

***طرح درس دوره دستیاری گروه قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بر اساس آخرین کوریکولوم وزارت بهداشت:**

نام درس : دستیاری قلب و عروق

مدت دوره : ۳ سال

گروه آموزشی متولی دوره : گروه بیماریهای قلب و عروق

مسئول دوره : دکتر سعید علیپور پارسا شماره تماس : ۰۹۱۲۱۱۸۰۵۱۶

S_alipour@sbmu.ac.ir

توانمندیهای عمومی مورد انتظار*

روش آموزش	توانمندی
برگزاری کارگاه آموزشی	گردآوری و ثبت اطلاعات : • برقراری ارتباط مؤثر حرفه‌ای
آموزش بر بالین	• اخذ شرح حال تخصصی
آموزش بر بالین	• ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
برگزاری کلاس آموزشی، آموزش بالینی و مواجهه با بیماران سرپایی	• درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
برگزاری کارگاه آموزشی	• تشکیل پرونده، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی
تمرین بر بالین بیمار	استدلال بالینی، تشخیص و تصمیم‌گیری برای بیمار : • تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی • ادغام یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی • استنتاج و قضاوت بالینی • تصمیم‌گیری بالینی جهت حل مسئله بیمار
کلاس نظری - Self study	اداره بیمار (Patient Management) : • مراقبت از بیمار (Patient care)
برگزاری کارگاه آموزشی، آموزش در مواجهه با بیماران سرپایی	• تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order و توجه به عوارض و تداخلات دارویی)
کلاس نظری - Self study ، تمرین در مواجهه با بیماران	• انتخاب مناسب‌ترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
برگزاری کارگاه Consulting & Concelling	• درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
تمرین در طول دوره	• ایجاد هماهنگی‌های لازم و ارجاع بیمار • آموزش بیمار • پیگیری بیمار
برگزاری کارگاه روش تحقیق و مقاله نویسی	توانمندیهای دیگر : • پژوهش
تمرین - نظارت استاد	• ارائه مشاوره‌های تخصصی
برگزاری کارگاه یا کلاس	• حمایت و دفاع از حقوق بیماران
برگزاری کارگاه یا کلاس	• طبابت مبتنی بر شواهد

مهارت‌های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی)*

پروسیجر (Procedure)	مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل	کل دفعات
ECG	۱۰	۱۰	۲۰	۴۰
ETT	۲۰	۳۰	۱۰۰	۱۵۰
Holter ECG	۲۰	۳۰	۵۰	۱۰۰
Holter BP	۱۰	۱۰	۳۰	۵۰
آنالیز و برنامه‌ریزی پیس میکر و دفیبریلاتور	۱۰	۲۰	-	۳۰
کاردیوورژن الکتریکی و دفیبریلاسیون	۱۰	۲۰	۲۰	۵۰
آزمایش تخت شیب‌دار	۵	۵	-	۱۰
احیاء قلبی ریوی	۵	۱۰	۲۵	۴۰
Echo-doppler (TTE)	۳۰	۵۰	۳۲۰	۴۰۰
اکو از راه مری (TEE)	۲۰	۳۰	-	۵۰
فلوئوروسکپی	۱۰	-	۵	۱۵
پریکاردیوسنتز	۵	۵	۲	۱۲
پیس میکر موقت	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
مطالعه الکتروفیزیولوژی (EPS)	۱۰	-	-	۱۰
پروسیجرهای اینترونشنال	۳۰	-	-	۳۰
کت راست و چپ (مادرزادی و غیرمادرزادی)	۱۰	۲۰	۲۰	۵۰
آنژیوگرافی عروق کرونر	۳۰	۷۰	۲۰۰	۳۰۰
آنژیوگرافی عروق پیوندی	۱۰	۲۰	۱۰	۴۰

تعداد پروسیجرهای فوق به عنوان حداقل در نظر گرفته شده است تا فارغ‌التحصیل رشته تخصصی و فوق تخصصی قلب و عروق مستقلاً قادر به انجام اقدامات زیر باشد :

- ۱ - گرفتن نوار قلب (بدیهی است توانایی تفسیر الکتروکاردیوگرام از طریق برنامه آموزشی مستمر در طول دوره کسب می‌گردد).
- ۲ - توانایی انجام تست ورزش و تفسیر صحیح آن با اطلاع از اندیکاسیون‌ها و کانتراندیکاسیون‌های آن
- ۳ - توانایی انجام هولتر ۲۴ ساعته فشارخون و نوار قلب و تفسیر کامل آن
- ۴ - آشنایی با آنالیز و برنامه‌ریزی پیس میکر و دفیبریلاتور و آزمایش تخت شیب‌دار
- ۵ - توانایی کاردیوورژن الکتریکی و دفیبریلاسیون
- ۶ - توانایی در احیاء قلبی ریوی
- ۷ - توانایی انجام اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک و تفسیر کامل و صحیح آن و تفسیر اکوکاردیوگرافی از طریق مری
- ۸ - انجام و تفسیر فلوئوروسکپی
- ۹ - شناخت اندیکاسیون‌ها و توانایی در انجام پریکاردیوسنتز
- ۱۰ - توانایی در تعبیه پیس میکر موقت
- ۱۱ - شناخت اندیکاسیون‌ها و کانتراندیکاسیون‌های آنژیوگرافی عروق کرونر و عروق پیوندی و کاردیاک کت همراه با توانایی انجام آن‌ها و تفسیر صحیح اطلاعات بدست آمده

روشها و فنون آموزش (روشهای یاددهی و یادگیری)*

در این دوره، عمدتاً از روشها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

- * انواع کنفرانسهای داخل بخشی، بیمارستانی و بین رشتهای
- * بحث در گروههای کوچک، کارگاههای آموزشی، ژورنال کلاب و کتابخوانی، case presentation، و کنفرانسهای مشترک داخلی و جراحی قلب
- * گزارش صبحگاهی، راندهای کاری و آموزشی، انجام مشاوره‌های تخصصی همراه با استاد، آموزش سرپایی، آموزش در بخش آنژیوگرافی (کت لب)، فیلم خوانی، آموزش در اتاقهای اکوکاردیوگرافی، و تحلیل بیماران دشوار
- * استفاده از تکنیکهای آموزش از راه دور بر حسب امکانات
- * مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر
- * Self education , Self study
- * روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی*

بخش، واحد یا عرصه آموزش	محتوی - اقدامات	مدت زمان
درمانگاه	ویزیت بیماران سرپایی - انتخاب، تشکیل پرونده و بستری بیماران - پیگیری تشخیصی و درمانی بیماران سرپایی - پیگیری مشاوره‌های تخصصی بیماران - آموزش رده‌های پایین‌تر - پاسخگویی به مشاوره‌های تخصصی درخواست شده و اقدامات دیگر طبق برنامه‌های تنظیمی بخش	بر اساس برنامه‌ریزی بخش آموزش‌دهنده (حداقل ۱۵۰ روز در طول دوره)
بخش بستری	ویزیت بیماران بستری شده - مراقبت از بیماران - تثبیت بیماران بستری شده در بخش - انجام پروسیجرهای تشخیصی درمانی بر بالین بیمار - آموزش رده‌های پایین‌تر و اقدامات دیگر طبق برنامه‌های تنظیمی بخش	بر اساس برنامه‌ریزی بخش آموزش‌دهنده
بخش آنژیوگرافی (کت لب)	شرکت در انجام پروسیجرها بصورت مشاهده، کمک یا انجام مستقل، طبق برنامه‌های تنظیمی بخش	بر اساس برنامه‌ریزی بخش آموزش‌دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخش اکوکاردیوگرافی	آموزش اکوکاردیوگرافی	بر اساس برنامه‌ریزی بخش آموزش‌دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخش‌های تست ورزش و EPS	تست ورزش، مطالعات الکتروفیزیولوژی	بر اساس برنامه‌ریزی بخش آموزش‌دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخش‌های چرخشی	۱- بخش جراحی قلب و اتاق عمل ۲- قلب کودکان (بیماریهای مادرزادی قلب) ۳- بخش تصویربرداری‌های قلبی ۴- بخش بازتوانی بیماران قلبی	۱ ماه در طول دوره ۱ ماه در طول دوره ۲ هفته در طول دوره ۲ هفته در طول دوره

عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی*

رفرانس: کتاب برانوالد / ویرایش آخر

***Fundamentals of Cardiovascular Disease**

(Global Burden , Varied Population , Ethics , Clinical Decision Making , Quality of Cardiovascular Care , Clinical Trials)

***Molecular Biology and Genetics**

*** Evaluation of the patient**

(History and Physical Exam. , Electrocardiography , Exercise Stress Testing , Echocardiography , Chest Radiograph , Nuclear Cardiology , Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging , Cardiac Computed Tomography , Cardiac Catheterization , Coronary Arteriography , Intravascular Ultrasound Imaging , Molecular Imaging)

***Heart Failure**

(Pathophysiology , Clinical Assessment , Acute Heart Failure , Heart Failure with Normal and Reduced Ejection Fraction , Devices and Assisted Circulation in Management of HF , Surgical Management , Emerging Therapies and Strategies , End-Stage Heart Disease Patients)

*** Arrhythmias , Sudden Death , and Syncope**

(Genesis and Electrophysiology of Cardiac Arrhythmias , Diagnosis and Therapy of Cardiac Arrhythmias , Pacemakers and Implantable Cardioverter-Defibrillators , Cardiac Arrest and Sudden Cardiac Death , Hypotension and Syncope)

***Preventive Cardiology**

(Vascular Biology of Atherosclerosis , Risk Markers for Atherothrombotic Disease , Systemic Hypertension : Mechanisms , Diagnosis and Therapy ; Lipoprotein Disorders , Nutrition , Primary and Secondary Prevention , Cardiac Rehabilitation)

***Atherosclerotic Cardiovascular Disease**

(Coronary Blood Flow and Myocardial Ischemia , Approach to Chest Pain , ST-Sement Elevation MI : Pathophysiology , Clinical Features , Management , Unstable Angina and Non-ST Elevation MI , Stable Ischemic Heart Disease , Percutaneous Coronary Intervention , Percutaneous Therapies for Stractural Heart Disease in Adults , Disease of the Aorta , Peripheral Artery Disease , Prevention and Management of Stroke , Endovascular Treatment of Noncoronary Obstructive Vascular Disease , Dibetes and Cardiovascular System)

***Diseases of the Heart , Pericardium , and Pulmonary Vascular Bed**

(Congenital Heart Disease , Valvular Heart Disease , Infective Endocarditis , Dilated Restrictive and Infiltrative Cardiomyopathies , Hypertrophic Cardiomyopathy , Myocarditis , Chagas Disease , Cardiovascular Abnormalities in HIV-Infected Individuals , Toxins and the Heart , Primary Tumors of the Heart , Pericardial Diseases , Traumatic Heart Disease , Pulmonary Embolism , Pulmonary Hypertension , Sleep Apnea and Cardiovascular Disease)

*** Cardiovascular Disease in Special Populations**

(Elderly , Women , Pregnants , Exercise and Sports Cardiology , Medical Management of the Patient Undergoing Cardiac Surgery , Anesthesia and Noncardiac Surgery in Patient with Heart Disease)

***Cardiovascular Disease and Disorders of Other Organs**

(Endocrine Disorders , Hemostasis , Thrombosis and Fibrinolysis , Rheumatic Fever , Rheumatic Disease , Cancer , Psychiatric and Behavioral Aspects , Neurologic Disorders , Renal Disease , Autonomic Disorders)

نحوه ارزشیابی دستیاران :*****

در فایل ضمیمه آزمون ها به طور مفصل توضیح داده شده است .