

بسمه تعالی

طرح دوره کارآموزان پزشکی قلب و عروق دانشگاه  
علوم پزشکی کرمانشاه

با مراعات اصول کوریکولوم مصوب وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی

# Course Plan

**For medical students of cardio vascular ward**

**(Kermanshah University Of Medical Sciences)**

تهیه کنندگان محتوای آموزشی : اساتید قلب و عروق

تهیه کنندگان:

گروه قلب و عروق ( دکتر بهزاد حاجیمزادی – دکتر نادر عسگری)

تابستان ۱۳۸۹

## عنوان طرح :

طرح دوره کارآموزان بخش داخلی قلب و عروق گروه قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

## اهداف طرح :

آشنایی کارآموزان با بیماریهای شایع قلب و عروق و درمان آن

### تعریف دوره کارآموزی بخش قلب :

کارآموزی بخش قلب پس از گذراندن دوره فیزیوپاتولوژی و یادگیری مباحث تئوریک به منظور یادآوری دانسته های قبلی و فراگیری اصول عملی جهت آمادگی لازم در دوران اینترنی تعریف می شود.

### وظایف حرفه ای و اخلاقی:

از دانشجو انتظار می رود در طول دوره آموزشی موارد ذیل را رعایت کند:

- اعتقاد و تعهد به رعایت اصول اخلاق اسلامی در رفتار حرفه ای
- احساس مسئولیت در قبال بیماران
- اهمیت دادن به گرفتن شرح حال و معاینه سیستماتیک و کامل بیمار
- اهمیت دادن به مدارک پزشکی و پرونده نویسی بیمار
- داشتن نگرش حرفه ای و توانایی ایجاد احساس اعتماد و احترام متقابل با پزشکان و کلیه همکاران تیم درمانی

## نحوه ارزشیابی پایان دوره :

نمره اختصاص داده شده	آیتمهای ارزیابی
۱۰ نمره	آزمون کتبی MCQ ( رفرنس هاریسون)
۶ نمره	امتحان Mini cex که توسط اساتید در پایان دوره برگزار می گردد.
۴ نمره	انجام وظایف حرفه ای و اخلاقی ( این نمره در اختیار سوپروایزر آموزشی بوده و شامل آیتمهای زیر است ): - رعایت اخلاق و موازین اسلامی ( در برخورد با بیمار و پرسنل) - حضور و غیاب در برنامه آموزشی و کشیک ها - گرفتن و تفسیر پایه ECG
۲۰ نمره	جمعاً

## منبع آزمون : هاریسون

## برگزاری جلسات توجیهی اولیه :

در بدو ورود کارآموزان ،ابتدا توسط سوپروایزر آموزشی جلسه توجیهی برگزار می گردد تا کارآموزان با نحوه وساعت دقیق برگزاری هر یک از برنامه های آموزشی آشنا گردند. دراین جلسه در خصوص انجام شیفت کارآموزی و وظایف کارآموزان ،مکانیزم اختصاص نمره در سه حیطه دانش ، مهارت و نگرش و آیتم های حائز اهمیت هریک ازاین حیطه ها با کار آموز بحث میگردد و به سئوالات ایشان پاسخ داده میشود .

## نحوه آموزش کارآموزان و شرح وظایف ایشان :

کارآموزان بخش قلب در طول دوره یکماهه ، ۵ روز در هفته در بخش قلب حضور داشته و مشغول آموزش می باشند روزهای شنبه هر هفته طبق برنامه از پیش مدون شده کارآموزان به بخش قلب بیمارستان امام رضا (ع) مراجعه تا از حضور اساتید آن بخش استفاده و آموزشهای لازم را فرا گیرند.

طبق برنامه آموزشی که به پیوست می باشند هر روز از ساعت ( ۸-۸/۳۰ ) برنامه morning report شروع میشود (حضور و غیاب کارآموزان از طریق امضاء ورود و خروج توسط سوپروایزر آموزشی کنترل می شود) . بعد از morning راند و ویزیت هر روز با یکی از اساتید بخش قلب صورت می گیرد و بدین ترتیب دانشجویان هم با بیماران بخشهای مختلف آشنا می شوند و هم از حضور همه اساتید بهره مند می گردند . علاوه بر ارائه مطالب تئوری که بر اساس رفرنس دانشکده تعیین می گردد هر هفته برنامه journal club ( از ساعت ۹ : ۳۰ - ۸ : ۳۰ ) توسط دستیاران قلب و عروق و با حضور چندین نفر از اساتید ارائه می گردد . محتوی این ژورنال ها اکثراً جدید و با بحث و بررسی اساتید همراه است . برگزاری جلسات mortality ( در روزهای شنبه ) و بررسی خطاهای پزشکی و همچنین کت کنفرانسهای مشترک بین گروه جراحی و داخلی( در روزهای دوشنبه) قلب و عروق از دیگر برنامه های هفتگی کارآموزان است و مورد توجه ایشان قرار می گیرد .

بعد از اتمام راند و ویزیت و استراحتی کوتاه رأس ساعت ۱۱/۳۰ کلاسهای تئوری که توسط دستیاران سال بالای بخش قلب اداره می گردد شروع میشود . روزهای دوشنبه هر هفته کارآموزان از ساعت ۱۲-۱۰/۳۰ به درمانگاه بیمارستان مراجعه و از نزدیک در حضور اساتید و دستیاران مقیم درمانگاه با بیماران قلبی سرپایی نحوه برخورد و درمان آن آشنا می شوند.

طبق مصوبه گروه کارآموزان در بخش قلب مرخصی ندارند و هیچ مرخصی غیرموجهی پذیرفته نیست غیبت های غیرموجه به دانشکده پزشکی منعکس می گردد .

هر کارآموز در طول دوره ۵ کشیک موظفی دارد. از ابتدای ورود به بخش برنامه کشیکهای آنان با نظارت سوپروایزر آموزشی تدوین می گردد. این کشیک ها در اورژانس ارائه می گردد و دستیاران کشیک اورژانس ناظر به این کشیکها می باشند و مهارتهای بالینی کارآموزان که در فرم مخصوص تدوین شده (به پیوست می باشد) توسط دستیاران ارزیابی می گردد و بعد از اتمام هر کشیک فرم مذکور به سوپروایزر آموزشی تحویل می گردد. هر یک از این فرم ها باید توسط دستیار مقیم اورژانس مهر و امضاء گردد. در اورژانس با برخورد اولیه با بیمار قلبی، طریقه درست گرفتن ECG، خواندن و تفسیر ECG و ... آشنا می شوند.

\* کارگاه مهارتهای بالینی در بیمارستان امام رضا (ع) برگزار میگردد. طبق برنامه تقویمی دانشکده پزشکی کارآموزان موظف به شرکت در کارگاه مذکور می باشند.

رئوس محتوای آموزشی کارآموزان بخش قلب :

- ارزیابی بیماران قلبی
- پراسجرها و تست های تشخیصی در بیماران قلبی
- نارسایی قلبی
- بیماریهای مادرزادی قلب
- بیماریهای دریچه ای قلب
- بیماری عروق وکرونر قلب
- آریتمی های قلبی
- بیماریهای پریکارد
- فشارخون بالا

## ارزیابی بیماران قلبی

- ۱- قادر به گرفتن صحیح شرح حال بیمار قلبی باشد. (مهارت)
- ۲- قادر به افتراق درد سینه قلبی از غیر قلبی باشد.
- ۳- تشخیص افتراقی های هر یک از سمپتومهای زیر را لیست کند. (دانش)
- الف - درد سینه      ب- تنگی نفس      ج - سیانوز      د- ادم      ه - سنکوپ      و - تپش قلب
- ۴- طبقه بندی functional status را توضیح دهد. (functional class) (دانش)
- ۵- قادر به معاینه JVP باشد. (مهارت)
- ۶- قادر به معاینه نبض شریانی باشد. (مهارت)
- ۷- قادر به گرفتن صحیح فشار خون باشد و نحوه صحیح گرفتن آن را توضیح دهد. (مهارت)
- ۸- انواع نبض های شریانی را نام ببرد و هر کدام را توضیح دهد. (دانش)
- ۹- قادر به تشخیص صحیح صداهای نرمال قلبی باشد و مکانیسم ایجاد هر یک را توضیح دهد. (دانش)
- ۱۰- سوفلها و صداهای غیر طبیعی قلب را نام ببرد و مکانیسم ایجاد هر یک را توضیح دهد. (دانش)
- ۱۱- مانورهایی را که برای افتراق سوفلهای قلبی بکار می رود نام ببرد و هر یک را توضیح دهد. (دانش)
- ۱۲- grading (درجه بندی) سوفلهای قلبی را توضیح دهد. (دانش)
- ۱۳- تقسیم بندی سوفلهای قلبی را توضیح دهد. (سیستولیک، دیاستولیک و انواع هر یک)
- ۱۴- قادر به تشخیص صدای متالیک در سمع قلب باشد.

## پراسجرها و تستهای تشخیصی در بیماران قلبی

۱- قادر به تفسیر CXR باشد . (دانش)

۲- بتواند EKG نرمال را بطور صحیح تفسیر کند . (ریتم - ریت - محور) (دانش)

۳- در نوار قلب بیماران قادر به تشخیص موارد زیر باشد : (دانش)

انواع بلوکهای دهلیزی بطنی ، بلوکهای شاخه ای ، اکستراسیستولهای دهلیزی و بطنی ، ایسکمی میوکارد ، انفارکتوس قلبی ، تاکیکاردی و

فیبریلاسیون بطنی ، تاکیکاردی پاروکسیسمال فوق بطنی

۴- اندیکاسیونهای شایع درخواست تست ورزش را بداند . (دانش)

۵- اندیکاسیونهای شایع درخواست اکو را بداند . (دانش)

۶- اندیکاسیونهای شایع درخواست آنژیوگرافی را بداند . (دانش)



## نارسایی قلبی

- ۱- تعریف نارسایی قلبی را بداند . (دانش)
- ۲- اتیولوژیهای نارسایی قلبی را نام ببرد. (دانش)
- ۳- علایم نارسایی قلبی را نام ببرد . (دانش)
- ۴- یافته های فیزیکی نارسایی قلبی را نام ببرد . (دانش)
- ۵- نحوه اندازه گیری JVP را بطور کامل توضیح دهد . (دانش)
- ۶- یافته های الکتروکاردیوگرافیک نارسایی قلبی را توضیح دهد. (دانش)
- ۷- یافته های رادیوگرافیک نارسایی قلبی را توضیح دهد . (دانش)
- ۸- تشخیص افتراقیهای علایم نارسایی قلبی را توضیح دهد . (دانش)
- ۹- تقسیم بندی نارسایی قلبی بر اساس NYHA را بطور کامل توضیح دهد. (دانش)
- ۱۰- با گرفتن شرح حال قادر به تعیین Functional capacity باشد . مهارت
- ۱۱- عوامل تشدید کننده نارسایی قلبی را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۲- اصول کلی درمان نارسایی قلبی را بداند . (دانش)
- ۱۳- تعریف قلب ریوی را بداند . (دانش)
- ۱۴- علل مهم ایجاد کننده قلب ریوی مزمن را نام ببرد . (دانش)
- ۱۵- علایم بالینی قلب ریوی را نام ببرد . (دانش)
- ۱۶- نشانه های قلب ریوی را لیست کند . (دانش)
- ۱۷- اصول کلی درمان قلب ریوی را بداند . (دانش)

## بیماریهای مادرزادی قلب

- ۱- بیماریهای مادرزادی قلبی شایع را نام ببرد. ( ASD-VSD-PDA-BAV-TF – کوآرکتاسیون آئورت – آنولی ابشتاین )  
(دانش)
- ۲- بیماریهای مادرزادی قلب سیانوتیک شایع را نام ببرد . ( TF-TGA – آترزی تریکاسپید – آنومالی ابشتاین ) (دانش)
- ۳- انواع ASD را نام ببرد . (دانش)
- ۴- فیزیوپاتولوژی ASD را شرح دهد . (دانش)
- ۵- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک ASD را توضیح دهد . (دانش)
- ۶- انواع VSD را نام ببرد . (دانش)
- ۷- فیزیوپاتولوژی VSD را شرح دهد . (دانش)
- ۸- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک VSD را توضیح دهد . (دانش)
- ۹- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک PDA را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۰- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک کوآرکتاسیون آئورت را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۱- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک تترالوژی فالوت را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۲- یافته های بالینی ، الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک آنومالی ابشتاین را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۳- اجزاء تترالوژی فالوت را نام ببرد. (دانش)
- ۱۴- انواع TGA را نام ببرد و خصوصیات هر یک را بطور کامل توضیح دهد . (دانش)
- ۱۵- سندرم آیزن منگر را تعریف کند و فیزیوپاتولوژی ایجاد آن را شرح دهد . (دانش)
- ۱۶- مهمترین علل ایجاد سندرم آیزن منگر را نام ببرد . (دانش)

## بیماریهای دریچه ای قلب

- ۱- علل اصلی بیماریهای دریچه ای قلب در بالغین را در هر یک از موارد زیر نام ببرد : AS-AR-MS-MR-TR (دانش)
- ۲- یافته های فیزیکی – الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک هر یک از بیماریهای دریچه ای شایع را توضیح دهد. AS- AR- MS- MR-TR (دانش)
- ۳- خصوصیات سوفلها و صداهای غیرطبیعی در هر یک از بیماریهای دریچه ای زیر را توضیح دهد . (دانش)
- ۴- MVP را تعریف کند . (دانش)
- ۵- یافته های بالینی MVP را نام ببرد . (دانش)
- ۶- معیارهای ماژور و مینور تب حاد روماتیسمی را نام ببرد . (دانش)
- ۷- یافته های بالینی ، علایم و نشانه های تب حاد روماتیسمی را نام ببرد . (دانش)
- ۸- انواع دریچه های مصنوعی را نام ببرد . (مکانیکال ، نسجی ) (دانش)

## بیماری عروق کرونر قلب

- ۱- پاتوفیزیولوژی ایجاد آترواسکلروز را بداند . (دانش)
- ۲- ریسک فاکتورهای ایجاد آترواسکلروز را نام ببرد . (دانش)
- ۳- مارکرهایی که با افزایش ریسک آترواسکلروز همراه هستند را نام ببرد . (دانش)
- ۴- علل غیرآترواسکلروتیک ایسکمی قلبی را نام ببرد. (دانش)
- ۵- پاتوفیزیولوژی ایجاد ایسکمی میوکارد را توضیح دهد . (دانش)
- ۶- خصوصیات آنژین قفسه صدی را توضیح دهد.(خصوصیات درد، محل ، زمان، انتشار، عوامل تشدید کننده وکاهش دهنده ) (دانش)
- ۷- تفاوت بین آنژین صدی *stable* و *unstable* را بطور کامل توضیح دهد. (دانش)
- ۸- خصوصیات الکتروکاردیوگرافیک آنژین صدی را توضیح دهد. (دانش)
- ۹- اهداف تعدیل ریسک فاکتورهای بیماری ایسکمیک قلب را بطور کامل توضیح دهد. (دانش)
- ۱۰- آنژین پرینزمیتال را تعریف کند. (دانش)
- ۱۱- انواع بالینی سندرم حاد کرونر را نام ببرد و نحوه افتراق آنها را از هم توضیح دهد. (دانش)
- ۱۲- مارکرهای سرمی *MI* را نام ببرد و مشخصات آنها را توضیح دهد . (زمان بالارفتن ، زمان *peak* و مدت زمان بالا بودن سطح سرمی در مورد هر یک را ) (دانش)
- ۱۳- عوارض مکانیکال *MI* حاد را نام ببرد .(حداقل ۴ مورد) (دانش)
- ۱۴- عوارض الکتریکی *MI* حاد را نام ببرد . (حداقل ۴ مورد) (دانش)
- ۱۵- یافته های بالینی *RV MI* را توضیح دهد . (دانش)

## آریتمی های قلبی

- ۱- فازهای Action Potential سلول قلبی را توضیح دهد. (دانش)
- ۲- مکانیسمهای ایجاد آریتمی قلبی را نام ببرد. - (Impulse conduction – (Automaticity-Triggered Activity) Impulse formation) (دانش)
- ۳- Abnomal autometricity , Enhanced automaticity را تعریف کند. (دانش)
- ۴- Reentry را تعریف کند و سه کرایتر یای مورد نیاز برای ایجاد آن را نام ببرد . (دانش)
- ۵- PAC را تعریف کندو نحوه تشخیص آن در EKG را شرح دهد . (دانش)
- ۶- PVC را تعریف کند و نحوه تشخیص آن در EKG را شرح دهد . (دانش)
- ۷- کرایتر یاهای تشخیص PVC را نام ببرد.(حداقل ۴ کرایتریا) (دانش)
- ۸- علایم بالینی دیسفانکشن سینوس نود را نام ببرد. (دانش)
- ۹- درجه بندی بلوک گره AV را بطور کامل توضیح دهد. (دانش)
- ۱۰- موبیتز تیپ I و II را تعریف کند و نحوه افتراق آنها در EKG سطحی را توضیح دهد . (دانش)
- ۱۱- آریتمی های شایع قلبی را بتواند توضیح دهد . (دانش)
- ۱۲- مشخصه های آریتمی شایع بطنی و فوق بطنی را در الکتروکاردیوگرام بیماران توضیح دهد. (دانش)
- ۱۳- مواردی را که باعث افتراق VT از تکیکاردی سوپراونتریکولار با aberrancy میشود بیان کند. حداقل ۳ مورد (دانش)
- ۱۴- سنکوپ و پرسنکوپ را تعریف کند. (دانش)
- ۱۵- موارد افتراق سنکوپ قلبی از غیرقلبی را بیان کند. حداقل ۳ مورد (دانش)
- ۱۶- تعریف sudden cardiac death (SCD) را بداند. (دانش)
- ۱۷- علل ایجاد سنکوپ را بیان کند . (حداقل ۴ علت) (دانش)
- ۱۸- علل قلبی SCD را بیان کند . (حداقل ۵ علت) (دانش)
- ۱۹- موارد مستعد کننده SCD بعد از MI را نام ببرد. (حداقل ۴ مورد) (دانش)
- ۲۰- LQTS را تعریف کند . (دانش)
- ۲۱- مواردی که باعث طولانی شدن QT می شوند را نام ببرد. (حداقل ۵ مورد) (دانش)
- ۲۲- سندرم بروگادا را تعریف کند و مشخصات الکتروکاردیوگرافیک آن را شرح دهد . (دانش)

## بیماریهای پریکارد و میوکارد

- ۱- پریکاردیت حاد را تعریف کند و علل ایجاد کننده آن را نام ببرد.
- ۲- علایم بالینی پریکاردیت حاد را تعریف کند.
- ۳- یافته های فیزیکی پریکاردیت حاد را شرح دهد .
- ۴- یافته های الکتروکاردیوگرافیک پریکاردیت حاد را توضیح دهد . (دانش)
- ۵- پریکاردیال افیوژن را تعریف کند.
- ۶- علایم و نشانه های تامپوناد را شرح دهد.
- ۷- یافته های بالینی تامپوناد را توضیح دهد. (دانش)
- ۸- تظاهرات الکتروکاردیوگرافیک و رادیوگرافیک تامپوناد را شرح دهد .
- ۹- پریکاردیت کانستریکتیو ( CP ) را تعریف کند .
- ۱۰- علل ایجاد کننده CP را نام ببرد.
- ۱۱- علایم و نشانه های CP را نام ببرد.
- ۱۲- یافته های بالینی CP را نام ببرد.
- ۱۳- حداقل ۵ مورد از انواع کاردیومیوپاتی را نام ببرد.
- ۱۴- تعریف DCM ، RCM ، HCM را بداند .
- ۱۵- یافته های بالینی DCM ، RCN ، HEM را شرح دهد .
- ۱۶- علل ایجاد کننده RCM را نام ببرد. حداقل ۵ مورد
- ۱۷- افتراق بین RCM و CP در هر یک از موارد زیر را توضیح دهد : یافته های بالینی - الکتروکاردیوگرافی - اکوکاردیوگرافی - کاتتریزاسیون و بیوپسی میوکارد
- ۱۸- میوکاردیت را تعریف کند .
- ۱۹- علل ایجاد کننده میوکاردیت را نام ببرد.
- ۲۰- علایم و نشانه های میوکاردیت را نام ببرد.
- ۲۱- یافته های بالینی میوکاردیت را شرح دهد.

## فشار خون بالا

- ۱- تقسیم بندی فشارخون بالا را بدانند.
- ۲- عوارض قلبی ، مغزی ، کلیوی و شریانه‌های محیطی فشارخون بالا را بدانند.
- ۳- علل عمده فشار خون ثانویه را نام ببرند.
- ۴- روش صحیح گرفتن فشار خون را بطور دقیق توضیح دهد. (دانش)
- ۵- تستهای پایه در بررسی اولیه فشار خون بالا را نام ببرد . (دانش)
- ۶- موارد مربوط به تغییر روش زندگی در درمان فشار خون بالا را توضیح دهد. (دانش)
- ۷- موارد اورژانس فشارخون بالا را توضیح دهد. (دانش)