

متن اصلی اهداف آموزشی برنامه دستپاری رشته بیماری‌های قلب و عروق

مقدمه:

هدف برنامه دستپاری رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق، تربیت پزشکان متخصصی است که با توجه به تعريف این رشته توانایی‌های لازم را در حیطه‌های شناختی، نگرشی و مهارتی کسب کرده باشند و بتوانند این توانایی‌ها را به منظور ارتقای سلامت جهت پیشگیری، تشخیص، مشاوره، درمان و نوتوانی بیماران قلبی-عروقی به کار گیرند. همچنین بتوانند بصورت مستقل یا به عنوان عضو تیم سلامت به این حرفه اشتغال ورزند.

اهداف کلی:

متخصص بیماری‌های قلب و عروق باید بتواند:

- ۱- دانش کافی از علوم پایه و بالینی مرتبط را کسب کرده و آن را در طول اشتغال پزشکی خود در سطح مطلوب و روزآمد حفظ نماید.
 - ۲- با شیوه‌ای مناسب و دید همه‌جانبه نسبت به تشخیص و درمان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلب و عروق اقدام نماید. به‌طوریکه:
 - الف- در گرفتن شرح حال، انجام معاینات فیزیکی، تهیه خلاصه پرونده و ثبت مدارک پزشکی بیماران توانا باشد.
 - ب- بررسی‌های تشخیصی لازم را درخواست و تفسیر کند.
 - ج- با آگاهی از امکانات درمانی مختلف و قضاوت بالینی صحیح، رویکرد درمانی مناسب برای هر بیمار را انتخاب نماید.
 - د- مهارت‌های تکنیکی لازم برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی مختلف در حیطه بیماری‌های قلب و عروق را کسب کرده باشد.
 - ه- پیش‌آگهی هر بیمار را در حد دانش روز تعیین نماید.
- ۳- به بیماران و اعضای جامعه توصیه‌های لازم را در زمینه پیش‌گیری و نوتوانی بیماری‌های قلب و عروق ارائه دهد.
 - ۴- قادر به برقراری ارتباط مناسب، مؤثر و سازنده با بیماران و خانواده‌هایشان، پزشکان و پیراپزشکان و سایر دست‌اندرکاران امور سلامتی در حیطه طبابت خود باشد.
 - ۵- به‌عنوان عضوی مؤثر در ایجاد و سازماندهی گروه مراقبت‌های بهداشتی درمانی ایفای نقش نماید.
 - ۶- با طرح، اجرا و مشارکت در امور پژوهشی رشته مربوطه آشنایی داشته باشد.
 - ۷- در آموزش دانشجویان، سایر پزشکان، بیماران و خانواده‌های آنها شرکت کند.
 - ۸- در محدوده تخصصی خود عمل نموده و بتواند در موارد لازم با همکاران دیگر مشاوره کند.
 - ۹- جنبه‌های قانونی را در طبابت خود مدنظر داشته باشد.
 - ۱۰- اصول اخلاقی نظیر برخورد دلسوزانه با بیمار - رعایت احترام به بیماران و همکاران - راستگویی - رعایت رازداری در قبال اطلاعات مرتبط با حرفه خود را در همه مراحل فوق‌الذکر رعایت نماید و اجرای تعهدات و مسئولیت‌های مرتبط با حرفه خود را در رفتار خود نشان دهد.

۲- بیماری‌های دریچه‌ای قلب

اطلاعات پایه

- ساختمان و عملکرد دریچه‌های قلب
- اتیولوژی و پاتولوژی بیماری‌های دریچه‌ای
- پاتوفیزیولوژی و همودینامیک تنگی‌ها و نارسایی‌های دریچه‌ای
- روش‌های تشخیصی
- روش‌های درمانی طبی، جراحی و اینترونشنال (اندیکاسیون‌ها، زمان اقدام و نتایج)
- دریچه‌های مصنوعی (بیولوژیک، مکانیکال) قلب؛ انواع، عوارض و چگونگی انتخاب
- کاربرد داروهای ضدانعقاد در بیماران دریچه‌ای

جنبه‌های بالینی

- نارسایی حاد و مزمن دریچه میترال
- پرولاپس دریچه میترال
- نارسایی حاد و مزمن دریچه آئورت
- تنگی دریچه آئورت
- تنگی دریچه میترال
- تنگی و نارسایی دریچه تریکوسپید
- بیماران دارای دریچه مصنوعی، درمان و پی‌گیری
- تب روماتیسمی، تشخیص، درمان و پیش‌گیری
- آندوکاردیت، تشخیص، درمان و پیش‌گیری

۳- بیماری مادرزادی قلب

اطلاعات پایه

- جنین‌شناسی قلب و عروق
- آناتومی قلب و عروق
- ترمینولوژی بیماری‌های مادرزادی قلب و عروق
- اصول بررسی سگمنتال قلب و عروق (Segmental Approach)
- شانت‌های قلبی عروقی: پارامترهای همودینامیک و اثرات پاتوفیزیولوژیک
- بیماری‌های مادرزادی قلبی که پس از عمل جراحی امکان ادامه حیات تا سن بزرگسالی وجود دارد

جنبه‌های بالینی

- نقص دیواره بین دهلیزی (Atrial Septal Defect)
 - نقص دیواره بین بطنی (Ventricular Septal Defect)
-

- مجرای شریانی باز (Patent Ductus-Arteriosus)
- کوآرکتاسیون آئورت (Coarctation of the Aorta)
- بیماری‌های مادرزادی دریچه‌ای قلبی
- آنومالی ابشتاین (Ebstein's Anomaly)
- آنومالی‌های مادرزادی عروق کرونر
- سندرم آیزنمنگر (Eisenmenger Syndrome)
- بیماری‌های سیانوتیک قلبی در بزرگسالان
- تترالوژی فالو (Tetralogy of Fallot)
- جابه‌جایی عروق بزرگ (Transposition of the Great Arteries)

۴ - نارسایی احتقانی قلب

اطلاعات پایه

- فیزیولوژی عملکرد طبیعی و غیرطبیعی بطن چپ و راست (در سیستول و دیاستول)
- اختلالات همودینامیک در نارسایی احتقانی قلب
- اختلالات نوروهورموناتل در نارسایی احتقانی قلب
- شکل‌گیری مجدد بطنی (Ventricular Remodeling)
- اثیولوژی، پیش‌آگهی و سیر طبیعی و درمان نارسایی احتقانی قلب
- فارماکولوژی دیورتیکها، وازودیلاتورها، داروهای تقویت‌کننده قدرت انقباضی قلب (اینوتروپها)، و بتابلوکرها در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب

جنبه‌های بالینی

- نارسایی احتقانی مزمن قلب
- تشدید حاد (Acute exacerbation) نارسایی احتقانی قلب
- نارسایی قلب در بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر
- کاردیومیوپاتی اتساعی (Dilated Cardiomyopathy)
- میوکارдит
- کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک انسدادی و غیرانسدادی
- کاردیومیوپاتی محدودکننده (Restrictive Cardiomyopathy)
- روش‌های درمانی غیردارویی نارسایی احتقانی قلب
- پیوند قلب: تعیین اندیکاسیون، کنتراندیکاسیون و پیش‌آگهی، کنترل و انجام مراقبت بیمار پس از پیوند

۵- پرفشاری خون

اطلاعات پایه

- تعریف
- پاتوفیزیولوژی و اتیولوژی
- تشخیص
- پیشگیری
- تأثیر فشارخون روی ارگان‌های هدف
- درمان فشارخون و تأثیر درمان بر روی مرگ و میر و عوارض بیماری
- علل ثانویه ارزیابی، تشخیص و درمان
- داورهای ضد فشارخون و فارماکولوژی آنها

جنبه‌های بالینی

- مواجهه با بیمار تازه مبتلا
- فشارخون مزمن
- فوریت‌ها (Emergencies , Urgencies) در فشارخون

۶- بیماری‌های عروق ریه

اطلاعات پایه

- فیزیولوژی عروق ریه
- تغییرات همودینامیک در هیپرتانسیون پولمونر
- فارماکولوژی گشادکننده‌های عروق ریه
- جنبه‌های بالینی
- آمبولی ریه
- هیپرتانسیون اولیه ریوی: سیر طبیعی، تشخیص و درمان
- هیپرتانسیون ثانویه ریوی: علل، تشخیص و درمان
- کورپولمونال

۷- بیماری‌های پریکارد

اطلاعات پایه

- آناتومی و عملکرد طبیعی پریکارد
 - تأثیر بیماری پریکارد بر همودینامیک و عملکرد قلب
 - اتیولوژی و پاتولوژی بیماری‌های پریکارد
-

- دیسریتمی‌های مکرر بطنی (طوفان الکتریکی)

۱۰- الکتروفیزیولوژی

اطلاعات پایه

- الکتروفیزیولوژی طبیعی سلولی
- عملکرد طبیعی گره سینوسی، گره دهلیزی بطنی و سیستم هدایتی
- مکانیسم‌های پیدایش دیسریتمی‌ها
- مکانیسم‌های پیدایش اختلالات هدایتی
- فارماکولوژی داروهای آنتی‌آریتمیک
- پیس‌میکرهای موقت و دائمی، روش و موارد کاربرد و پی‌گیری موارد
- دستگاه‌های قابل تعبیه برای کنترل تاکی‌آریتمی‌ها
- مطالعات تهاجمی الکتروفیزیولوژی: روش‌ها و موارد کاربرد، عوارض
- ابلیشن در تاکی‌آریتمی‌ها: روش‌ها و موارد کاربرد، عوارض

جنبه‌های بالینی

- تپش قلب
- سنکوپ
- مرگ ناگهانی احیا شده (نجات یافتگان از مرگ ناگهانی)
- تاکی‌آریتمی‌های فوق بطنی
- فیبریلاسیون دهلیزی
- سندرم‌های تحریک‌پذیری زودرس بطنی
- تاکی‌آریتمی‌های بطنی
- برادی‌آریتمی‌ها

۱۱- حاملگی و بیماری‌های قلبی و عروقی

اطلاعات پایه

- تغییرات فیزیولوژیک قلبی‌عروقی حین حاملگی و تأثیر آنها بر مبتلایان به بیماری‌های قلبی
- استفاده از داروهای قلبی در حاملگی

جنبه‌های بالینی

- ضایعات قلبی با ریسک بالا در حاملگی (بیماری‌های قلبی مادرزادی سیانوتیک، هیپرتانسیون ریوی، نارسایی احتقانی قلب و کاردیومیوپاتی‌ها، سندرم مارفان با اتساع آئورت صعودی و انسداد شدید دریچه‌ای)
 - بیماری‌های شایع مادرزادی و دریچه‌ای
 - بیماران با دریچه‌های مصنوعی
-

- آریتمی‌ها
- هیپرتانسیون
- بیماریهای عروق کرونر

۱۲- سایر عناوین:

- ارزیابی و درمان قبل، حین و بعد از عمل در بیماران قلبی که تحت عمل جراحی غیرقلبی قرار می‌گیرند
- ارزیابی، کنترل و درمان بیمارانی که تحت عمل جراحی قلبی عروقی قرار می‌گیرند
- تروماهای قلبی: تشخیص و درمان
- تومورهای قلبی: تشخیص، سیرطبیعی و درمان
- عوارض قلبی عروقی در بیماری‌های سیستمیک و ایمونولوژیک
- قلب و life style (سبک زندگی)
- قلب و ورزش
- قلب و پیری
- قلب و چاقی
- قلب و بیهوشی عمومی
- تداخلات دارویی
- ژنتیک و بیماری‌های قلبی عروقی
- بیماری‌های قلبی عروقی در زنان
- قلب و بیماری‌های روانی
- اقتصاد درمان در کاردیولوژی
- اخلاق و قانون در کاردیولوژی

ب- مهارت‌ها

به منظور ارزیابی توانائی دستیاران و نظارت دقیق بر عملکرد آنها توصیه می‌شود برای هر دستیار رشته قلب و عروق یک دفترچه مخصوص (log book یا training recored book) تهیه شده و توسط رییس بخش، مدیر برنامه دستیاری و اعضای هیأت علمی که مستقیماً با دستیار در ارتباطند تکمیل گردد. این دفترچه شامل نتیجه ارزیابی سالانه و خلاصه کارهای عملی و آمار آنها که توسط دستیار انجام شده، خواهد بود. لازم به توضیح است که تعداد پروسیجری که در بخش ضوابط برنامه دستیاری بعنوان حد نصاب عنوان شده است تقریبی است و بر حسب استعداد و توانائی عملی دستیار ممکن است تغییر داده شود. در ضمن با توجه به اینکه همه مراکز آموزشی این رشته، زیر مجموعه‌های تخصصی مانند الکتروفیزیولوژی (Electrophysiology study) را ندارند، دستیاران باید این دوره‌ها را بصورت چرخش در سایر مراکز دانشگاهی طی نمایند. دستیار رشته بیماری‌های قلب و عروق در طی دوره دستیاری باید قادر باشد مهارت‌های زیر را نشان دهد :

الف- مهارت‌های عمومی

- ۱- توانایی گرفتن شرح حال دقیق، جامع و مسئله‌نگر (problem oriented) و ثبت سیستماتیک آن
- ۲- تبصر در همه ابعاد معاینه قلبی عروقی شامل ارزیابی وضعیت عمومی بیمار، مشاهده، لمس، دق و سمع سیستم قلبی عروقی و معاینه عمومی مرتبط با آن
- ۳- حل مشکل و تصمیم‌گیری بالینی شامل تهیه فهرست مشکلات (problem list)، تفسیر و مرتبط نمودن اطلاعات بدست آمده از تاریخچه و معاینه فیزیکی جهت رسیدن به تشخیص و طرح تشخیص‌های افتراقی مناسب
- ۴- توانایی انتخاب مناسب‌ترین و مقرون به صرفه‌ترین روش‌های تشخیصی و تفسیر دقیق نتایج آنها
- ۵- برنامه‌ریزی مناسب جهت درمان و اداره (management) بیمار

ب- مهارت‌های تخصصی

- دستیار باید از اندیکاسیون‌ها، کنتراندیکاسیون‌ها و عوارض تکنیک‌های زیر آگاهی داشته و مهارت لازم جهت انجام یا بکارگیری و نیز تفسیر آنها را کسب نموده باشد:
- ۱- الکتروکاردیوگرافی، رادیوگرافی قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی*، تست ورزش، طب هسته‌ای قلب (nuclear cardiology)، هولتر مونیترینگ، روش‌های تصویربرداری قلبی (cardiac imaging)، Head up till test و روش‌های تهاجمی* تشخیصی و درمانی نظیر کاتتریسم، آنژیوگرافی و PCI (percutaneous coronary Intervention) و ...
- در موارد* توجه به نکات زیر ضروری است:
- الف- یادگیری اکوکاردیوگرافی شامل دانش کافی از آناتومی، فیزیولوژی و همودینامیک قلب، اصول فیزیکی اکو و ایجاد تصویر و پدیده داپلر و آشنائی کافی با طرز کار دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی نیز می‌باشد.
 - ب- دستیار باید با اکو از طریق مری (Transesophageal Echocardiography) و استرس اکوکاردیوگرافی هم آشنا باشد ولی کسب مهارت کامل در انجام موارد فوق نیاز به گذراندن دوره‌های تکمیلی دارد.
 - پ- کاردیولوژی تهاجمی شامل کسب مهارت کامل در آنژیوگرافی عروق کرونر و کاتتریسم راست و چپ می‌باشد، بطوریکه دستیار این رشته بتواند مطالعات معمول را بطور صحیح و با رعایت موارد احتیاط انجام دهد و همچنین دستیار این رشته باید با اصول اولیه روش‌های درمانی تهاجمی (نظیر PCI) آشنا شده، اندیکاسیون‌ها و عوارض آنها را بشناسد.
 - ۲- کاردیوورژن الکتریکی و احیای قلبی عروقی، پریکاردیوسنتز، گذاشتن کاتتر داخل شریانی (Arterial line) و کاتتر سوان گانز، مطالعه الکتروفیزیولوژی، تعبیه پیس میکر* (pace maker).
- در مورد* توجه به نکات زیر ضروری است:
- * دستیار رشته قلب و عروق باید اندیکاسیون‌ها، مشخصات و خواص انواع مختلف پیس میکر را بشناسد و نیز پایش (monitoring) و برنامه‌ریزی (programming) آنها را بیاموزد. بدین منظور لازم است در کلینیک پیس میکر به صورت فعال حضور داشته باشد.

شرایط کسب برخی مهارت‌های ذکر شده در فوق در متن ضوابط برنامه‌دست‌یاری/ محتوای آموزشی/ بخش
اجزای بالینی/ بند ۶ ذکر شده است.

ج- اهداف نگرشی مؤثر بر منش حرفه‌ای

۱- به‌منظور آرایه بهترین مراقبت‌های پزشکی، متخصص قلب و عروق باید بتواند ارتباطی مناسب، مؤثر و
مشارکت‌جویانه با بیمار، خانواده و همراهان وی، سایر پزشکان و دست‌اندرکاران حرف پزشکی برقرار نماید.
ارتباط پزشک با بیمار باید براساس اعتماد، تفاهم و احساس همدردی و روش مشارکت‌جویانه باشد. بدین-
منظور:

الف- پزشک باید با دقت و حوصله و صرف وقت به صحبت‌های بیمار و همراهان وی گوش فرا داده و از این
طریق علاوه بر ایجاد یک رابطه انسانی با ایشان، شرح حال و اطلاعات کسب شده را تجزیه و تحلیل و ثبت
نماید. متقابلاً اطلاعات لازم در مورد وضعیت بیمار، برنامه درمانی، خطرات احتمالی روش‌های مختلف و
دستورات پیش‌گیری لازم را به بیمار و همراهان وی آرایه دهد.

ب- پزشک باید در نحوه برقراری ارتباط با بیمار و همراهان وی، تأثیر عواملی نظیر سن و جنس، میزان
تحصیلات، زمینه‌های مذهبی- فرهنگی و اجتماعی- اقتصادی وی را مدنظر قرار داده و موقعیت بیمار را با
توجه به عوامل فوق درک نماید.

۲- پزشک متخصص قلب و عروق باید بتواند در زمان مناسب با سایر پزشکان و دست‌اندرکاران حرف پزشکی
مشاوره نموده و سهم و نقش آن‌ها را در روند درمان بیمار دریابد، همچنین در کارهای گروهی (team work)
مشارکت فعال و سازنده داشته باشد.

۳- پزشک متخصص قلب و عروق باید:

الف- برنامه خودآموزی مداومی برای تمامی دوران حرفه‌ای خود تدارک ببیند. منابع اطلاعات پزشکی را
بشناسد و نحوه استفاده از آن‌ها را به‌خوبی بداند و در کسب دانش روز کوشا باشد.

ب- اهمیت پژوهش‌های در حال انجام در زمینه بیماری‌های قلب و عروق را بداند. روند برنامه‌ریزی برای یک
کار تحقیقاتی، مراحل اجرایی آن و نحوه تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده را فرا گیرد، و به‌نوبه‌خود در
پژوهش‌های بالینی و یا پایه شرکت نماید.

ج- در آموزش بیماران، پرستاران، دانشجویان پزشکی، دستیاران و سایر همکاران فعالانه شرکت نموده و
توانایی تدریس خود را تقویت نماید و استفاده مؤثر از روش‌های مختلف آموزش، و فنون تدریس را فرا گیرد.

برای دسترسی به متن برنامه آموزشی رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق (ضوابط و اهداف
آموزش اصلی) می‌توانید به سایت دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
www.cgme.hpi.ir مراجعه فرمایید .