVC - تکی کاردی بطنی	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
افزایش فشار خون شریانی	هیپرتانسیون بدخیم - هیپرتانسیون مزمن	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
کاهش فشار خون شریانی و شوک	هیپوتانسیون - شوک	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
نارسایی قلبی	نارسایی قلبی به علل مختلف	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
آندوکاردیت عفونی	آندوکاردیت عفونی	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
ادم حاد ریه	ادم حاد ریه	بخش قلب-CCU - اورژانس	Small Group Teaching
بیماریهای عضله قلب	کاردیو میوپاتی هیپرتروفیک دیلاته	بخش قلب-CCU - بخش اکو	Small Group Teaching
بیماریهای عروق محیطی	بیماریهای عروق محیطی	بخش قلب	Small Group Teaching
آمبولی ریه	آمبولی ریه	CCU - اورژانس	Small Group Teaching
بیماریهای شایع پریکارد	پریکاردیت - فیوژن پریکارد - پریکاردیت فشارنده	گزارش صبحگاهی بخش قلب	Small Group Teaching
تب روماتیسمی	تب روماتیسمی	گزارش صبحگاهی بخش قلب	Small Group Teaching

جدول تعیین میزان یادگیری در نحوه اداره (Management) موارد مهم و شایع بیماریهای قلب (عناوین دانستنی)

کارآموزی پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی (حیطه دانش) زیر برسد:

ردیف	عنوان (اهداف اختصاصی)	شرح دهد (بیان کند)	تشخیص افتراقی دهد	فیزیوپاتولوژی و اتیولوژی آنرا بیان کند	طرح درمانی ارائه کند	روشهای پیشگیری را بیان کند
۱	بیماریهای ایسکمیک قلبی	*	*	*	*	*
۲	بیماریهای شایع کونژنیتال قلبی	*	*	*	*	*
۳	بیماریهای شایع دریچه های قلب	*	*	*	*	*
۴	اختلالات شایع در ریتم قلب	*	*	*	*	*
۵	افزایش فشار خون شریانی	*	*	*	*	*
۶	کاهش فشار خون شریانی و شوک	*	*	*	*	*
۷	نارسایی قلبی	*	*	*	*	*
۸	آندوکاردیت عفونی	*	*	*	*	*
۹	ادم حاد ریه	*	*	*	*	*
۱۰	بیماریهای شایع عضله قلب	*	*	*	*	*
۱۱	بیماریهای عروق	*	*	*	*	*
۱۲	آمبولی ریه	*	*	*	*	*
۱۳	بیماریهای شایع پریکارد	*	*	*	*	*
۱۴	تب روماتیسمی	*	*	*	*	*

جدول تعیین میزان یادگیری در مهارت های عملی (procedure) قلب (عناوین توانستنی)

کارآموز پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی (حیطه عملکرد) زیر برسد:

ردیف	عنوان مهارت	دیده باشد	تحت نظارت استاد انجام دهد	بطور مستقل و با تسلط انجام دهد	نشان دهد و تفسیر کند	طرح درمانی ارائه دهند
۱	تهیه شرح حال از بیماران قلبی	*		*		*
۲	معاینه بالینی بیماران قلبی	*		*		
۳	استفاده از روشهای پاراکلینیکی	*			*	*
۴	روشهای صحیح درمانی	*		*		*
۵	رگ گیری	*		*		
۶	استفاده از اکسیژن، مسکن ها، نیتراتها، آرام بخش ها بطور صحیح جهت کنترل درد و اضطراب این بیماران	*	*	*	*	*
۷	اداره بیماران در بخش مراقبتهای ویژه	*	*	*	*	*
۸	انجام احیاء قلب و ریه	*		*		*
۹	استفاده از شوک الکتریکی	*		*		

برنامه آموزشی روزانه گروه قلب

	۱۱/۰۰-۱۲/۳۰	۱۰/۰۰-۱۱/۰۰	۹/۳۰-۱۰/۰۰	۸/۳۰-۹/۳۰	۷/۳۰-۸/۳۰	ساعت ایام هفته
درمانگاه	راندربخشهای قلب CCU-اورژانس	استراحت	گزارش صبحگاهی	گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	شنبه
درمانگاه	راندربخشهای قلب CCU-اورژانس	استراحت	گزارش صبحگاهی	گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	یکشنبه
درمانگاه	راندربخشهای قلب CCU-اورژانس	استراحت	گزارش صبحگاهی	گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	دوشنبه
درمانگاه	راندربخشهای قلب CCU-اورژانس	استراحت	گزارش صبحگاهی	گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	سه شنبه
کنفرانس هفتگی		استراحت	گزارش صبحگاهی	گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	چهارشنبه
ژورنال کلاب	گراندراند باحضور همه اساتید گروه قلب			گزارش صبحگاهی	اخذ شرح حال-وئیت سیربیماری توسط کارورز	پنجشنبه

محتوی برنامه آموزشی به گونه ای است که کارورزان پزشکی در فراگیری مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری بیماری های قلبی با رویکرد سیستمیک از ساده به پیچیده تلاش خواهند کرد. بطوریکه در مرحله اول، ساختار طبیعی، عملکرد دستگاه قلب و عروق را از رفرنس های معرفی شده و معاینات بالینی افراد سالم مثلاً همکلاسی ها- نمایش فیلم - مولاژ مطالعه می کنند. سپس کارورزان به گروه های یک یادو نفره تقسیم شده آموزش های لازم در موارد شایع و اورژانس های قلب و عروق را فرا می گیرند و از تجارب اساتید و تجارب آموزشی همکلاسی ها و تجارب بیماران بهره می گیرند. بنابراین یادگیری بر ساخت دانش جدید و بر پایه دانش قبلی برنامه ریزی می گردد.

ه) استراتژی های آموزشی:

استراتژی های انتخابی با توجه به اهداف، محتوا و شرایط ارائه شامل (Standard-Systematic(Planned) - Problem Based Learning و یادگیری بر اساس تکلیف (Task- Based Learning) می باشد.

انتخاب چنین استراتژی هایی بدین علت است که بیماری ها و اورژانس های قلب به اصول و مفاهیم آنها و نیز به اقدامات درمانی و پیشگیری از آنها می پردازد. بنابراین شیوه PBL با توجه به اینکه روی مشکلات بالینی، جامع و علمی متمرکز است و نقطه شروع یادگیری بر اساس ارائه یک مسئله یا سؤال می باشد و با مواجه شدن یک مسئله یا مشکل، حل مسئله با مهارت های بالینی و مطالعات شخصی فرد و بکارگیری دانش کسب شده جدید صورت می گیرد، در برنامه مناسب تر است.

همچنین استراتژی دیگر Standard می باشد چرا که ارائه مطالب برای همه Uniform است. از طرف دیگر برای اطمینان از آنکه همه شرکت کنندگان تجربه یادگیری قابل مقایسه ای دارند و در راستای حرکت به سوی آموزش بر اساس پی آمد از استراتژی Systematic (یا برنامه ریزی شده) استفاده خواهد شد. نهایتاً اینکه دانشجو مسئول یادگیری خود بوده و میزان یادگیری او بر اساس تکلیف عملی ارائه شده سنجیده می شود. (Task- Based Learning)

و) روش های آموزشی:

آموزش در اورژانس با رویکرد Student Grouping و بیشتر از روش Case Discussion در گروه های کوچک استفاده می شود. همچنین از روش های سخنرانی برنامه ریزی شده و بحث در گروه های کوچک (Small Group Discussion) و کار عملی فردی (individualized learning) به صورت ترکیبی استفاده خواهد شد. (روش ترکیبی)

هدف از دو روش آخر یادگیری مستقل و تسلط شرکت کنندگان بر روی موضوع تدریس شده است. بطوریکه دانشجویان در روش بحث در گروه های کوچک (Small Group Discussion) فعالانه شرکت می کنند و همه آنها تجربیات یادگیری خود را در اختیار یکدیگر قرار می دهند. در کار عملی فردی نیز هر شخص پس از مواجهه با مسئله و مشکل بیمار در اورژانس مستقلاً به ارائه اقدامات مورد نیاز و پروتکل درمانی جهت بیمار پرداخته و گزارش کار خود را در پرونده بیمار ثبت می نماید.

روش سخنرانی برنامه ریزی شده با هدف افزایش دانش و آگاهی دانشجویان از مفاهیم و عناوین مهم اورژانس های قلب و عروق توسط استاد استفاده خواهد شد.

ابزار آموزشی:

برای رسیدن به اهداف آموزشی این دوره و تسهیل در فرآیند یاددهی و یادگیری اساتید و کارورزان از منابع و ابزار آموزشی ذیل بهره گرفته می شود:

در روش سخنرانی: رایانه با برنامه Office-Video Projector-White Board-ماژیک مخصوص- کاغذ و قلم به تعداد کافی

در بحث در گروه های کوچک: برگه ترانسپارنسی و قلم مخصوص آن به تعداد کافی- دستگاه اورهد

در کار عملی فردی: Case های اورژانس مورد نظر- پرونده های بیماران مصدوم و اورژانسی قلب- لوازم و تجهیزات مورد نیاز

ز) ارزشیابی:

۱- سنجش و ارزشیابی فراگیران:

کارورزان به سه طریق پرسش شفاهی- فعالیت در کار گروهی و ارائه کار عملی فردی روی بیمار اورژانس سنجیده می شود. ملاک نمره دهی به فراگیران به شرح ذیل می باشد:

نوع سنجش	ملاک نمره دهی
پاسخ به پرسش شفاهی	امتیاز مثبت برای پاسخ صحیح به پرسش (ها)
فعالیت در کار گروهی	به ۳ صورت فعال، نیمه فعال و غیر فعال
کار عملی روی بیمار اورژانسی	به سه صورت غیر قابل قبول، قابل قبول و عالی

شرکت کننده ای در پایان برنامه موفق به کسب گواهی برنامه می گردد که:

۱- حداقل به یک سؤال از دو سؤال پرسیده شده جواب مثبت بدهد.

۲- در کار گروهی بصورت نیمه فعال یا فعال، فعالیت داشته باشد.

۳- نتیجه کار عملی وی روی بیمار اورژانس بصورت قابل قبول یا عالی باشد.

۲- ارزشیابی مدرسین:

ارزشیابی مدرسین به روشهای زیر انجام می‌گیرد:

۱) فرم نظرخواهی پر شده توسط فراگیران که در پایان برنامه جمع‌آوری خواهد شد. نتایج این نظرخواهی در اختیار مدرس مربوطه قرار می‌گیرد.

۲) بررسی و آنالیز نتایج ارزشیابی فراگیران که بطور غیر مستقیم منعکس کننده توانمندی مدرسین در آموزش مبحث می‌باشد.

۳- ارزشیابی برنامه:

در این ارزیابی مواردی همچون نوع برنامه ریزی و رویکرد آن- زمان و مکان یادگیری و یاددهی- تنوع Case ها- سیستم سنجش و ارزشیابی دانشجویان- زمان ارزشیابی دانشجویان- زمان بندی کوریکولوم- منابع آموزشی و استراتژی ها و روش های آموزشی- Must Learn ها- به کار گیری نظر خواهی ها- و... از نظر دانشجویان- اساتید و ... مورد نظر خواهی قرار می‌گیرد.

ارزشیابی دوره به صورت Summative و به صورت کمی و کیفی به صورت زیر انجام می‌شود:

۱- فرم نظرخواهی پر شده توسط دانشجویان در پایان هر دوره

۲- فرم نظرخواهی پر شده توسط اساتید در پایان هر بخش و پایان دوره

۳- برگزاری جلسه با کارورزان و اساتید گروه در خصوص بررسی وضعیت دوره

مقایسه توانایی های علمی ، مهارتی دانشجویان این دوره با دوره های قبل توسط پرسشنامه های تجزیه و تحلیل Case که توسط کارورزان هر دو دوره تکمیل می‌شود.

ح) برقراری ارتباط در برنامه درسی:

در این برنامه درسی، محیط آموزشی یک نقش فعال و پویا در آموزش دارد و در تعامل دو جانبه هم با آموزش گیرنده و هم با آموزش دهنده است چرا که آموزش در هر دو گروه بدون وجود محیط آموزشی با مختصات ذکر شده در قسمت بعد (فضای آموزشی) تکمیل نمی گردد.

روش برقراری ارتباط در مورد دوره:

به این منظور جزوه ای شامل بخشهای زیر تدوین می شود:

قسمت اول (کلیات دوره): اهداف، عناوین، روش آموزش و ارزیابی

قسمت دوم (تکلیف عملی): توضیح کارهای عملی فراگیران و منابع ضروری

قسمت سوم (نظر سنجی): فرمهای نظرسنجی برای ارزشیابی مدرسین و دوره

ذینفعان در این برنامه:

فراگیران: دانشجویان پزشکی کارورز.

مدرسین: اعضای هیئت علمی گروه قلب.

سایر ذینفعان: بیماران، سایر پرسنل آموزشی و همه افرادی که با دانشجویان پزشکی در ارتباط هستند.

چگونگی و زمان دسترسی به تجربیات و یادگیری در دوره آموزش بالینی کارورزی اعم از درمانگاه- بخش بستری- اورژانس-

CCU در این کتابچه در سازماندهی و ارائه برنامه درسی مشخص شده است و به طور نسبی این اطمینان را می دهد که

کارورزان بتوانند تجربیات یادگیری موجود را مطابق با نیازهای آموزشی خود به کار گیرند.

اطمینان از دستیابی و تسلط کارورزان به اهداف و عناوین و موضوعات دوره آموزش بالینی کارورزی قلب در قسمت ارزشیابی

برنامه مشخص می گردد که در نتایج نظرخواهی ونشست های انجام شده در صورتیکه نیاز به مطالعات و تجربیات آموزشی

دیگری برای دستیابی به اهداف آموزشی دوره مذکور باشد، ارائه می گردد.

ط) فضای آموزشی:

در برنامه آموزش بالینی کارورزی قلب انتظار می رود که کارورزان بر اساس نیازهای جامعه و ارتقاء سلامت مردم تربیت شوند.

بدین منظور باید یک محیط آموزشی مناسب در بیمارستان آموزشی شامل مکانی مشتمل بر سه بخش "کلاس درس"،

"کتابخانه" و "تخت های فعال قلب در اورژانس و CCU" است که هر کدام باید مجهز به ابزار و وسایلی باشند که در بخش

روشهای آموزش ذکر شد و توأم با تحقیق و کار گروهی همراه با اساتید باشد تا محیط آموزشی تبدیل به یک محیط

مشارکتی Collaborative برای دسترسی آسان و بیشتر به تجربیات یادگیری و رسیدن به پیامدهای یادگیری گردد. زیرا بیشتر اهداف آموزشی دوره براساس کار گروهی و کار مشارکتی برای کارورزان فراهم می گردد. بنابراین محیط آموزشی بخشهای ارولوژی برای کارورزان یک محیط همکاری و مشارکتی می باشد. (نه رقابتی)

(ی) مدیریت برنامه:

مدیریت برنامه ریزی درسی برای پاسخگویی به تدوین- اجرا و ارزشیابی برنامه درسی ضروری به نظر می رسد و با تشکیل کمیته اجرایی و کمیته برنامه ریزی درسی نقش هر یک از اعضای گروه آموزشی مشخص می گردد. بدین ترتیب با داشتن یک Governance در طراحی کوریکولوم می توان با انتخاب یک رویکرد آموزشی متناسب با اهداف آموزشی و پیامدهای یادگیری تدوین شده بر اساس نیازهای جامعه، و با تأمین منابع آموزشی متناسب با آن رویکرد و نیز با افزایش بر وظایف بالینی و مسئولیت های تدریس و تحقیق اساتید و استفاده از نتایج ارزشیابی در تغییر و نوآوری برنامه درسی و نیز با توانمند سازی اعضای هیئت علمی در جهت ارتقاء سطح سلامت مردم و جامعه برنامه درسی را مدیریت کرد.

بدین منظور در گروه آموزشی قلب با مدیریت ارشد مدیر گروه، کمیته اجرایی و کمیته برنامه ریزی درسی تشکیل گردیده است. کمیته اجرایی دوره شامل شش نفر با مسئولیت مستقیم مدیر گروه و دو عضو هیئت علمی گروه و مدیر آموزش بالینی بیمارستان و نماینده دانشجویان دوره و یک نفر Program Director که ارزشیابی- کنترل و برنامه ریزی روزانه دوره را به عهده دارد (به انتخاب مدیر گروه) می باشد.

کمیته برنامه ریزی درسی شامل شش نفر با مسئولیت مستقیم مدیر گروه و دو عضو هیئت علمی گروه و معاون آموزش بالینی دانشکده پزشکی و مدیر آموزش بالینی بیمارستان و نماینده دانشجویان دوره می باشد.

وظایف این کمیته شامل تدوین اهداف آموزشی و پیامدهای یادگیری براساس نیازهای جامعه و نتایج نظر سنجی از ارزشیابی برنامه- اساتید- دانشجویان دوره و تعیین محتوی درسی دوره بر اساس اهداف آموزشی و پیامدهای یادگیری و در نهایت سازماندهی برنامه درسی می باشد

منابع:

۱- کتاب بیماری های قلب هاریسون

۲- کتاب اسانسیل سپسیل