



برنامه آموزش فلوشیپ اینترنشنال
کاردیولوژی گروه قلب و عروق

تعریف دوره فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی:

زیر مجموعه ای از رشته تخصصی کاردیولوژی است که دانش آموختگان این رشته و اصول مربوط به انتخاب و بررسی بیماران، انجام اقدامات تشخیصی و درمانی لازم و انجام پروسیجورهای تهاجمی مختلف در زمینه های بیماری های قلبی عروقی را در سطح خدمات کافی آموزشی می بینند.

طول دوره آموزشی:

طول دوره آموزشی فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی ۱۸ ماه می باشد.

توانمندی ها و مهارت های مورد انتظار:

الف) توانمندی های عمومی

- توانایی فیزیکی و جسمی مناسب
- توانایی استفاده از رایانه و نرم افزارهای مختلف
- اخذ شرح حال
- انجام معاینه بالینی
- انجام کار در پاراکلینیک بطور صحیح
- درخواست منطقی آزمایشات، تصمیم گیری و تفسیر نتایج یافته های بیمار
- توانمندی های لازم جهت رشته کاردیولوژی عمومی

- انجام صحیح آنژیوگرافی
- تفسیر و تصمیم گیری صحیح در جهت درمان بیمار
- گردآوری و ثبت دقیق اطلاعات
- دانستن دانش پایه از نظر متدهای تحقیقی، طراحی و قطع مطالعات بالینی در رشته کاردیولوژی تهاجمی

ب) توانمندی های تخصصی:

- انتخاب صحیح بیماران و گذاشتن اندیکاسیون صحیح در حیطه کاردیولوژی تهاجمی
- بررسی کلینیکی صحیح بیماران
- انتخاب و انجام تست های پاراکلینیکی بطور صحیح
- دانستن اصول فارماکولوژی در حیطه کاردیولوژی تهاجمی
- انتخاب و انجام صحیح متدهای و پروسیجورهای مختلف درمانی، مقایسه میزان ریسک، هزینه و نتایج آنها
- تشخیص به موقع عوارض و نحوه درمان آنها
- داشتن شناخت کافی از وسایل و تجهیزات مورد استفاده در بخش
- اداره صحیح بیماران در بیمارستان و پس از آن
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی در صورت لزوم

ج) توانمندیهای ضروری دیگر:

- به کار بردن پزشکی مبتنی بر شواهد
- انجام پژوهش های مبتنی بر اهداف بخش اینترونشنال کاردیولوژی
- توانایی جستجو در منابع علمی

برنامه های آموزشی درمانی شامل برنامه های علمی و کنفرانس:

- (۱) JCC: برگزاری کنفرانس مشترک بین جراحان و متخصصین اینترونشن، پنجشنبه ها از ساعت ۸-۹ صبح برگزار می گردد. در این جلسات موارد جالب آموزشی و مقالات جدید در رشته کاردیولوژی تهاجمی مطرح و بحث خواهد شد.
- (۲) کنفرانس فلو: ارائه یک مطلب آموزشی در غالب lecture پنجشنبه ها ۸-۷:۳۰ صبح توسط فلوشیپ های این رشته

- ۳) جلسات پژوهش و تحقیق ساعت ۸:۳۰-۸ روزهای شنبه هر هفته صبح جهت فلوشیپ ها و اساتید برگزار خواهد شد.
هدف از این جلسه آموزش روش تحقیق و نیز پیگیری پایان نامه های فلوها خواهد بود.
- ۴) Morning report: شرکت در جلسات صبحگاهی گروه قلب و عروق در بیمارستان توسط فلوشیپ های کشیک شب قبل
- ۵) شرکت در درمانگاه های ویزیت و پیگیری بیماران طبق برنامه نوشته شده

ویزیت و پیگیری:

- الف) ویزیت و ترخیص بیماران آنژیوپلاستی در هر روز توسط یکی از فلوها طبق برنامه و جمع آوری و ثبت فرمهای مربوطه در سایت های مرتبط
- ب) شرکت در انجام آنژیوگرافی کاتتریسیم بیماران و آموزش به رزیدنت ها و فلوشیپ های زیر دست طبق برنامه زیر نظر اساتید مربوطه
- ج) شرکت در انجام آنژیوپلاستی و اینترونشن طبق برنامه زیر نظر اساتید مربوطه

رفرنس:

- کتاب مرجع جهت آموزش و انجام امتحانات بین دوره ای PCR-EIPCI text book آخرین چاپ می باشد.
- سایر رفرنس ها: ژورنال های JAC interventional و eurointerventional و lecture های ارائه شده در کنفرانس فلو.

پایان نامه:

دستیار فلو موظف هستند در ۳ ماهه اول سال تحصیلی عنوان پایان نامه خود را با هماهنگی رئیس بخش انتخاب کرده و در شورای اینترنشنال کاردیولوژی تصویب نماید و در سه ماهه دوم سال تحصیلی به تصویب برساند و در مابقی دوره ضمن انجام آن، مقاله مربوطه را در مجلات معتبر چاپ کرده و یا پذیرش چاپ بگیرند و از پایان نامه خود دفاع نمایند.

- تدابیر لازم جهت شرکت کلیه اعضای هیئت علمی گروه در پایان نامه ها تا حد امکان اتخاذ گردد.
- اعلام فارغ التحصیلی دستیار فلوشیپ منوط به پذیرش مقاله پژوهشی در مجلات معتبر می باشد.

تبصره: پایان نامه هایی که در شورای بخش کاردیولوژی تهاجمی تصویب می گردد به شورای پژوهشی گروه ارسال شده و در این شورا فقط در صورت لزوم، نظرات تکمیلی داده شود.

ارزشیابی آموزشی:

(۱) هر سال یکبار امتحان کتبی از رفرانس های مربوطه گرفته خواهد شد و ارتقاء فلو به سطح بعدی منوط به کسب حداقل ۶۰٪ از این نمره کتبی خواهد بود.

(۲) سایر ارزشیابی ها جهت فلوها طبق برنامه های ارزشیابی رزیدنت ها صورت خواهد گرفت.

(۳) فلوشیپ های پذیرفته شده در این بخش موظفند در تمام ارزشیابی های ارائه شده در این بخش فعالانه شرکت و نسبت به انجام آنها و ارائه نتیجه دقیق اعلام نظر فرمائید.

تبصره : در صورت عدم موفقیت فلوشیپ مربوطه در امتحانات فوق تصمیم گیری به عهده شورای اینترنشنال کاردیولوژی و نهایتاً شورای آموزشی گروه قلب خواهد بود.

جدول ۱: برنامه فلوشیپ های کار دیولوژی تهاجمی

<p>ویزیت، ترخیص و ثبت اقدامات جهت بیماران آنژیوپلاستی شده</p> <p>مشارکت فعال در انجام آنژیوگرافی و کاتتریسم به همراه رزیدنت ها و آموزش به رزیدنت ها زیر نظر اساتید</p>	<p>F₁</p> <p>۰-۳</p>
<p>شرکت فعال در کنفرانس های مختلف آموزشی</p> <p>شرکت در درمانگاه های برنامه ریزی شده جهت آموزش فلوشیپ ها</p>	
<p>ویزیت و ترخیص و ثبت اطلاعات بیماران آنژیوپلاستی شده ، در مواردی که فلوهای F₁ در برنامه وجود نداشته باشند.</p>	
<p>شرکت فعال در کنفرانس های مختلف آموزشی</p> <p>به مدت یکماه طبق برنامه ریزی شورای اینترنشن، جهت آموزش در بخش پریفرال</p> <p>مراجعه نماید</p>	<p>F₂</p> <p>۴-۱۲</p>
<p>نظارت بر ثبت اطلاعات توسط رزیدنت های F₁</p> <p>شرکت در درمانگاه های برنامه ریزی شده جهت آموزش فلوشیپ ها</p>	
<p>انجام فعال آنژیوپلاستی های کرونر با تقسیم بندی رزیدنت ارشد</p>	
<p>ویزیت، ترخیص و ثبت بیماران آنژیوپلاستی شده در مواردی که F₁ و F₂ در برنامه وجود نداشته باشند.</p>	
<p>شرکت فعال در کنفرانس های مختلف آموزشی</p>	
<p>نظارت بر ثبت اطلاعات توسط F₁ و F₂ و رزیدنت</p>	
<p>انجام آنژیوپلاستی کرونر با تقسیم بندی های انجام شده توسط مدیریت بخش</p>	
<p>انجام اعمال آنژیوپلاستی کرونر بجز آنژیوپلاستی کرونر شامل PTMC / پریفریال</p> <p>** (در مورد ضایعات پریفرال، فلوشیپ ها یک روز در هفته در بیمارستان خورشید حضور پیدا خواهند کرد)</p> <p>شرکت در درمانگاه های مربوطه طبق برنامه ریزی انجام شده توسط مدیریت بخش</p>	<p>F₃</p> <p>۱۸-۱۳</p>

- فلوشیپ ارشد موظف است نظارت کافی در اجرای برنامه داشته باشد.

- حداقل تعداد لازم انجام آنژیوپلاستی جهت فلوشیپ ها برای ارائه گوهی پایان دوره به قرار زیر است:
- تعداد آنژیوپلاستی کرونری (اپراتور دوم) ۳۰۰ بیمار
- تعداد آنژیوپلاستی کرونری (اپراتور اول) ۲۰۰ بیمار
- تعداد پرایمری PCI/۵۰ بیمار
- بیماریهای ساختاری قلب-غیر ضروری
- بیماریهای پریفرال -۵۰ بیمار

تبصره ۱: زمانهای ارائه شده در جدول با نظر شورای اینترونشن گروه قابل تغییر است.

تبصره ۲: در صورتی که طبق نظر مسئول بخش فارغ التحصیلی فلوشیپ ها در آخر اسفند ماه باعث بروز مشکلاتی در برنامه کشیک های هر روز ایجاد نماید، فلوشیپ های مربوطه لازم است کشیک های نوروز را طبق برنامه اعلام شده انجام دهند و فارغ التحصیلی به بعد از تعطیلات نوروزی موکول می شود.

برنامه آموزشی، پژوهشی، درمانی بخش کاردیولوژی تهاجمی:

الف) آموزشی درمانی:

- ۱- پذیرش سه نفر دستیار در هر سال
 - جهت بهبود وضعیت آموزشی به ویژه سیستم آموزشی آبخاری شروع به تحصیل در هر دوره جهت دستیاران فلو با ۳ ماه فاصله یعنی ۳ نفر برای نیم سال اول (شروع دوره نفر اول، مهر ماه و شروع دوره نفر دوم دی ماه است) و ۱ نفر برای نیمسال دوم و شروع دوره نفر سوم ۱۵ فروردین نیمه دوم سال تحصیلی می باشد.
- ۲- ترتیب پذیرش فلوها بر اساس نمره نهایی کسب شده در امتحان پذیرش می باشد.
- ۳- برگزاری کارگاه های آموزشی در زمینه های مختلف حداقل ۱ بار در سال
- ۴- برنامه ریزی جهت ارائه انجام اعمال جدید و پیشرفته در بخش کاردیولوژی بیمارستان چمران به منظور آموزش فلوشیپ
 - حداقل ۴ عدد TEVAR, EVAR در سال
 - حداقل ۴ عدد TAVI و TAVR در سال
- ۵- توسعه انجام اینترنشن ها در بیماریهای ساختاری در بخش اینترنشنال کاردیولوژی
 - تبصره: آموزش بیماریهای ساختاری قلب، پریفرال و PTMC جزو ضروریات آموزشی نمی باشد و در این موارد فلوشیپ اپراتور اول نمی باشد و جهت ایجاد مهارت کافی به عنوان اپراتور مستقل لازم است بعد از فارغ التحصیلی از این دوره ۱۸ ماهه، دوره های آموزشی هر کدام را طبق استاندارد های لازم طی نماید.

۶- توسعه آموزش های لازم جهت انجام، پروسیجورهای تشخیصی و درمانی مورد نیاز در بخش اینترونشنال کاردیولوژی شامل:

پروسیجورهای تشخیصی درمانی (FFR/ IVVS/OCT,RUTO,...)

۷- ایجاد سیستم ارزشیابی کارآمد جهت فعالیت اعضاء هیئت علمی اینترونشنال کاردیولوژی به منظور ارتقاء فعالیت و سطح آموزشی آنها
۸- تهیه یک درسنامه و لاک بوک جهت فلوشیپ های اینترونشنال کاردیولوژی شامل:

- نوع فعالیتی که در هر دو ماه باید داشته باشند
- شرح وظایف کامل در این دوره
- زمان انجام هر فعالیت

۹- اجرای درسنامه رزیدنت های قلب و عروق در بخش آنژیوگرافی

ب) پژوهشی:

- ۱- گسترش و نهادینه سازی سیستم دیتا بیس بخش اینترونشنال کاردیولوژی و بیمارستان های مربوطه و بیمارستان و ارتباط آن با شبکه قلب و عروق کشوری
- ۲- ایجاد یک سیستم جهت کنترل کیفی و ارزشیابی برای رزیدنت ها و فلوشیپ ها شامل ارتباط با اساتید، سایر پرسنل و همکاران و نیز ارزشیابی فلوها و رزیدنت ها از آموزش
- ۳- برنامه ریزی جهت برگزاری یک کنفرانس کشوری در رشته اینترونشنال کاردیولوژی حداقل هر ۲ سال یکبار
- ۴- افزایش همکاری ارتباط فلوها و اساتید با مراکز تحقیقاتی مستقر در پژوهشکده قلب و عروق و سایر بخش های داخل و خارج کشور

توسعه بخش:

- ۱- خرید و راه اندازی یک دستگاه آنژیوگرافی هیبرید
- ۲- خرید و راه اندازی یک دستگاه آنژیوگرافی پریفرال
- ۳- بکارگیری اساتید جوان و جدید و ایجاد تسهیلات لازم جهت آموزش آنها جهت فعال سازی بخش های جدید و آموزشی برای پذیرش فلوشیپ های مربوطه
- ۴- برنامه ریزی توسط بیمارستان جهت تکمیل بهبود نظام ثبت اطلاعات بیماران و جواب دهی و پرونده های الکترونیک
- ۵- راه اندازی درمانگاه تخصصی پیگیری بیماران تحت آنژیوپلاستی
- ۶- ایجاد یک درمانگاه ارجاعی جهت بیماران پریفرال
- ۷- تشکیل کمیته اینترویشن جهت بررسی و تایید تجهیزات مصرفی در بخش اینترویشن از نظر کیفیت