

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# Study Guide

راهنمای مطالعه واحد قلب و عروق

**نام درس:** بیماری‌های قلب و عروق

**مقطع:** کارورزی

**طول دوره:** 1 ماه

**پیش نیاز:** گذراندن دوره علوم پایه و فیزیوپاتولوژی و کارآموزی

**مسئول برگزاری:** اعضای هیئت علمی گروه قلب و عروق

**مکان:** بخش قلب و عروق بیمارستان کوثر

**زمان:** از ساعت 7:30 صبح تا 14 بعدازظهر

## **مقدمه :**

کارورز گرامی، ورود شما را به بخش **قلب و عروق** خوش آمد می‌گوییم. هیچ فرصت، مسئولیت یا تعهدی بزرگتر از پزشک شدن نصیب انسان نمی‌شود. در مراقبت از بیمار، پزشک به دانش، مهارت و درک انسانی نیاز دارد. درایت، همدردی و درک از پزشک انتظار می‌رود، زیرا بیمار مجموعه‌ای از علائم، نشانه‌ها و اندام‌های آسیب دیده نیست، بیمار انسان است، بیمناک و امیدوار، خواهان تسکین، کمک و اطمینان. هنر پزشکی ترکیبی از دانش، درک، تجربه و قضاوت است که با تمرین و تکرار به دست می‌آید. امیدواریم از این دوره یک ماهه بهره کافی را جهت تقویت دانش و قابلیت‌های بالینی خود ببرید.

همانطور که می‌دانید طب قلب و عروق حیطه‌ای از پزشکی می‌باشد که به پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌های قلب و عروق می‌پردازد. از آنجا که تعداد و تنوع بیمارانی که به پزشک مراجعه می‌کنند فراوان است و شامل طیف وسیعی از بیماران سرپایی و بستری می‌شود.

## معرفی بخش و بیمارستان :

شما دوره کارآموزی بیماری های قلب و عروق را در مرکز آموزشی درمانی بیمارستان کوثر که مرکز ارجاع و پذیرش بیماران قلب و عروق و داخلی و جراحی در استان سمنان می باشد، می گذرانید. بخش داخلی زنان و مردان در طبقه سوم بیمارستان و بخش جراحی زنان و مردان در طبقه اول بیمارستان واقع می باشد. بیماران بدحال و ناپایدار در بخش ICU (واقع در طبقه یک) و گاه CCU (واقع در طبقه دو) بستری میشوند. بیماران قلبی در بخش CCU، Post CCU، ICU Open heart، داخلی قلب بستری می شوند. واحد اورژانس بیمارستان در محوطه حیاط بیمارستان واقع شده و شامل اورژانس داخلی، جراحی، واحد CPR و ICU جنرال می باشد.

در بیمارستان کوثر علی رغم بخشهای قلب و عروق، بخش های شیمی درمانی، دیالیز، داخلی، جراحی و اتاق عمل، VIP، بخش های پاراکلینیک ( رادیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، تراکم استخوان)، آزمایشگاه، پاتولوژی، برونکوسکوپی و کلینیک تخصصی نیز وجود دارد که همگی در جهت بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران تلاش و مشارکت می کنند.

کتابخانه بیمارستان در طبقه منفی یک قرار دارد و شامل بخش مخزن، بخش مرجع، سایت رایانه و اطلاع رسانی، میز گردش منابع (امانت) و سالن مطالعه می باشد. ارائه خدمات در این کتابخانه از جمله بخش امانت به صورت الکترونیکی انجام می گیرد.

## مسئول و رئیس بخش ها :

رئیس بخش اتاق عمل قلب : **دکتر کامران قدس** ، فوق تخصص جراحی قلب و عروق  
رئیس بخش ICU قلب باز : **دکتر محمد فروزش فرد** ، متخصص و فلوشیپ بیهوشی  
رئیس بخش آنژیوگرافی : **دکتر محسن داراییان** ، متخصص قلب و عروق - فلوشیپ اینترونشن  
رئیس بخش CCU : **دکتر رحیمه اسکندریان** ، متخصص قلب و عروق - فلوشیپ اینترونشن  
رئیس بخش Post CCU : **دکتر سمیرا محرابی پری** ، متخصص قلب و عروق - فلوشیپ اکوکاردیوگرافی  
کارشناس مسئول آموزش گروه قلب و عروق : آقای **علیرضا علیان نژادی**  
رئیس بخش اورژانس: **دکتر مهدی یاراحمدی**، متخصص طب اورژانس  
مسئول کتابخانه: خانم کاشیان

## اهداف کلی:

### \* حیطه دانش:

کارورز باید در زمینه بیماریهای شایع و مهم قلب و عروق در موارد ذیل دانش کافی داشته باشد:

1. اپیدمیولوژی
2. سبب شناسی
3. بیماریزایی
4. آسیب شناسی
5. تظاهرات بالینی
6. تاریخچه بالینی
7. تاثیر عوامل بالقوه فیزیکی و روحی بر بیمار
8. بررسی و اصول مقدماتی درمان بیمار

### \* مهارت‌های ارتباطی:

- 1- ارتباط مناسب با بیماران جهت گرفتن شرح حال را فراگیرد. ارتباط کارورز با بیمار و همراه وی باید بر اساس درک و احساس همدردی و روش مشارکت جویانه در جهت جلب اعتماد بیمار باشد.
- 2- کارورز باید در نحوه برقراری ارتباط با بیمار و همراهان وی، تاثیر عواملی نظیر سن و جنس، میزان تحصیلات، زمینه های مذهبی-فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی وی را مد نظر قرار داده و موقعیت بیمار را با توجه به عوامل فوق درک نماید.
- 3- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند و سهم و نقش آنها را در روند درمان بیمار دریابد و به کار گیرد. همچنین در کارهای گروهی مشارکت فعال و سازنده داشته باشد.
- 4- ویژگی‌های رفتار حرفه‌ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصاً در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت‌پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه‌ای را به دست آورده است.

## مهارت‌های بالینی \*

- 1- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش شرح حال بگیرد.
- 2- با توجه به نوع بیماری توانائی کافی برای معاینه‌های مورد نیاز را داشته باشد.
- 3- شرح حال بیماران را به طور صحیح ثبت نماید.
- 4- آزمایشات بیماران را به طور صحیح در پرونده ثبت نماید.
- 5- دستورات دارویی را به طور صحیح در پرونده ثبت نماید.
- 6- خلاصه پرونده، on service note, off service note, progress note را به درستی بنویسد.
- 7- پروسیجرهایی که آموزش دیده به درستی و تحت نظارت سطوح بالاتر انجام دهد.

## تصمیم‌گیری، استدلال و حل مسئله در مراقبت از بیمار \*

- 1- مشکلات مربوط به بیمار را شناسایی کند و آنها را به صورت عینی و قابل پاسخ‌گویی مطرح نماید.
- 2- تشخیص افتراقی‌ها را برای بیمار مطرح نماید.
- 3- نحوه برخورد با شکایات و نشانه‌های شایع بیماری‌های قلب و عروق را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی توضیح دهد.
- 4- تستهای آزمایشگاهی و رادیولوژی رایج که در بخش قلب و عروق به کار گرفته می‌شود را تفسیر نمایند.
- 5- تحت نظارت سطوح بالاتر در دادن آموزش‌ها و مشاوره‌های لازم به بیمار مشارکت نماید.
- 6- درمان سرپایی، تحت نظر قرار دادن بیماران اورژانس در موارد لازم و ارجاع دادن بیماران در شرایط خاص به متخصص قلب و عروق را انجام دهند.

## تعهد حرفه‌ای، اخلاق و حقوق پزشکی \*

- 1- حضور به موقع و مؤثر در بخش داشته باشد.
- 2- وظیفه شناس، مسئولیت‌پذیر و قابل اعتماد باشد.
- 3- نقدپذیر و منطقی باشد.
- 4- ظاهر، گفتار و رفتار متناسب با شأن پزشک داشته باشد.
- 5- به رعایت مسائل اخلاقی در تعاملات حرفه‌ای پایبند باشد.

## رشد فردی \*

- 1- نقاط ضعف و قوت خود را بشناسد و در جهت رفع آنها تلاش کند.
- 2- با استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد، سوالات مهم در مورد مشکل بیمار خود را جستجو کند و به آنها پاسخ دهد.

## مروری بر عناوین اصلی دوره :

علائم و نشانه های مهم و شایع در طب قلب و عروق که در طی دوره باید دانش و مهارت کافی در مورد آنها کسب نمائید:

- 1- نحوه برخورد با درد قفسه سینه
- 2- نحوه برخورد با تنگی نفس
- 3- نحوه برخورد با ادم ریه
- 4- نحوه برخورد با سوفل قلبی
- 5- نحوه برخورد با آریتمی قلبی (معاینه و ECG)
- 6- نحوه برخورد با سرفه
- 7- نحوه برخورد با سیانوز
- 8- نحوه برخورد با سنگوب
- 9- نحوه برخورد با سرگیجه
- 10- نحوه برخورد با اختلال لیپید
- 11- نحوه برخورد با هایپوتانسیون و هایپرتانسیون
- 12- نحوه برخورد با ترومبوز ورید های عمقی و آمبولی ریه
- 13- نحوه برخورد با شوک
- 14- ریسک فاکتور های بیماری های قلبی عروقی (چاقی-چربی خون بالا-پرفشاری خون-سیگار)
- 15- آشنایی با بیماریهای شایع قلب و عروق :

**الف:** ترومبوز های ایسکمیک

**ب:** پرفشاری خون

**ج:** نارسایی قلبی

**د:** آریتمی های مهم و شایع

**ه:** بیماری های دریچه ای مهم و شایع

**و:** تب روماتیسمی

## توانمندی های عملی که دانشجو باید در طی دوره کسب کند:

- 1- گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی و ثبت آن در پرونده
- 2- نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه
- 3- انجام ABG و تفسیر آن
- 4- گذاشتن لوله تراشه
- 5- احیای قلبی عروقی
- 6- توانایی انجام صحیح CPR حداقل بر روی مولژ
- 7- توانایی گرفتن صحیح ECG و تشخیص ECG طبیعی از غیر طبیعی
- 8- توانایی گرفتن صحیح فشار خون
- 9- توانایی تشخیص آریتمی های شایع و مهم قلبی در معاینه و نوار قلب
- 10- توانایی تفسیر نتایج آزمایشات شایع در بیماری های قلب و عروق
- 11- توانایی تفسیر CXR

## اهداف اختصاصی :

### آشنایی با بیماری های مهم و شایع قلب و عروق

دانشجو در پایان دوره قادر باشد:

- 1- علل و علائم بالینی **اختلالات کارکرد شایع و مهم قلب** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 2- علل و علائم بالینی **اختلالات آب و الکترولیت** شایع (هایپر و هایپوکالمی، هایپر و هایپوناترمی، هایپرو هایپوکلمی) را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 3- علل و علائم بالینی **اختلالات اسید و باز** مهم و شایع را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 4- علل و علائم بالینی **ادم اندام** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 5- علل و علائم بالینی **اختلالات فشار خون** (هایپر و هیپوتنشن) را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.

- 6- علل و علائم بالینی **اختلالات دیس لیپیدمی** (غربالگری و درمان اولیه) را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 7- علل و علائم بالینی بیمار با **اختلالات مولتی سیستم** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 8- علل و علائم بالینی بیمار با **درد قفسه سینه** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 9- علل و علائم بالینی بیمار با **سرفه حاد و مزمن** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 10- علل و علائم بالینی بیمار با **ترومبوز وریدی** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب را داشته باشد.
- 11- دستورالعمل های کشوری مراقبت سلامت میانسالان و سالمندان و کاربرد آنها را توضیح دهد.
- 12- توانایی گرفتن **شرح حال کامل و معاینه فیزیکی دقیق و نگارش سیر بیماری و نت روزانه** را داشته باشد.
- 13- دستورالعمل های احیای قلبی عروقی را توضیح دهد و توانایی انجام احیای قلبی عروقی و گذاشتن لوله تراشه را داشته باشد.
- 14- اندیکاسیون های پونکسیون مایع پلور و تفسیر آن را توضیح دهد و تحت نظارت سطوح بالاتر بتواند آن را انجام دهد. احتیاطات استاندارد به منظور کنترل عفونت را رعایت نماید.
- 15- توانایی تفسیر ECG و **افتراق ECG طبیعی از غیر طبیعی** را داشته باشد.
- 16- توانایی تفسیر CXR را داشته باشد.
- علل و علائم بالینی **آریتمی ها** را توضیح دهد و توانایی گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی و گذشتن برنامه تشخیص و درمان اولیه و ارجاع مناسب

## منابع:

منابعی که در راستای رسیدن به این اهداف در دسترس و کمک‌کننده هستند، به شرح زیر می‌باشد:

- 1- Harrison "principle of internal medicine, 21 st edition
- 2- Cecil Essentials of Medicine (Cecil Medicine), 10th Edition

3- درسنامه جامع قلب و عروق آقای دکتر نعمتی پور

علاوه بر موارد فوق مطالعه سایر رفرنس‌های معتبر و کتب موجود در کتابخانه دانشگاه و سایت‌های معتبر علمی و Up-to-date نیز راهگشا خواهد بود.

## مبانی مشترک دوره:

جهت درک بهتر بیماری‌ها و یادگیری رویکرد به تظاهرات بیماری‌ها لازم است با اصول و مبانی مشترک پاتوفیزیولوژیک، فارماکولوژی، مبانی تشخیصی و کاهش خطرات سلامت آشنا باشید.

## الف) پاتوفیزیولوژی

برای یادآوری مبانی عملکردی پایه (آناتومی، فیزیولوژی، ایمونولوژی، مکانیسم‌های دفاعی و پاتولوژی) توصیه می‌شود مروری بر مباحث دوران علوم پایه و فیزیوپاتولوژی انجام شود.

## ب) مبانی تشخیصی

به دلیل گستردگی بیماری‌های قلب و عروق طیف وسیعی از روش‌های تشخیصی در این حیطه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یکی از این روش‌ها استفاده از روش‌های آزمایشگاهی است که بسته به نوع آزمایش درخواستی می‌تواند روی نمونه خون، مایعات و ترشحات بدن، بافت‌ها و ... انجام شود. آزمایشگاه‌ها از روش‌های مختلفی برای آنالیز نمونه‌ها استفاده می‌کنند از جمله روش‌های بیوشیمی، ایمونولوژی، سرولوژی و تکنیک‌های مولکولی و غیره. برخی از آزمایش‌های رایج که در بخش قلب و عروق استفاده می‌شود شامل آزمایش شمارش سلول‌های خونی، تست‌های انعقادی، سنجش الکترولیت‌های بدن مثل سدیم و پتاسیم، قند خون ناشتا و بعد از غذا، تست‌های عملکرد کلیه و کبد، کشت نمونه خون، هر کدام از این تست‌های آزمایشگاهی با توجه به علائم بیماری و ارزیابی پزشک انجام می‌شود.

علی رغم تستهای آزمایشگاهی از روش های تصویر برداری نیز می توان برای تشخیص بیماری ها استفاده کرد. روش های رادیوگرافی روشی ساده و در دسترس جهت ارزیابی اولیه اختلال عملکرد ارگان می باشد. از جمله کاربرد های آن می توان به رادیوگرافی قفسه سینه، شکم و مفاصل اشاره نمود. CT اسکن روشی حساس تر و با دقت بیشتر می باشد که در مواردی مثل بررسی قلب و عروق و گرفتگی و میزان گرفتگی عروق قابل استفاده است ولی خطر دریافت اشعه X را دارد. MRI روشی حساس و دقیق خصوصا در ارزیابی بافت نرم می باشد که بر خلاف CT اسکن خطرات تشعشع یونیزه را ندارد. سونوگرافی نیز یک روش تصویر برداری می باشد که با استفاده از امواج صوتی با فرکانس بالا ساختارهای داخل بدن و اندام ها را بررسی می کند و از مزایای آن اینست که نسبتا ارزان، در دسترس و ایمن است. از سونوگرافی داپلر رنگی یا CT آنژیوگرافی می توان جهت بررسی عروقی استفاده کرد.

در مواردی نیز برای تشخیص بیماری ها نیاز به نمونه بافتی و غیر بافتی می باشد. پاتولوژیست با استفاده از دانش و تجربه خود به بررسی اثر بیماری ها و آسیب ها در سطح سلولی و بافتی و مولکولی می پردازد و به این طریق در تشخیص صحیح بیماری ها نقش بسزایی دارد.

## **مسئول ارائه:**

دکتر سمیرا همتی، متخصص رادیولوژی، مدیر فنی بخش تصویر برداری

رامین کشکولی، مسئول واحد رادیولوژی

دکتر اطهر ابوالفتحی، متخصص رادیولوژی

دکتر شیرین حبیبی، متخصص رادیولوژی

دکتر سعیده شکراللهی، متخصص رادیولوژی

دکتر لیلا سادات موسوی نژاد، متخصص پاتولوژی، مسئول فنی بخش آزمایشگاه

ام البنین رنجبر، کارشناس آزمایشگاه، مسئول بخش آزمایشگاه

دکتر شفیقه عسکری، متخصص پاتولوژی، فلوشیپ سیتولوژی

دکتر مجید مهدی نژاد، متخصص پاتولوژی

## ج) کاهش خطرات سلامت:

بی شک مطالعه علل و عوامل بیماری زا ، توزیع بیماری و روش های پیشگیری جایگاه بسزایی در علوم پزشکی دارند. در صورتیکه بتوانیم علل بیماری و عوامل خطر ساز را به درستی شناسایی نماییم قادر خواهیم بود مواجهه با آنها را کاهش دهیم یا قطع کنیم و در نتیجه برای پیشگیری موثر از بیماری ها برنامه ریزی کنیم. مشخص کردن وضعیت و اندازه و بار بیماری ها در جامعه کمک می کند تا تسهیلات و نیاز های لازم برای کنترل و پیشگیری از آنها را تامین کرد. مطالعه تاریخچه بیماری ها این امکان را فراهم می آورد تا بیماری های وخیم تر یا کشنده تر را شناسایی و و روش های مداخله ای موثرتر را برای کنترل یا پیشگیری اتخاذ کنیم. همچنین در ارزشیابی روش های حاضر و جدید درمانی و سیاست گذاری ها و تصمیم گیری های مناسب برای کنترل مخاطرات در محیط کار و زندگی قابل استفاده می باشد. به عنوان مثال به دلیل شیوع بالا و رو به رشد دیابت نوع دو، اصلاح شیوه زندگی و رژیم غذایی، ورزش، کاهش وزن و ترک سیگار جهت کاهش خطر ابتلا به دیابت و روش های غربالگری مناسب و درمان به موقع از اهمیت برخوردار است.

توصیه می شود برای مرور مباحث به دروس بهداشت و اپیدمیولوژی دوران علوم پایه و فیزیوپاتولوژی مراجعه شود.

## جدول زمان بندی برنامه هفتگی:

ردیف	روز	ساعت	ساعت	ساعت	ساعت
1	شنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
2	یکشنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
3	دوشنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
4	سه شنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
5	چهارشنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
6	پنجشنبه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14
7	جمعه	8/30-7/30	9/30	10/30-9/30	12 الی 14

## برنامه درمانگاه های آموزشی:

چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	گروه های آموزشی
			9-11	9-11	دکتر دارابیان
10/30-13		10/30-13			دکتر سمیرا محرابی
				9-10	دکتر عباسی نژاد

## برنامه کلاسهای آموزشی گروه قلب :

مکان	ساعت	ارائه دهنده	موضوع	ایام هفته	تاریخ
کلاس آموزشی	8.30 الی 9.30	دکتر محرابی	DVT & PTE	شنبه	1405/2/5
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	دکتر صادق	اورژانس های قلب و عروق 1	یکشنبه	1405/2/6
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	گروه داخلی و قلب	اورژانس های قلب و عروق 2 ( ژورنال )	دوشنبه	1405/2/7
کلاس آموزشی	8.30 الی 9.30	دکتر داراییان	CPR	سه شنبه	1405/2/8
کلاس آموزشی	8.30 الی 9.30	دکتر محرابی	آریتمی	شنبه	1405/2/12
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	دکتر صادق	اورژانس های قلب و عروق 3	یکشنبه	1405/2/13
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	گروه داخلی و قلب	اورژانس های قلب و عروق 4 ( ژورنال )	دوشنبه	1405/2/14
کلاس آموزشی	8.30 الی 9.30	دکتر داراییان	سنکوب	سه شنبه	1405/2/15
Skill lab	10 الی 12	دکتر محرابی	صدا و سوفل قلبی	شنبه	1405/2/19
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	دکتر صادق	اورژانس های قلب و عروق 5	یک شنبه	1405/2/20
کلاس آموزشی	7.30 الی 9.30	گروه داخلی و قلب	اورژانس های قلب و عروق 6 ( ژورنال )	دوشنبه	1405/2/21
کلاس آموزشی	8.30 الی 9.30	دکتر داراییان	ریسک فاکتور های بیماری های قلبی و عروقی	سه شنبه	1405/2/22
کلاس آموزشی	8 الی 10 صبح	گروه قلب	آزمون پایان دوره	چهار شنبه	1405/2/30

## راهنمادهای یادگیری

استراتژی آموزشی اصلی در این بخش، **دانشجو محوری** است که طی آن از کارورز انتظار می رود به صورت **فعال** در فرآیند آموزش و درمان مشارکت داشته باشد.

علاوه بر این از استراتژی مبتنی بر حل مسئله استفاده می‌شود که طی آن سناریو یا مسئله ای در مورد وضعیت بیماران بستری یا درمانگاهی به دانشجویان معرفی و ایشان باید برای یافتن راهکار تشخیصی یا درمانی به جستجو بپردازند و در گروه‌های کوچک، چگونگی حل مسئله را فرا گیرند. در ضمن فراگیر این فرصت را دارد که علاوه بر بهره‌مندی از مزایای آموزش حضوری، از پویایی آموزش الکترونیک و فرصت‌هایی که این روش حتی بیرون از کلاس به او ارائه می‌کند در جهت رشد فردی، بهره‌مند شود.

## فرصت‌های یادگیری

در این بخش از طرق زیر فرصت یادگیری انواع بیماری‌های قلب و عروق را خواهید داشت:

### 1- برخورد با بیماران بستری در بخش و بیماران سرپایی مراجعه‌کننده به درمانگاه

شما در این دوره آموزشی روش شرح حال‌گیری مناسب و انجام معاینه بالینی دقیق، طرح تشخیص افتراقی‌ها و پروچ تشخیصی و درمانی صحیح به بیماری‌ها و مدیریت مناسب آنها را فرا می‌گیرید. تمامی این مراحل تحت نظارت مستقیم دستیار بخش انجام می‌شود و رفع اشکالات احتمالی در راند بالینی و ویزیت نهایی توسط اتند مربوطه صورت می‌گیرد. لازم به ذکر است شما موظف به پیگیری دقیق روزانه بیمار بستری می‌باشید و باید برای همه بیماران خود نت روزانه، on service note و off service note بگذارید. ضمناً در بخش با اصول اوردرنویسی و با حضور در درمانگاه با اصول رویکرد به بیماران سرپایی و نسخه‌نویسی صحیح آشنا می‌شوید. نوشتن خلاصه پرونده برای بیماران بستری نیز برعهده اینترن خواهد بود که این کار تحت نظارت دستیار و اتند مربوطه انجام می‌شود.

### 2- حضور در جلسات مشاوره :

ممکن است بیمارانی که در سایر بخش‌ها یا سرویس‌های دیگر بستری شده‌اند، به دلیل مشکلات قلبی مورد مشاوره قرار بگیرند که مشاوره آنها با حضور اتند گروه قلب بر بالین بیمار و با رویکرد تشخیصی - درمانی اختلالات مربوطه انجام می‌شود. شما در این جلسات با تکنیک صحیح درخواست و انجام و پاسخ به مشاورات نیز آشنا می‌شوید.

### 3- شرکت در جلسات گزارش صبحگاهی :

در این جلسات که هر روزه (شنبه و یکشنبه و سه‌شنبه و چهارشنبه در ساعت 8:30-7:30 در گروه قلب) و (دوشنبه در ساعت 9:30-8:30 در گروه داخلی)، لیست اسامی بیماران بستری شده در بخش در 24 ساعت گذشته ارائه می‌شود و سپس تعدادی از بیماران چالش برانگیز انتخاب می‌گردند. شرح حال ایشان و نتایج

معاینات و بررسی‌ها توسط اینترن کشیک بیان و در مورد تشخیص افتراقی‌ها، رویکرد تشخیصی و درمانی و چالش‌های آن با همکاری اتندینگ حاضر در جلسه، بحث و گفتگو می‌شود.

#### **4- شرکت در جلسات ژورنال کلاب :**

در این جلسات که سه بار در ماه در روزهای دوشنبه ساعت 8:30-9:30 برگزار می‌شود، یک یا چند مقاله جدید به انتخاب رزیدنت و اتند مربوطه گروه داخلی و گروه قلب ارائه می‌شود. شما در این جلسات علی‌رغم آگاهی از دانش جدید و استفاده از آن در بهبود عملکرد بالینی می‌توانید با چگونگی انجام یک تحقیق خوب و نقد و ارزیابی تحقیقات آشنا شوید و مهارت تفسیر مقالات را تمرین نمایید و برای انجام تحقیقات ایده بگیرید.

#### **5- شرکت در جلسات گراند راند :**

در این جلسات که یک بار در ماه در روزهای دوشنبه ساعت 8:30-9:30 با حضور اساتید، دستیاران و دانشجویان برگزار می‌گردد، در مورد یک بیمار چالش‌برانگیز و پیچیده بحث می‌شود و فرصت مناسبی برای شما ایجاد می‌کند تا با تظاهرات ناشایع و پیچیده بیماری‌ها و اقدامات مناسب تشخیصی و درمانی آشنا شوید.

#### **6- نوشتن خلاصه پرونده بیماران بستری موقع ترخیص ایشان**

هنگام ترخیص بیماران بستری، برگه خلاصه پرونده ایشان توسط کارورز گرامی نوشته می‌شود. فرصت مناسب یادگیری برای شما خواهد بود تا مرور کلی بر سیر بیماران، آزمایشات و روند تشخیصی و درمانی بیمار داشته باشید.

#### **7- شرکت در جلسات مورتابلیتی :**

در این جلسات که یک بار در ماه در روزهای پنج‌شنبه با حضور اساتید رشته‌های مختلف گروه داخلی برگزار می‌شود در مورد دلایل فوت یک بیمار بحث می‌شود. شما در این جلسات با خطاها و نقایص پزشکی، موضوعات ایمنی بیمار، اخلاق پزشکی، بهبود کیفیت خدمات درمانی و مراقبتی و مدیریت شرایط بیماران آشنا خواهید شد.

تاریخ جلسات مورتالیتی در وایت بورد دفتر گروه داخلی و گروه قلب اعلام می شود.

### **8 – شرکت در جلسات تومور برد :**

این جلسات یک بار در ماه در روزهای چهارشنبه برگزار می شود و با حضور اساتید رشته های هماتولوژی- انکولوژی، رادیوتراپی و جراحی و اساتید سایر رشته ها در مورد تظاهرات جدید و پیچیده بدخیمی ها بحث می شود تا بتوان بهترین پلن درمانی را برای بیمار برگزید.

تاریخ جلسات تومور برد از طرف دفتر گروه داخلی اعلام می شود.

### **9 – شرکت در کلاس های تئوری و مهارت های بالینی :**

کلاس های تئوری و مهارت های بالینی در مورد مباحث مهم و شایع بیماری های قلب و عروق طبق برنامه ضروری اعلام شده برگزار میگردد. توصیه می شود قبل از کلاس مباحث را مرور نمایید تا بتوانید در کلاس مشارکت فعال داشته باشید.

## ارزیابی:

کارورز گرامی ارزیابی شما به صورت **تکوینی** (در طول دوره) و **تراکمی** (در پایان دوره) انجام میشود.

در پایان دوره‌ی کارورزی قلب و عروق با امتحان کتبی چهارگزینه ای و OSCE ارزیابی خواهید شد.

ضمناً لازم به ذکر است در طول دوره با آزمون Mini CEX ارزیابی می شوید و لازم است در طول دوره به تکمیل Log book های ارائه شده بپردازید. زمان تحویل Log book در روز پایانی دوره یک ماهه می باشد.

امتحان کتبی به صورت MCQ و امتحان شفاهی به صورت OSCE در تاریخ چهارشنبه 1405/2/30 ساعت 8-10 صبح برگزار خواهد شد.

\* نحوه بارم بندی نمره پایانی در جدول زیر مشخص شده است.

نحوه ارزیابی	بارم نمره
آزمون کتبی چهارگزینه ای و OSCE	10
آزمون Mini CEX	5
Log book	3
حضور و غیاب و اخلاق حرفه ای	2

## قوانین و مقررات آموزشی گروه :

- \* کارورزان در محیط بیمارستان موظف به رعایت **کلیه شئونات و اخلاق اسلامی** و آیین نامه رفتار حرفه ای و استفاده از **ایتیکت شناسایی** می باشند.
- \* مدت کارورزی بخش قلب **یک ماه** می باشد.
- \* ساعت حضور کارورز از 7/30 الی 14 می باشد ( چنانچه راند یا اقدامات درمانی و تشخیصی تا این ساعت تمام نشد کارور موظف به انجام کارها بعد از این ساعت می باشد ).
- 🌀 ساعت 7/30 الی 8/20 صبح حضور در **گزارش صبحگاهی** گروه قلب
- 🌀 ساعت 8/30 الی 9/30 روزهای دوشنبه حضور در گزارش صبحگاهی گروه داخلی
- 🌀 کلیه کارورزان و کار آموزان تا ساعت 7/30 دقیقه در سالن حضور داشته و ورود به سالن بعد از ساعت 7/30 صبح غیبت محسوب می شود.
- 🌀 معرفی بیماران در گزارش صبحگاهی وظیفه کارورز می باشد و باید حداقل 2 مورد گزارش در ماه ارائه و در دفترچه logbook ثبت نماید.
- 🌀 کارورزان کشیک روز قبل که مسئول برگزاری گزارش صبحگاهی می باشند تا ساعت 7/30 دقیقه اسامی بیماران بستری روز قبل را با **chief complaint**، نام بخش بستری و سن بیمار روی وایت بورد بنویسند.
- 🌀 ساعت 9/30 الی 12 حضور در راند آموزشی روزانه
- 🌀 چنانچه ساعت 8.30 الی 9.30 طبق برنامه تنظیم شده کلاس داشته باشید شرکت در کلاس آموزشی **الزامی** می باشد.
- \* برنامه کلاسها در ابتدای دوره به کارورزان تحویل داده می شود. خروج از جلسات آموزشی جهت گرفتن شرح حال ونت روزانه ، و نوشتن خلاصه پرونده و اقدامات غیر اورژانس **مجاز نمی باشد.**
- \* اقدامات تشخیصی و درمانی طبق **کوریکولوم آموزشی** که در اختیار شما گذاشته می شود قابل اجرا می باشد.

\* اینترنهایی که گزارش صبحگاهی را ارائه می دهند، روزانه خلاصه گزارش خود را در دفتر مربوطه ( که در دفتر آموزش می باشد) بنویسند.

\* کشیک از ساعت 14 شروع می شود، کارورزان می بایست کارهای سرویس خود را انجام داده، سپس بیمارستان را ترک نمایند.

\* کلیه کارورزان قلب و عروق، در پایان دوره ملزم به شرکت در امتحان پایان بخش می باشند.

\* تاریخ امتحان هر بخش پایان همان دوره می باشد از درخواست تعویق امتحان **جداً** خودداری نمائید.

\* کارورز باید حداقل 8-10 کشیک ( از ساعت 2 بعداز ظهر تا 8 صبح روز بعد ) داشته باشد. خروج از محل کشیک غیر قانونی است مگر با اجازه اتندکشیک.

\* هر کارورز **دو روز مرخصی** در ماه دارد که قابل ذخیره شدن **نمی** باشد، قبل از رفتن به مرخصی برگه درخواست آن را به تایید اتند رسانده و به دفتر آموزش ارائه نمائید (یک نفر به عنوان جانشین جهت انجام کارها برگ مرخصی شما را امضا نماید).

\* در ابتدای هر دوره به هر کارورز logbook تحویل داده و تا پایان دوره تکمیل شده و به دفتر آموزش تحویل بدهند تأیید آن بعهدده اتند می باشد.

\* پرونده بیماران را از بخش خارج ننموده در صورت لزوم (برای گزارش صبحگاهی) بعد از اتمام جلسه فوراً پرونده را به بخش بازگردانید.

\* نوشتن درخواستها اعم از مشاوره ها، گرافی ها و سونوگرافی در شیفت صبح بعهدده انترن سرویس و عصر و شب بعهدده انترن کشیک می باشد.

\* از دستورات تلفنی خودداری نموده مگر در موارد خیلی ضروری که در اولین فرصت order کتبی نمائید.

\* از خط زدن دستورات و یا اضافه کردن به دستورات قبلی خودداری نمائید. در صورت اشتباه از کلمه error استفاده نمائید.

\* تأیید تخطی از وظایف فوق بعهدده پزشک معالج و **مدیر گروه** می باشد.

\* برنامه کشیک تا 25 هر ماه نوشته و به آموزش تحویل داده شود .

- \* تغییر برنامه کشیک به **اطلاع دفتر پرستاری و دفتر آموزش** برسد.
- \* تعیین جانشین در استعلاجی و مرخصی بعهدہ کارورز می باشد.
- \* در تمام برگه های پرونده مشخصات بیمار نوشته شود .
- \* اینترنهای گروه قلب در صورت نداشتن مورنینگ در برنامه گروه داخلی شرکت نمائید.
- \* اینترنهای در اولین روز هر بخش به اتند بخش ، خودشان را معرفی نمایند.
- \* برنامه آموزشی ژورنال کلاب روزهای دوشنبه ساعت 9/30 – 8/30 بوده و شرکت در این برنامه الزامی می باشد.
- \* در صورت استعلاجی برگ خود را به دفتر گروه تحویل داده و به اتند خود اطلاع داده و کشیک خود را جابجا نمائید.
- \* ارزشیابی کارورزی در **پایان دوره** خواهد بود.

## **شرح وظایف فراگیران در بخش :**

- 1- اخذ شرح حال و انجام معاینات بالینی، ارزیابی و طرح برنامه تشخیصی درمانی کلیه بیماران بستری مربوط به خود و مطرح نمودن تشخیص های افتراقی مناسب.
- 2- ویزیت بیماران بستری مربوط به بخش قبل از پزشک معالج .
- 3- پیگیری دریافت جواب آزمایشات (به شکل غیرحضورى مگردرموارداورژانس که باید طبق صلاحدید پزشک معالج به صورت حضورى باشد)و بررسی آخرین گزارشهای پاراکلینیکی بیمار.
- 4- نوشتن برگه سیر بیماری.
- 5- نوشتن دستورات پزشکی تحت نظارت پزشک معالج.
- 6- یادداشت های مخصوص آغاز و پایان هر دوره (on service and off service note).
- 7- نوشتن خلاصه ی پرونده زیرنظر پزشک معالج در بخش.
- 8- نوشتن برگه ی مشاوره با نظر پزشک معالج در بخش همراه با شرح حال مناسب بیمار.

9- نوشتن برگه های رادیولوژی به همراه شرح حال مختصر و مناسب بیمار.

10 - حضور بر بالین بیمارانی که احیا می شوند و انجام CPR.

11- حضور بر بالین بیماران بدحال و آنهایی که نیاز به مراقبت ویژه دارند و هر بیماری که در بخش نیاز به ویزیت مجدد داشته باشد..

12- همراهی با بیماران بدحال که علائم حیاتی بی ثبات و بیمارانی که نیاز به مراقبت های خاص پزشکی دارند و امکان بروز عارضه ای آنها را تهدید می کند، در انتقال به بخش های دیگر و یا سایر بیمارستان ها با نظر پزشک معالج.

13- انجام اقدامات زیر **بر عهده ی کارورز** می باشد:

- ✓ گذاشتن لوله ی معده
  - ✓ گذاشتن سوند ادراری در بیماران ترجیحا هم جنس به جز در شیرخواران
  - ✓ گرفتن گازهای خون شریانی
  - ✓ تهیه ی لام خون محیطی
  - ✓ بخیه زدن و کشیدن بخیه
  - ✓ انجام و تفسیر ECG و نوشتن آن در پرونده
  - ✓ چک کردن مشخصات کیسه خون یا فرآورده خونی برای تزریق خون یا فرآورده به بیمار
- انجام امور زیر تنها با **موافقت و تحت نظارت مستقیم پزشک معالج** بر عهده کارورز می باشد:
- ✓ نوشتن نسخه های دارویی بیماران بستری خود
  - ✓ گذاشتن لوله ی تراشه و airway
  - ✓ کشیدن (tap) مایع آسیت و پلور
  - ✓ تزریق داروهای خطرناک

## شرح وظایف کارورزان در کشیک بخش و اورژانس:

۱- حضور کلیه کارورزان کشیک راس ساعت تعیین شده هنگام تحویل شیفت الزامی است و عدم حضور به دلایلی مانند تقسیم کشیک، انجام امور شخصی، فاصله بین بیمارستانی و ... قابل قبول نمی باشد.

۲- کارورزان محترم باید ضمن حضور فعال در برنامه تحویل شیفت، از بیماران بستری در بخش یا اورژانس و پیگیری هایی که در ادامه بستری دارند اطلاع داشته باشند.

۳- در راستای افزایش بار آموزشی کشیک، لازم است کارورزان بیماران تحویل گرفته شده را بین خود تقسیم کرده و بعد از شناخت بیماران و اقدامات قبلی انجام شده، در جریان پیگیری های بعدی که بیماران در ادامه بستری دارند قرار گیرند.

۴- در رابطه با بیمار جدید ابتدا گرفتن شرح حال و انجام معاینات فیزیکی برعهده کارورزان محترم بوده، بعد از آن بیمار را به اتند معرفی کرده و همراه با وی از بیمار شرح حال گرفته و معاینات فیزیکی را انجام دهند. لازم به ذکر است که بیماران بد حال و ناپایدار بالینی باید بلافاصله و بدون فوت وقت به اطلاع دستیاران برسند.

۵- کارورزان باید بعد از گرفتن شرح حال و انجام معاینات فیزیکی، همراه با دستیار تخصصی دستورات پزشکی لازم را در پرونده ثبت کنند و صرف گرفتن شرح حال بدون اطلاع از دستورات پزشکی بعدی ضمن اینکه به شدت از بار آموزشی شیفت خواهد کاست بر خلاف قوانین آموزشی گروه می باشد. بدیهی است که مسئولیت حسن اجرای این بند بر عهده دستیاران محترم خواهد بود.

۶- کارورزان باید همراه با دیگر دستیاران در راند دستیار محترم ارشد حضور فعال داشته، ضمن معرفی بیمار خود از آموزش راند دستیار ارشد استفاده کرده و سوالات خود را مطرح کنند همچنین در طی راند از تصمیمات و پیگیری های جدید بیماران مطلع شوند.

۷- کارورزان می توانند با هماهنگی دستیار ، ساعاتی از شیفت را جهت استراحت در پايون بگذرانند. بدیهی است ساعاتی که جهت استراحت تقسیم بندی می شود مشروط به پایدار بودن شرایط کشیک است و در زمان استراحت نیز باید در بیمارستان حضور داشته و در دسترس باشند تا در صورت لزوم و شلوغی بخش ها در امر درمان بیماران اختلال ایجاد نشود. ترک بیمارستان به هر دلیلی تخلف محسوب می شود و طبق مقررات برخورد خواهد شد.

۷- در زمان حضور دستیار محترم ارشد کلیه کارورزان باید در بخشهای بیمارستان حضور داشته باشند و استراحت در پايون در زمان مذکور تحت هیچ شرایطی قابل قبول نیست.

۸- همه بیماران بستری باید شرح حال اینترنی مستقل از شرح حال رزیدنتی در پرونده بیماران بستری داشته باشند.

۹- در مورد کلیه اموری که در جهت تشخیص، پیگیری و درمان بیماران میباشد کارورزان موظف اند که همکاری های لازم را با دستیاران داشته باشند.

10- مسئولیت حسن اجرای کلیه بندهای فوق ابتدا به عهده دستیاران محترم و نظارت بر آن به عهده دستیاران محترم سال بالا می باشد.

11- کلیه اقدامات عملی که در بخشها مورد انتظار می باشد، در زمان کشیک بسته به شرایط از کارورزان قابل انتظار خواهد بود.

## 🌀 شرح وظایف فراگیران در درمانگاه :

- ✓ حضور به موقع در درمانگاه
- ✓ گرفتن شرح حال
- ✓ انجام معاینه
- ✓ معرفی به پزشک معالج یا دستیار
- ✓ نوشتن نسخه بانظارت پزشک معالج یا دستیار

## 🌀 شرح وظایف فراگیران در گزارش صبحگاهی :

- ✓ معرفی بیمار
- ✓ دلیل بستری، بیان تشخیص های افتراقی
- ✓ بیان علت درخواست اقدامات پاراکلینیک و تفسیر نتایج آنها و اقدامات درمانی

## 🌀 شرح وظایف فراگیران در کنفرانس ها و ژورنال کلاب :

- ✓ کارورز موظف است نحوه جستجوی مقاله را از استاد خود آموزش دیده و در جلسات شرکت کند.
- ✓ در ژورنالهای گروه داخلی هدف آموزش نحوه تحقیق، آشنایی با اصطلاحات آماری و آنالیز داده ها و گرفتن ایده از مقالات مطرح شده است.


## 🌀 شرح وظایف فراگیران در مرکز مهارت های بالینی

- ✓ حضور به موقع در مرکز صلاحیتهای بالینی
- ✓ مشارکت فعال در کلاس آموزشی


## تماس با اساتید :


شما طی این دوره تحت نظارت مستقیم اساتید بخش قلب و عروق، فعالیت آموزشی خواهید داشت. در صورت نیاز می توانید به دفتر گروه قلب بیمارستان مراجعه نمائید.


## نام و نام خانوادگی سایر مدرسان :

 دکتر محسن دارابیان، متخصص قلب و عروق (فلوشیپ اینترونشن) ، استادیار

 دکتر رحیمه اسکندریان، متخصص قلب و عروق (فلوشیپ اینترونشن) ، دانشیار

 دکتر سمیرا محرابی پری، متخصص قلب و عروق (فلوشیپ اکوکاردیوگرافی) ، استادیار

 دکتر محمد صادق وشوشادی، متخصص قلب و عروق (فلوشیپ اینترونشن) ، استادیار

 دکتر نازنین عباسی نژاد، متخصص قلب و عروق ، استادیار

 دکتر فهیمه شکیبا، متخصص قلب و عروق، استادیار

## نظرات شخصی مؤلف:

کارورز عزیز، شما در پایان این بخش باید اخذ شرح حال، معاینه بالینی و رویکرد به بیماری های قلبی را فرا گرفته باشید.

ضمناً شما در این دوره باید بیاموزید که تعدادی از بیماران در مراحل خاص از تشخیص، درمان یا بروز عوارض نیاز به ارجاع به متخصص یا فوق تخصص مربوطه دارند و باید قبل از به وجود آمدن چالش جدی برای ایشان، ارجاع صورت گیرد.