

دوره دکترای تخصصی داروسازی بالینی (Clinical Pharmacy)

فصل اول

مشخصات کلی دوره

۱) تعریف رشته و مقطع تخصصی داروسازی بالینی

داروسازی بالینی یا به تعبیری فارماکو تراپی رشته ای است که با توسعه نقش داروساز به شکلی که مهارت های دارویی وی بطور سیستماتیک چه در سطح سیاست گذاری و چه در سطح درمانی بکار گرفته شود، در ارتباط می باشد. دستیاری داروسازی بالینی یک برنامه آموزشی سازمان یافته تخصصی پیرامون داروپزشکی یا فارماکو تراپی می باشد. دستیاران این رشته در پایان تکمیل دوره آموزشی دستیاری توانایی ارائه خدمات بالینی دارویی و مراقبت های دارویی در محدوده وسیعی را خواهند داشت. این دوره تخصصی توانایی تفسیر و ارائه خدمات دارویی جدید و اصلاح شده را در دستیاران پرورش می دهد.

با توجه به افزایش روزافزون داروها در سطح جهانی که کشور ما نیز از این امر مستثنی نمیباشد و پیچیدگی های فردی بیماران، نیاز به متخصصین داروسازی بالینی به همان موازات رو به افزایش می باشد و لزوم حضور فردی که بتواند در زمینه درمان دارویی بیماری با شرایط خاص، مشاور پزشک باشد قابل انکار نمیباشد. با افزایش حجم اطلاعات در زمینه های مختلف پزشکی و علوم دارویی، پزشکان و افراد دخیل در حلقه درمان توانسته اند با همکاری متخصصین داروسازی بالینی در پیشگیری، درمان بهینه و کاهش عوارض دارویی و یا عوارض مرتبط با بیماری و جلوگیری از خطاهای درمانی بطور شایسته و مطلوبی ارائه خدمات داشته باشند.

۲) تاریخچه

تاریخچه این رشته به اوایل دهه ۱۹۳۰ در ایالات متحده امریکا برمی گردد. هدف اولیه آموزش داروسازان جهت ارائه خدمات دارویی در بیمارستانها بود. نخستین برنامه دستیاری توسط Harvey A.K. Whitney در بیمارستان میشیگان اجراء شد. حدود ۱۰ سال بعد اولین برنامه عملی-نظری دستیاری داروسازی بالینی تواما در دانشکده پزشکی و داروسازی و بیمارستانهای تابعه انجام گردید.

تغییر و تحول در عرصه علوم پزشکی باعث گردید که صاحب نظران علم داروسازی به این معنی روی کنند که با توسعه علم و نیاز روزافزون بشری، حیطة فعالیت داروسازی نیز از نقش سنتی وی به عنوان فرد تحویل دهنده یا ترکیب کننده مواد اولیه دارویی می بایست بسط و گسترش یابد. از سوی دیگر مشاهده گردید (و همچنان مشاهده میشود) که بین دانشی که دانشجویان پزشکی و داروسازی در زمینه دارو-درمان می آموزند و بکارگیری آن دانش در عرصه درمان فاصله و شکاف عظیمی وجود دارد و این شکاف باید به نحوی موثر پر شود. این امر با تربیت تخصصی تر داروسازان می توانست

تا حد زیادی تحقق یابد. حوادث و تجربیات تلخ دارویی از جمله بحران تالیدومید در دهه ۱۹۶۰ نیز مدرکی مستدل بودند مبنی بر اثبات نیاز به گروهی با دانش بالای دارویی و ممانعت از خطرات ناشناخته داروها. استانداردهای انجمن داروسازان بالینی آمریکا که در سال ۱۹۴۸ در زمینه کارورزی دستیاری بالینی تعریف شده بود در پی اصلاحات مکرر توسط American Society of Hospital Pharmacy یا ASHP در سال ۱۹۶۲ به شکل استاندارد و معتبرتری به عنوان یک برنامه آموزشی سازمان یافته تخصصی ارائه گردید و در سال ۱۹۸۵ این مفهوم که آموزش دستیار تخصصی داروسازی بالینی باید به صورت هدف داری راهنمایی و سرپرستی گردد در تعریف آن گنجانده شد.

به موازات این اصلاحات و پرورش آنها برنامه های فوق تخصصی (فلوشیپ) داروسازی بالینی نیز در دهه ۱۹۷۰ توسعه یافتند. در سال ۱۹۸۵ کالج داروسازان بالینی آمریکا (American College of Clinical Pharmacists) یا ACCP وجود ۵۱ دوره تخصصی و ۸۳ دوره فوق تخصصی را گزارش نمود.

در همان زمانها در انگلستان نیز فعالیتهایی در این زمینه انجام گرفت و تا اواسط دهه ۱۹۸۰ ویزیت روزانه بخشها توسط داروسازان در اغلب بیمارستانهای انگلستان رواج یافت. در سال ۱۹۸۷، ASHP طی یک مطالعه در آمریکا رشد خدمات دارویی بالینی در بیمارستانهای آمریکا را چنین توصیف نمود: $\frac{3}{4}$ بیمارستانها سیستم توزیع داروی نایلون دوز (unit

dose) و $\frac{2}{3}$ خدمات تهیه و ترکیب داروهای تزریقی داشته اند. این در حالیست که در حال حاضر بندرت بیمارستانی

را میتوان در این کشور پیدا کرد که سیستم داروسازی بالینی و بیمارستانی در آن پیاده نشده باشد. این روند در اروپا بمراتب آهسته تر و کندتر پیشروی کرد. از جمله علل این توسعه کند میتوان به استخدام تعداد کم داروساز بیمارستانی، تمرکز سنتی اروپا بر علوم پایه در آموزش داروسازی به جای تفکر بالینی و خدمات بالینی داروساز اشاره داشت.

در کشور ما نیز از تقریباً یک دهه قبل متخصصین داروسازی بالینی در دانشکده داروسازی تهران گرد هم آمده، موفق به تاسیس گروه داروسازی بالینی شدند که در طی این مدت نیز علاوه بر حضور در بیمارستانهای آموزشی و ارائه خدمات دارو-درمانی، موفق به پذیرش و تربیت دستیاران تخصصی داروسازی بالینی نموده اند. در سال ۱۳۸۲ نیز گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی شهید بهشتی به عنوان دومین گروه مصوب این رشته در سطح کشور تاسیس گردید و متعاقباً دانشکده داروسازی اصفهان و اخیراً ساری نیز موفق به تصویب این گروه شد. تعداد متخصصین این رشته در کشور ما معدودی باشند و این در حالی است که نه تنها دانشکده های داروسازی کشور بلکه بیمارستانهای کشور اعم از آموزشی و غیر آموزشی محتاج تعداد قابل توجهی متخصص در این رشته می باشند.

۳) رسالت رشته داروسازی بالینی

همانطوریکه پیشتر اشاره شد در طول دهه های گذشته داروسازان در کشورهای پیشرفته دنیا بویژه آمریکا، اروپای غربی و نیز استرالیا شروع به یک حرکت علمی و حرفه ای در جهت خروج از واحد داروخانه بیمارستان و حضور در بخشهای بالینی جهت مشارکت و مشاوره مستقیم (نه مداخله) در تصمیم گیریهای دارودرمانی بیماران کردند. امروزه در حال حاضر در این کشورها داروسازان شاغل در بیمارستانها در قالب تیمهای مختلف به ایفای نقش مشغولند:

- تیم مراقبت از بیمار نظیر تیمهای مراقبت بیماران انکولوژیک، اعصاب و روان، تیم تغذیه، تیم مراقبتهای ویژه، تیم کنترل درد.
- تیمهای سیاست گذاری و تعیین کننده استراتژیهای دارویی نظیر کمیته دارو - درمان، تیم کنترل عفونت، کمیته اخلاق در تحقیق و یا کمیته تعیین استراتژی تجویزهای دارویی.

- تیمهای پژوهشی Research team

- تیم اطلاعات دارویی Drug Information
- تیم بررسی و پیگیری عوارض جانبی داروها (ADR).
- تیم واحد داروخانه بیمارستان برای ارائه سرویسهای دارویی نظیر خرید، توزیع کنترل شده داروها، تهیه محلولهای تزریقی شامل I.V. admixtures و محلولهای TPN و EF.

در متداولترین حالت، داروساز بالینی در بیمارستان با حضور در بخشهای بالینی، پایش چارتهای دارویی و ارائه مشاوره به بیماران، پرسنل پرستاری و پزشکان در رابطه با داروها و عوارض احتمالی آنها و ارائه خدمات مراقبتهای دارویی را عهده دار است. این داروسازان همچنین با شرکت در راندهای بخشها می توانند در تصمیم گیریهای مرتبط با دارو - درمانی بیمار مؤثر واقع شوند. ضمناً مشارکت در ارائه مشاوره در کلینیکهای بیماران سرپایی یا بیماران در حال ترخیص از خدمات این داروسازان می باشد.

داروسازان بالینی می بایست توانایی برقراری ارتباط سالم وسازنده با بیمار، تجزیه و تحلیل نسخه و رژیم دارویی بیمار و بررسی منتقدانه روند درمانی و ارائه طرح مراقبتهای دارویی (Pharmaceutical care) برای بیمار بخصوص بیماران با بیماری مزمن، تلاش در جهت به حداقل رساندن تداخلات و عوارض دارویی نامطلوب با ارائه اطلاعات به بیمار و پزشک معالج، در نظر گرفتن درمان بخصوص به صورت *cost / effective* و ارائه گزارش موارد خاص دارویی به مراجع مربوطه را داشته باشند. تربیت دستیاران برای ارائه خدمات لازمه در این جایگاهها مستلزم توجه و عنایت خاص متولیان سیستم داروسازی کشور در سطح وزارتخانه، دانشکده و گروههای آموزشی (اعم از سیاستهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی) و تامین آموزشهای لازم و کافی در طول تحصیلات دانشگاهی می باشد.

وظایف و فعالیتهای متعدد قید شده برای داروسازان بالینی در نهایت هدفی جز **بهبود سازی و منطقی نمودن مصرف داروها** در پی ندارد. تحقیقات متعدد انجام شده ثابت نموده اند که مشارکت فعال داروسازان در تیم های مراقبت از بیماران دارای اثرات و فوائد سودمندی نه تنها در کنترل بیماریها، بلکه در کاهش هزینه های بیمار و بیمارستان و افزایش رضایتمندی بیماران و کادر درمانی داشته است.

ضرورت وجود دوره تخصصی داروسازی بالینی توسط مسئولین وزارتی احساس و در این راستا برنامه آموزشی این دوره توسط دبیرخانه تخصصی داروسازی تبیین گردیده است که ذیلا به مواردی چند از این ضرورتها اشاره میگردد:

۱- **تغییر شرایط درونی:** در دنیای امروز، داروسازی مانند هر علم دیگری در حال تجزیه پذیری و ایجاد گرایشهای اختصاصی و تخصصی در زمینه های مختلف می باشد. اگر در ۵۰ سال پیش فقط آشنایی با اصول اولیه داروسازی و مواد دارویی یا شیمیایی می توانست برآورد کننده نیازهای جامعه داروسازی و پزشکی باشد، امروزه دیگر این سطح از آگاهی و دانش نمی تواند جوابگو باشد. در طول سالهای اخیر نیازهای بسیار تخصصی در این رشته پیدا شده که مستلزم تربیت متخصصین مربوطه نیز می باشد. فعالیت داروسازان امروزی دیگر نباید فقط به عنوان مسئول داروخانه یا پیچیدن نسخ دارویی محدود گردد. تغییرات محتوایی ایجاد شده در تعریف وظایف داروسازان و انتظارات سیستمهای بهداشتی - درمانی می طلبد که داروسازان ما هر چه بیشتر با علوم بالینی و کنترل بیماریهای رایج در جامعه آشنایی یابند.

۲- **تغییر شرایط بیرونی:** رویکرد در سیستم آموزشی کشور در جهت جامعه نگر نمودن آموزش علوم پزشکی از جمله داروسازی ایجاب می نماید که ابزار لازم برای این امر در رشته داروسازی نیز هر چه سریعتر مهیا گردد.

بخصوص اینکه عملاً قسمت اعظم فارغ التحصیلان در نهایت به ارائه خدمات و سرویسهای دارو - درمانی به بیماران اشتغال خواهند داشت.

۳- **پیدایش نیازهای جدید:** نیاز به حضور داروسازان مطلع از بیماریها و دارو - درمانی آنها و نیز داروسازان مطلع از کنترل بیماران با شرایط خاص بالینی که می توانند به عنوان مشاور پزشکان، پرستاران و بیماران در تیم های مراقبتهای بهداشتی هم در سطح Primary care (بیماران سرپایی مراجعه کننده به پزشکان در مطبها و متعاقباً به داروخانه) و هم در سطح Secondary care (بیمارستانها و بخشهای بالینی) مشارکت فعال داشته باشند، از جمله ضروریات موجود در جامعه ما می باشد. پیشرفتهای سریع در علوم پزشکی و پرداختن جزء به جزء و کاملاً تخصصی در تشخیص، پیشگیری و درمان بیماریها از یک سو و چگونگی درمان بیماران با شرایط خاص و پیچیده (Complicated) ایجاب می نماید که پزشکان و سایر اعضای تیم درمانی یک مشاور مطمئن در زمینه علوم دارویی را در کنار خودشان داشته باشند.

۴- **پیشرفت سریع علوم دارویی بالینی و تولید علوم جدید:** علوم و تکنولوژی با سرعت قابل توجهی در حال تغییر و تحول می باشد. همه روزه اطلاعات و آگاهیهای انسان در علوم مختلف فنی - مهندسی، پزشکی - بهداشتی و اجتماعی - انسانی افزایش می یابد. علم و تکنولوژی داروسازی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و شاید در مقام مقایسه به عنوان یکی از برجسته ترین صنایع جهانی از اهمیت بیشتری نیز برخوردار باشد. بر این اساس توجه به نیازهای جامعه داروسازی کشورمان و برآورده نمودن آنها می تواند از ایجاد فاصله شگرف بین کشور ما با سایر کشورهای پیشرفته جلوگیری نموده و یا آن را به حداقل ممکن برساند. امروزه تحقیقات و نوع آوریهای دارویی بدون توجه به کاربرد بالینی و بازدهی درمانی آنها در بیمار به عنوان مصرف کننده نهایی فرآورده های تولید شده قابل بحث و ارائه در مجامع علمی نبوده و از ارزش کاربردی برخوردار نخواهد بود. پس حضور داروسازانی که قابلیت فعالیت در این پژوهشهای کاربردی را داشته و یا حداقل از علم لازم جهت تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری بر اساس گزارشات منتشره در رابطه با اثرات بالینی یا عوارض احتمالی داروها برخوردار باشند، کاملاً الزامی می باشد. در همین راستا امروزه علاوه بر گرایشهای اصلی داروسازی بالینی، گرایشهای مرتبط جدید دیگری نظیر Pharmacovigilance, Pharmacoepidemiology, Pharmacoeconomics و Materiovigilance نیز ظهور یافته و به تجزیه و تحلیل داده های مربوط به مصارف داروها یا لوازم مصرفی در سطح کلان و عوارض احتمالی آنها اهتمام دارند.

۵- **عدم حضور تعداد کافی متخصص داروسازی بالینی در سطح کشور:** در حال حاضر فقط دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی به تربیت متخصصین این رشته همت گمارده است که علی رغم تلاشهای در خور تقدیر آنان امروزه تعداد این متخصصین در کشور اندک میباشد. این در حالی است که کلیه دانشکده های داروسازی کشور بشدت نیازمند تشکیل و گسترش گروههای داروسازی بالینی میباشند. توجه به این واقعیت که در برنامه جدید بازنگری شده آموزش داروسازی کشور دانشجویان دوره عمومی داروسازی میبایست حداقل ۶ ماه آخر تحصیل خود را به صورت کارورزی بالینی در بخشهای بیمارستانی بگذرانند اهمیت این کمبود نیرو را دو چندان مینماید. به این ترتیب لازم است که با حمایت و فعال کردن گروههای داروسازی بالینی در سایر دانشکده ها در امر تربیت نیروهای تخصصی گامهای بلندتری برداشته شود.

از سوی دیگر عدم وجود داروسازان بالینی به تعداد کافی جهت حضور در بخشهای بیمارستانی مراکز آموزشی و غیرآموزشی لزوم تربیت این نیروها توسط دانشکده های داروسازی را نشان میدهد. طبق مصوبه وزارت بهداشت درمان و بر اساس استانداردهای موجود به ازای هر ۱۰۰ تخت بیمارستانی حضور یک داروساز بالینی الزامی است. به این ترتیب با یک حساب سرانگشتی میتوان پی برد که نیاز فراوانی به متخصصین این رشته در کشور وجود دارد که علاوه بر تامین نیازهای سیستم ارائه خدمات دارو-درمانی مناسب میتواند نقش بسزایی در اشتغال بکار این نیروها داشته باشد.

۴) ارزشهای حاکم بر رشته داروسازی بالینی

مشارکت در روند درمان منطقی بیماران (Rational Drug Therapy) با اصل قرار دادن حق بیمار برای برخورداری از کاملترین خدمات دارویی، درمانی و بهداشتی به همراه حصول توانائیهایی لازم برای تفسیر علائم و نشانه ها، ارزیابی آنها و طراحی یک برنامه دارویی مناسب برای بیمار از جمله ارزشها و قابلیتیهایی میباشد که به دستیاران این رشته منتقل خواهد شد. ضمناً در آموزش این دانشجویان بر کسب خلاقیتها و مهارت های لازم برای مشارکت فعال در زمینه های پژوهشی در راستای رفع معضلات و مشکلات دارو-درمانی کشور تاکید خواهد گردید.

۵) چشم انداز رشته داروسازی بالینی

با توجه به جدید و نوپا بودن این رشته در کشورمان و با توجه به جایگاههای متعددی که برای ایفای نقش متخصصین داروسازی بالینی وجود دارد و نیز نظر به کمبود قابل توجه متخصصین این رشته قطعاً ظرف ده سال آینده بهره برداری خوبی از فارغ التحصیلان آن به عمل خواهد آمد. علاوه بر این اشتغال این متخصصین در آموزش دانشجویان دوره های عمومی داروسازی و پزشکی، افزون بر گسترش هر چه بهتر نظام منطقی تجویز و مصارف دارویی در سطح اجتماع به ایجاد و تحکیم یک رابطه بین-حرفه ای (Inter-professional) مناسب و قوی بین داروسازان با پزشکان و پرستاران منجر خواهد شد.

۶) نقش دانش آموختگان در نظام سلامت (Role definition)

دانش آموختگان داروسازی بالینی متخصصین متعددی با توانمندیهای بالا جهت ارائه خدمات دارویی و مشارکت در تیمهای مراقبتهای بهداشتی خواهند بود که دارای خلاقیت، نوآوری و قابلیت به روز نمودن دانش خود در زمینه های مختلف آموزشی و پژوهشی مرتبط میباشدند:

- تدارک و ارائه خدمات مراقبتهای دارویی شامل Pharmaceutical care
- مدیریت مستقل و مشاوره ای رژیمهای دارویی بیماران
- ایفای نقش به عنوان یکی از اعضای تیم مراقبتهای بهداشتی
- Self-development و Self-monitoring به عنوان یک Self-directed learner
- تعهد و بلوغ شغلی (Professional maturity)
- آموزش سایرین (داروسازان، دانشجویان داروسازی و پزشکی، پرستاران، بیماران)
- طراحی پروژه های پژوهشی
- تجزیه و تحلیل نتایج پروژه های تحقیقاتی
- برقراری ارتباط با متخصصین و محققین این رشته در سایر مراکز تحقیقاتی-آموزشی داخل و خارج از کشور
- تقویت روحیه کار گروهی

- کسب مهارت‌های لازمه در بخش‌های اصلی شامل بیماری‌های داخلی، ICU، بیماری‌های عفونی، مسومیت‌های دارویی، فارماکوکینتیک داروهای خاص، مراکز اطلاعات دارویی و ...
- انتخاب یک زمینه تخصصی خاص و حضور فعالتر در بخش‌های بالینی مرتبط با آن همراه با پایه ریزی پروژه نهایی دوره در ارتباط با زمینه مورد علاقه
- شرکت در سمینارهای هفتگی
- تدریس به دانشجویان داروسازی به عنوان بخشی از آموزش دست‌یاری
- انجام مطالعات (Drug Utilization Review) DUR در مراکز بیمارستانی
- ارائه مقاله یا گزارش در بولتن‌ها و خبرنامه‌های بیمارستان

۷) وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان داروسازی بالینی (Task analysis)

- دانش‌آموختگان رشته داروسازی بالینی می‌بایست در راستای نقش‌های مختلفی که در نظام سلامت کشور دارند و با کسب دانش، نگرش و مهارت‌های روانی-حرکتی به انجام وظایف خود به شرح ذیل اهتمام ورزند:
- کنترل دارو-درمانی در بیماران با شرایط خاص (نارسانی کلیوی، کبدی، چاقی مفرط، شوک و...) به عنوان عضوی از تیم درمان به منظور افزایش کیفیت نتایج درمان
- آموزش بیماران در رابطه با داروهای دریافتی
- تعلیم دانشجویان دوره عمومی داروسازی به عنوان مربی (preceptor)
- آشنایی با متدهای تحقیق در زمینه داروسازی بالینی و توانایی طراحی مطالعات بالینی دارویی بر حسب نیاز کشور
- کسب توانایی آموزش، تدریس واحدهای مرتبط با رشته در دانشکده داروسازی و پزشکی
- توانایی ارائه خدمات به عنوان سیاست‌گذار و برنامه ریز در جهت بهبود مصرف بی‌خطر و منطقی داروها
- شناسایی مشکلات دارو-درمانی و طراحی استراتژی و استاندارد گذاری در جهت تصحیح مشکلات سیستم
- طراحی و ایجاد سیستم‌های ارائه اطلاعات دارویی و مسومیت‌ها
- انجام مطالعات الگوی مصرف داروها در مراکز بیمارستانی
- حضور فعال در راندهای بخش‌های بالینی
- تهیه و تنظیم تاریخچه مصرف دارویی از بیماران خاص
- ارائه مشاوره فارماکوکینتیک بالینی و محاسبات دوزاژ
- جذب بودجه‌های پژوهشی و آموزشی برای انجام طرح‌های تحقیقاتی
- شرکت در کنفرانس‌های علمی و ارائه مقالات علمی
- سرپرستی پایان‌نامه‌های تحقیقاتی
- نظارت بر پرونده‌های بیماران و تشخیص و پیشگیری از تداخلات مهم و موارد منع مصرف دارویی
- خدمات مشاوره دارویی برای پزشکان
- توجه به اصول فارماکوکونومی در تجویزهای دارویی با توجه به کارایی و عوارض کمتر دارو
- خدمات مشاوره‌ای به کارخانجات دارویی و انجام کار آزمایشی‌های بالینی داروهای جدید
- مشاوره با بیمار هنگام ترخیص از بیمارستان
- عضویت در کمیته دارویی و تهیه دارونامه (Formulary) بیمارستان

- نظارت بر فعالیت اتاق استریل و فرآورده های تولید شده در آنها

۸) اهداف کلی

- ۱- جامعه نگر نمودن آموزش داروسازی از طریق تربیت متخصصین داروسازی بالینی به عنوان اعضای هیات علمی دانشکده های داروسازی:
 - افزایش سطح علمی و اطلاعات بالینی و تجربی دانشجویان داروسازی و متناسب نمودن آگاهیهای آنها با انتظارات جامعه.
 - ارائه پایاننامه های تحقیقاتی با گرایش بالینی به دانشجویان داروسازی.
- ۲- حضور فعال داروسازان در بالین بیماران و مشارکت و همفکری هر چه بیشتر با سایر اعضای تیم درمان در جهت بهینه سازی و منطقی نمودن درمانهای دارویی بیمار به عنوان مشاوران دارویی پزشکان، پرستاران و بیماران.
- ۳- ارائه نقش مثبت و فعال داروسازان در مراکز بیمارستانی و داروخانه های شهری.
- ۴- ایجاد یک روحیه همکاری و همفکری حرفه ای بین اعضای گروه داروسازی بالینی و سایر اعضای تیم درمان.
- ۵- مشارکت هر چه بیشتر در برنامه های آموزشی و پژوهشی مراکز بیمارستانی.

۹) توصیه به مدرسان رشته تخصصی داروسازی بالینی

مدرسان میبایست نمونه عملی از علم و اخلاق برای دستیاران خود باشند. ارائه پاسخهای علمی و منطقی به سوالات و نیازهای دانشجویان همراه با سعه صدر و وسعت دید توصیه میگردد. دستیاران میبایست از نوپا بودن این رشته در کشورمان و محدودیتهای احتمالی موجود بر سر راه خود از نظر مسائل قانونی و حرفه ای و کمبود اساتید در گزارشهای مختلف مطلع گردند. بهتر است در طول دوره دستیاران اقدام به انتخاب یک گرایش خاص که به آن علاقه بیشتری دارند نموده و پروژه تحقیقاتی خود را نیز در آن راستا متمرکز نمایند. آموزشها میبایست در جهت افزایش دانش، بهبود نگرش و تامین مهارتهای عملی دستیاران باشد. بهره گیری از متدهای نوین آموزشی و ارزشیابی با تاکید بر آموزشهای مبتنی بر مسئله (problem oriented education) میتواند در این زمینه راهگشا باشد. آموزشها میبایست در راستای Knowledgable نمودن دانش آموختگان آنها باشد.

۱۰) طول دوره و شرایط و نحوه پذیرش دستیار

طول دوره و شرایط و نحوه پذیرش دستیار طبق مصوبات دبیرخانه آموزش تخصصی داروسازی صورت می پذیرد. دانشکده داروسازی تهران براساس دستورالعمل مصوب اقدام به پذیرش و تربیت دستیار در طول ۱۰ سال گذشته نموده است. طبیعتاً این دانشکده نیز موظف به رعایت دستورالعمل مذکور میباشد. شایان ذکر است که دستیاران این دوره از میان دارندگان مدرک دکترای عمومی داروسازی که از یکی از دانشکده های داروسازی داخل کشور و یا دانشگاههای خارج از کشور که مورد تایید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی میباشد انتخاب خواهند شد.

۱۱) رشته های مشابه در داخل کشور

فقط دانشکده داروسازی تهران از سال ۱۳۷۴ و شهید بهشتی از سال ۱۳۸۶ اقدام به پذیرش دستیار در دوره تخصصی داروسازی بالینی نموده است.

۱۲) رشته های مشابه در خارج از کشور

رشته های تخصصی داروسازی بالینی در غالب دانشکده های داروسازی کشورهای پیشرفته دنیا نظیر امریکا، کانادا، و انگلستان بصورت رشته های دستياری تخصصی و یا Ph.D. ارائه میشود. حتی برخی دانشکده ها دوره های فلوشیپ مربوط به این رشته را در گرایشهای مختلف ارائه می کنند.

۱۳) شرایط لازم برای راه اندازی رشته (آزمایشگاه، داروخانه، بخش بالینی)

الف- امکانات آزمایشگاهی

- دستگاه HPLC
- دستگاه جذب اتمی
- اسپکتروفوتومتر UV
- Flame photometer
- pH meter
- سانتریفوژ
- ترازوی آنالیتیک
- فریزر
- PCR

ب- بخشهای بیمارستانی و عرصه های آموزش جامعه نگر

- ۱- داروخانه های آموزشی شهری
- ۲- داروخانه بیمارستان
- ۳- بخشهای بالینی شامل:

بخشهای بالینی اجباری {

- a. بخش داخلی
- b. بخش عفونی
- c. بخش اطفال
- d. بخش ICU و CCU

بخشهای بالینی اختیاری {

- e. بخش جراحی
- f. بخش اونکولوژی
- g. اورژانس
- h. درمانگاه سرپایی
- i. بیهوشی
- j. زنان
- k. اعصاب و روان

ج- نیروی انسانی متخصص

- ۱- دانشیار متخصص بیوفارمسی و فارماکوکینتیک
- ۲- دانشیار متخصص فارماسیوتیکس
- ۳- استادیار متخصص داروسازی بالینی ۴ نفر
- ۴- مربی دکترای داروسازی

۱۴- موارد دیگر

کلیه پذیرفته شدگان این رشته موظفند که مانند دستیاران سایر دوره های تخصصی داروسازی تعهد ارائه خدمت در یکی از دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی، بیمارستانی و یا وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را در قالب بورسیه دارای تعهد خاص و یا بورسیه تعهد عام دارا باشند.

فصل دوم

مشخصات دوره

بسمه تعالی

کل دورهٔ تحصیل در رشته تخصصی داروسازی بالینی (فارماکو تراپی) ۴/۵ سال می باشد و شامل دو بخش آموزشی و پژوهشی می باشد.

الف. بخش آموزش : شامل ۶ ترم آموزشی شامل دوره های نظری، عملی و کارورزی است. در هر ترم دستیار می تواند

۱۲-۸ واحد درسی را بگذراند.

ترم اول :

۱. پاتوفیزیولوژی (۱) معادل ۴ واحد نظری (۴ کورس از ۷ کورس پاتوفیزیولوژی طی این واحد گذرانده خواهد

شد) (هر کورس بطور متوسط ۴۸ ساعت) . در پایان هر کورس امتحان مربوطه برگزار گردیده و میانگین ۴

کورس بعنوان نمره دستیار محسوب می گردد). مسئولیت درس پاتوفیزیولوژی با گروه داروسازی بالینی می

باشد و ارزشیابی ۲۰٪ درس به عهدهٔ گروه داروسازی بالینی است.

۲. فارماکوکینتیک بالینی پیشرفته معادل سه واحد نظری (۵۱ ساعت) (هر واحد نظری ۱۷ ساعت)

۳. سمیولوژی معادل ۲ واحد عملی (۱۴۴ ساعت) (هر واحد عملی ۷۲ ساعت)

۴. رایانه و اطلاع رسانی معادل ۲ واحد عملی

جمع واحدها در ترم اول : ۱۱ واحد

ترم دوم :

۱. پاتوفیزیولوژی (۲) معادل ۴ واحد نظری شامل ۳ کورس باقی مانده داخلی و کورس عفونی. در پایان هر کورس

از دستیار امتحان کتبی گرفته شده و میانگین ۴ امتحان بعنوان نمره این درس منظور می گردد.

۲. فارماکولوژی بالینی پیشرفته معادل ۳ واحد نظری (۵۱ ساعت)

۳. سم شناسی بالینی پیشرفته معادل ۳ واحد نظری (۵۱ ساعت)

۴. کارورزی تخصصی سم شناسی بالینی پیشرفته معادل ۲ واحد عملی در قالب یک ماه حضور روزانه در بخش مسمومیت ها(در صورت صلاحدید استاد بخش در این دوره ممکن است تعدادی شیفت عصر و شب هم برای دستیاران در نظر گرفته شود).

جمع واحد ها در ترم دوم : ۱۲ واحد

ترم سوم :

۱. فارماکولوژی بالینی پیشرفته (۲) معادل یک واحد عملی (۷۲ ساعت)

۲. درمان شناسی پیشرفته معادل ۶ واحد نظری (۱۰۲ ساعت)

۳. داروسازی بیمارستانی پیشرفته معادل ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت)

۴. داروسازی بیمارستانی پیشرفته معادل ۲ واحد عملی (۱۴۴ ساعت)

۵. فارماکو اپیدمیولوژی، آماروروش تحقیق، ۲ واحد نظری (۳۴ ساعت)

جمع واحدها در ترم سوم ۱۲ واحد می باشد.

حداقل نمره جهت گذراندن دروس نظری، عملی و کارورزی بالینی ۱۴ می باشد. در هر حال میانگین کل دانشجوی در دوره دکتری نباید از ۱۵ کمتر باشد.

درس کارورزی تخصصی بالینی شامل ۱۸ ماه حضور روزانه در بخشهای مختلف داخلی (هماتولوژی و انکولوژی،

روماتولوژی، گوارش، اندوکرینولوژی، ریه، قلب، کلیه)، عفونی، اعصاب و روان، مراقبتهای ویژه ، اورژانس، اطفال،

زنان، پوست می باشد و معادل ۱۲ واحد عملی می باشد. این ۱۲ واحد به صورت سه مرحله کارورزی تخصصی

بالینی (۱) معادل ۴ واحد در ترم چهارم، کارورزی تخصصی بالینی (۲) معادل ۴ واحد در ترم پنجم کارورزی

تخصصی بالینی (۳) معادل ۴ واحد در ترم ششم گذرانده می شود. حداقل ساعت حضور دستیار در طی کارورزی

تخصصی بالینی ۱۷۶ ساعت در ماه می باشد. در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است برای دستیار شیفت

عصر و شب یا روزهای تعطیل در نظر گرفته شود.

برای هر بخش بالینی سه چک لیست وجود دارد:

(۱) چک لیست ارزیابی استاد مربوطه از دستیار

(۲) چک لیست ارزیابی دستیار از استاد مربوطه

(۳) چک لیست ارزیابی دستیار از سایت

که برای هر دستیار و توسط هر دستیار تکمیل می گردد.

استاد مربوطه بر مبنای چک لیست، دستیار را در بخش مربوطه ارزیابی می کند. در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است در پایان هر بخش از دستیار امتحان کتبی یا شفاهی بعمل آید. میانگین ارزشیابی استاتید از طریق چک لیست و امتحان بعنوان نمره کارورزی تخصصی بالینی منظور می گردد.

دستیار موظف است در طول دوره کارورزی تخصصی بالینی حداقل ۶ سمینار معرفی بیمار (CPC) ارائه نماید که در صورت صلاحدید استاد مربوطه ممکن است انتخاب CPC از بعضی بخشها اجباری باشد. دستیار موظف به ارائه CPC در دانشکده داروسازی و همچنین در بیمارستان می باشد. ممکن است بر حسب مورد دستیار مکلف به ارائه سمینارهای دیگری هم در دانشکده یا بیمارستان گردد. (یک سمینار دانشکده ای با هماهنگی آموزش تخصصی اجباری است)

CPC ها و سمینارهای دیگر دستیار هم ارزیابی کمی شده میانگین این نمره ها جهت درس سمینار تخصصی در نظر گرفته می شود ولیکن نمره این درس در معدل نهایی دستیار تأثیری نخواهد داشت.

مجموع واحدهای آموزشی دوره تخصصی داروسازی بالینی بدین ترتیب ۴۷ واحد خواهد بود.

ب. بخش پژوهشی :

دستیار موظف است که موضوع پایان نامه تخصصی خود را تا حداکثر پایان ترم پنجم به مدیر گروه مربوطه ارائه نماید و پایان نامه باید تا پایان ترم ششم در آموزش تخصصی دانشکده به تصویب و ثبت رسیده باشد. پایان نامه در قالب پایان نامه (۱) معادل ۴ واحد عملی، پایان نامه (۲) معادل ۴ واحد عملی، پایان نامه (۳) معادل ۴ واحد عملی طی ترمهای ۷ تا ۹ انتخاب می گردد و مجموعاً ۱۲ واحد عملی خواهد بود. برای هر پایان نامه، گروه آموزشی باید کمیته گزارش پیشرفت کار مشخص کند و به آموزش اعلام کند (یک استاد خارج از دانشکده با هدف ارائه نقش مشاوره ای برای پایان نامه در نظر گرفته می شود). هدف از این کمیته تصویب پایان نامه و اهداف و فرضیات آن و شرکت در جلسه پیشرفت کار، پیش دفاع و دفاع می باشد.

دستیار موظف به ارائه حداقل یک گزارش پیشرفت کار قبل از انجام پیش دفاع و دفاع از پایان نامه می باشد. شرط دفاع از پایان نامه داشتن پذیرش چاپ مقاله به صورت انگلیسی در یک مجله علمی _ پژوهشی می باشد.

بدین ترتیب جمع واحدهای آموزشی و پژوهشی رشته تخصصی داروسازی بالینی ۵۹ واحد خواهد بود. در ضمن دستیار موظف است حداقل دو درس اختیاری را بگذرانند که در مجموع واحد ها منظور نمی گردد.

واحدهای اختیاری :

۱. بیوشیمی بالینی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۲. ارزیابی مقالات و نشریات علمی معادل ۲ واحد نظری
۳. طراحی تحقیقات معادل ۲ واحد نظری
۴. رادیوفارماسی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۵. اصول فارماکوتراپی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۶. فارماکوتراپی بیهوشی، تروما و مراقبت های ویژه پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۷. فارماکوتراپی بیماری های عفونی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۸. فارماکوتراپی بیماری های کلیوی و دیالیز پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۹. فارماکوتراپی پیوند اعضا پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۰. فارماکوتراپی بیماری های هماتولوژی و انکولوژی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۱. سایکو فارماکوتراپی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۲. فارماکوتراپی بیماری های قلب و عروق پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۳. فارماکوتراپی بیماری های نورولوژیک پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۴. فارماکوتراپی بیماری های روماتولوژیک پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۵. فارماکوتراپی بیماری های گوارشی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۶. فارماکوتراپی بیماری های ریوی پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۷. فارماکوتراپی اورژانس پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۸. فارماکوتراپی بیماری های زنان پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۱۹. فارماکوتراپی بیماری های اطفال پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۲۰. فارماکوتراپی سالمندان پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۲۱. فارماکوتراپی بیماری های غدد درون ریز پیشرفته معادل ۲ واحد نظری
۲۲. عوارض جانبی داروها معادل ۲ واحد نظری

۲۳. روش های دستگاهی معادل ۲ واحد نظری

۲۴. اصول خدمات بهداشتی معادل ۲ واحد نظری (از همکاران پزشکی _ اجتماعی در امر تدریس کمک

گرفته می شود)

۲۵. روانشناسی برخورد با بیمار بستری معادل ۲ واحد نظری (از همکاران پزشکی _ اجتماعی در امر تدریس

کمک گرفته می شود)

۲۶. ایمنولوژی معادل ۲ واحد نظری (ایمونوفارماکولوژی در قالب واحد فارماکولوژی ارائه می گردد و مباحث

ایمنولوژی پیشرفته به صورت واحد اختیاری انتخاب گردد)

۲۷. فارماکواکونومیک معادل ۲ واحد نظری

دستیار موظف به گذراندن دو امتحان ارتقاء سالیانه از سال ۲ به ۳ و ۳ به ۴ قبل از شرکت در امتحان جامع می باشد.

حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال ۲ به ۳ ، 50% نمره امتحان و حداقل نمره لازم جهت ارتقاء از سال ۳ به ۴ ، 60%

نمره امتحان می باشد. این نمره به صورت قبول یا مردود منظور می گردد.

امتحان جامع در ابتدای ترم هفتم به صورت کتبی و شفاهی برگزار می گردد. ارزش آزمون های کتبی و شفاهی به

ترتیب ۷۰ و ۳۰ درصد نمره نهایی است. حد نصاب نمره قبولی بورد ۷۰٪ کل نمره امتحان کتبی و ۷۰٪ کل نمره امتحان

شفاهی خواهد بود.

در صورت عدم موفقیت دانشجو در امتحان ارتقاء یا آزمون جامع، دستیار می تواند تنها برای یک بار دیگر در این امتحان شرکت نماید.

دستیار بعد از موفقیت در آزمون ارتقاء نوبت دوم می تواند از فرصت مطالعاتی ۶ ماهه خارج از کشور استفاده کند. اتمام

دوره تخصصی داروسازی بالینی منوط به گذراندن موفق امتحان جامع و دفاع از پایان نامه می باشد. سایر مقررات آئین

نامه Ph.D برای رشته داروسازی بالینی قابل اجرا خواهد بود.

مشخصات دروس

طرح درس های رشته داروسازی بالینی

نام درس : فارماکوپیدمیولوژی، آمار و روش تحقیق

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : نظری

پیش نیاز: هم نیاز با کلاس رایانه و اطلاع رسانی دارویی

هدف کلی :

-آشنایی دستیاران با مبانی فارماکوپیدمیولوژی و روشهای مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک

آشنایی دستیاران با روشهای کاربردی آماری

آشنایی دستیاران با نحوه طراحی، اجراء و نظارت یک طرح پژوهشی

Learning Outcome

- در پایان این دوره دستیار باید:

۱- با اصول و مبانی فارماکوپیدمیولوژی آشنا و تعریف و کاربرد آنها را بداند.

۲- اصول و مبانی Bioethics در فارماکوپیدمیولوژی را بداند.

۳- روش طراحی و اجرای انواع مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک را بداند.

۴- با اصول و مبانی فارماکوپیدمیولوژیک آشنا شود.

۵- کاربرد مطالعات کیفیت زندگی را بداند.

۶- با عوامل خطا و مداخله گردد در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک و روشهای مهار آنها آشنا شود.

۷- آنالیزهای آماری کاربردی در علوم پزشکی شامل آنالیزهای پارامتریک، غیر پارامتریک، همبستگی ها، آنالیزهای

رگرسیون را شناخته و روش انجام آنها در نرم افزارهای آماری رایج را بداند.

۸- با آنالیز داده های کیفی و روش انجام آنها در نرم افزارهای آماری رایج آشنا شود.

۹- روشهای تعیین حجم نمونه و فاصله اطمینان در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک و بالینی را بداند.

با انواع مطالعات Observational, Experimental آشنا شود.

۱۰- روش نگارش انواع مقالات با سبک بالینی را بداند.

محتوا :

۱. کلیات فارماکوپیدمیولوژی شامل :

- تعریف، کاربرد مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک (در قانونگذاری، بازاریابی، برنامه ریزی و سیاستگذاری دارویی، ارزیابی اثرات و عوارض بالینی داروها و ...) . ۲ ساعت

۲. اصول Bioetichs در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک ۲ ساعت

۳. مبانی و روشهای طراحی و اجرا مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک ۱۰ ساعت

- Pre-marketing

- Drug Utilization Studies

- ارزیابی عادات نسخه نویسی پزشکان

- مطالعات Case- Report

مطالعات ADR

- Randomized Controlled Trials (RCTs)

- مطالعات Post-marketing (بررسی اثربخشی داروها)

۴. اصول فارماکواکونومی ۱ ساعت

۵. کاربرد مطالعات کیفیت زندگی در فارماکوپیدمیولوژی ۱ ساعت

۶. عوامل خطا و مداخله گر در مطالعات فارماکوپیدمیولوژیک ۲ ساعت

۷. تست های کاربردی در علوم پزشکی ۱۲ ساعت

- آزمونهای فرضیه

- Rank Correlation, Correlation, Regression

- آنالیزهای داده های کیفی

- آنالیزهای بقاء survival

- Confidence Interval, sample size

- اجرای تستهای آماری در نرم افزار SPSS

۸-انواع متغیرها ۱ ساعت

۱ ساعت

۹-انواع مطالعات:

Experimental-

Observational-

۲ ساعت

۱۰-اصول نگارش و ارائه مقالات

منابع:

Pharmacoepidemiology, BL Strom آخرین چاپ

Statistics for pharmacist, AL Wan Po آخرین چاپ

Medical Biostatist & Epidemiology, D Essex-Sorlie

۴-ویژه نامه روش تحقیق و آمار، مجله دانشکده پزشکی، فروردین ۱۳۸۰، صفحات ۷۷-۱.

نحوه ارزشیابی:

۵۰٪ امتحان کتبی

۵۰٪ انجام پروژه و تکالیف کلاس

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : رایانه و اطلاع رسانی دارویی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : عملی

هدف کلی :

آشنایی دستیاران با سیستم ها و نرم افزارهای مختلف کامپیوتری و سیستم های اطلاع رسانی دارویی

Learning Outcome

دستیار پس از گذراندن درس باید:

با سیستمهای عامل آشنا شود.

روش استفاده از نرم افزارهای آماری تحت Microsoft Office را در سطح عالی بداند.

با نرم افزارهای رسم شکل و نمودارها آشنا شود.

با نرم افزارهای آماری SPSS و Minitab و Epinfo آشنا شده و روش ورود داده ها به این نرم افزارها و آنالیز

آنها را بداند.

با روشهای دسترسی به منابع اطلاعاتی online در اینترنت آشنا شود.

با اهداف، امکانات و وظایف مراکز اطلاع رسانی داروها و سموم و روش راه اندازی و مدیریت آنها آشنا شود.

با روشهای برقراری ارتباط و راهنمایی مراجعین یا سائیلین مراکز داروها و سموم آشنا شود.

با منابع اطلاع رسانی نرم افزاری شامل PDR, Martindale آشنا شود.

با روشهای بایگانی ، طبقه بندی و آنالیز اطلاعات در مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم آشنا شود.

محتوا :

۱. آشنایی با سیستم های عامل رایج ۴ ساعت

۲. آشنایی با Microsoft office شامل Access, Power Point, Excel, Word ۲۲ ساعت

۳. آشنایی با نرم افزارهای رسم شکل نظیر سیگماپلات، گراف پد و ... ۱۰ ساعت

۴. آشنایی با نرم افزارهای آماری از قبیل Epinfo, Minitab, SPSS (حداقل ۲ نرم افزار) ۸ ساعت

۵. آشنایی با اینترنت و منابع اطلاعاتی Online نظیر Science Direct, ISI, Pub Med ۴ ساعت

۶. آشنایی با مراکز اطلاع رسانی داروها و سموم (اهداف، امکانات، وظایف) ۲ ساعت

۷. آشنایی با روشهای برقراری ارتباط، راهنمایی و کسب اطلاعات از مراجعین یا سائیلین مراکز دارو و سموم

۲ ساعت

۸. آشنایی با منابع اطلاع رسانی نرم افزاری شامل : ۸ ساعت

USPDI, Drug Dex, Poisonsdex, Harrison, Martindale, PDR

۹. آشنایی با بانکهای اطلاعاتی شامل : IPA, Pharmchem, Medline, Toxline, ... ۸ ساعت

۱۰. آشنایی با نحوه ذخیره، طبقه بندی و آنالیز اطلاعات در مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم

۴ ساعت

نحوه ارزشیابی : ۷۰٪ پروژه عملی

۳۰٪ امتحان کتبی

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : داروسازی بیمارستانی پیشرفته

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : --

هدف کلی: ایجاد نگرش علمی و عملی به بحث داروسازی بیمارستانی و ارتباط آن با داروسازی بالینی در دانشجویان

رشته تخصصی داروسازی بالینی

:Learning Outcome

در این درس دانشجو باید بتواند :

- ۱- تاریخچه ای از داروسازی بیمارستانی در ایران و جهان را شرح دهد.
- ۲- سیستم بهداشتی - خدماتی - درمانی ایران و جایگاه بیمارستانها در آن را توضیح دهد.
- ۳- جایگاه داروخانه را در چارت تشکیلاتی یک بیمارستان تعریف و نحوه ارتباط داروخانه با بقیه بخشهای یک بیمارستان را توضیح دهد.
- ۴- فعالیتهای یک داروخانه بیمارستانی را لیست نماید.
- ۵- انواع عوارض دارویی را تعریف و وجوه تمایز هر یک را بیان کند.
- ۶- تداخلات دارویی مهم از لحاظ بالینی را لیست نموده ، هر یک را از لحاظ مکانیسم تداخل و نتیجه این تداخل شرح دهد.
- ۷- تداخلات فیزیوشیمیایی مهم در محلولهای تزریقی در بیمارستان را نام برده ،چگونگی و اهمیت تداخل را توضیح دهد.
- ۸- محاسبات دارویی روتین را انجام دهد .
- ۹- نحوه تامین و سفارش داروها را توصیف کند.
- ۱۰- سیستم های توزیع دارو های مخدر و غیر مخدر در بیمارستان و ویژگی های هر یک را بیان کند.
- ۱۱- روشهای انبارداری داروها و بحث ورود و خروج دارو از انبار را توضیح دهد.
- ۱۲- مراحل راه اندازی یک واحد اطلاع رسانی دارویی را در بیمارستان توصیف نماید.
- ۱۳- عناوین کتب ، نشریات و منابع الکترونیکی روتین را لیست کند.
- ۱۴- از کتب نشریات و منابع الکترونیکی در بند بالا اطلاعات لازم را در فرصت زمانی مناسب استخراج نماید.
- ۱۵- ویژگیهای نرم افزارهای کامپیوتری مرتبط به داروخانه بیمارستانی توصیف کند.
- ۱۶- اصول ساخت و ترکیب مواد تزریقی استریل را توضیح دهد.
- ۱۷- اصول پزشکی مبتنی بر شواهد علمی را و نحوه کاربرد آن در تصمیم گیری های دارو درمانی شرح دهد.
- ۱۸- اصول فارماکوکونومی و کاربرد آن در داروسازی بیمارستانی را توضیح دهد.
- ۱۹- اهمیت تهیه مجموعه سیاستها و روشها را در یک داروخانه بیمارستانی و چگونگی ایجاد آن را بیان کند.
- ۲۰- چگونگی و میزان بروز خطاهای دارویی را تشریح و اندازه گیری کند.

محتوا:

ردیف	موضوع	تعداد ساعات
۱	تاریخچه داروسازی بیمارستانی ، جایگاه بیمارستانها در سیستم خدمات - بهداشتی ایران ، چارت تشکیلاتی یک بیمارستان ، فعالیتهای یک داروخانه بیمارستانی ، اهمیت تهیه مجموعه سیاستها و روشها در یک داروخانه	۴ ساعت
۲	تعریف و انواع عوارض دارویی ، تداخلات مهم دارویی از لحاظ بالینی ، چگونگی و میزان بروز خطاهای دارویی	۴ ساعت
۳	تداخلات فیزیوشیمیایی شایع در محلولهای تزریقی	۲ ساعت
۴	محاسبات دارویی روتین در بیمارستان	۲ ساعت
۵	سیستم های توزیع دارو ، روشهای انبارداری ، نحوه تامین و سفارش دارو	۲ ساعت
۶	مراحل راه اندازی یک واحد اطلاع رسانی دارویی ، عناوین کتب ، نشریات ، منابع الکترونیکی ، نرم افزارهای کامپیوتری مرتبط با داروخانه	۲ ساعت
۷	اصول فارماکواکونومی و پزشکی مبتنی بر شواهد علمی	۱ ساعت

منابع :

۱. Handbook of Institutional Pharmacy Practice by Thomas Brown (2005).
۲. Hospital Pharmacy by Martin Stephens (2003).
۳. Textbook of Hospital Pharmacy by MC Allwood, JI Fell (1980).

نحوه ارزشیابی :

- از طریق امتحان کتبی (۸۰٪ کل نمره)
از طریق سئوالات شفاهی از دانشجو در طول تدریس (۱۰٪ کل نمره)
از طریق فعالیت علمی (۱۰٪ کل نمره)

نام درس : داروسازی بیمارستانی پیشرفته

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : عملی

پیش نیاز : داروسازی بیمارستانی پیشرفته نظری

هدف کلی : ایجاد نگرش علمی و عملی به بحث داروسازی بیمارستانی و ارتباط آن با داروسازی بالینی در دانشجویان

رشته تخصصی داروسازی بالینی

: Learning Outcome

در این درس دانشجوی باید بتواند :

- ۱- شرح مختصری از هر یک فعالیتهای داروخانه بیمارستانی را بیان کند.
- ۲- توزیع دارو طبق سیستم طراحی شده را انجام دهد.
- ۳- داروهای تزریقی استریل را از طریق استفاده از هود بسازد.
- ۴- حداقل یک سخنرانی آموزشی برای تیم سلامت ارائه کند.
- ۵- اطلاعات دارویی را از منابع الکترونیکی و غیر الکترونیکی استخراج نماید.
- ۶- فرمهای ADR را تکمیل کند.
- ۷- تداخلات دارویی مهم را در دستورات دارویی شناسایی کند.
- ۸- با نرم افزار کامپیوتری بیمارستان و داروخانه کار کند.
- ۹- یک پروژه در خصوص خطاهای دارویی ، تداخلات دارویی ، عوارض حساسیتی داروها یا هر عنوان دیگری که استاد مربوطه تعیین کند به نحو احسن انجام دهد.
- ۱۰- فرمهای مربوط به سفارش دارو ، توزیع دارو ، استوک دارویی ، انباردارویی و غیره را تکمیل کند.
- ۱۱- مسائل مربوط به داروهای مخدر را از سفارش آن تا توزیع و ثبت اطلاعات در فرمهای ویژه این داروها انجام دهد.

محتوا:

ردیف	موضوع	ساعت
۱	توزیع دارو در بیمارستان	۳۰ ساعت
۲	ساخت و ترکیب داروهای تزریقی استریل	۴۰ ساعت
۳	استخراج اطلاعات دارویی از منابع مختلف	۲۰ ساعت
۴	تمرین با نرم افزارهای کامپیوتری در بیمارستان و داروخانه	۲۰ ساعت
۵	فعالیت‌های مدیریتی مانند سفارش دارو، تکمیل فرمهای انبارداری ، موارد مربوط به مواد مخدر و غیره	۱۴ ساعت
۶	انجام پروژه و سخنرانی	۲۰ ساعت

منابع :

۴. Handbook of Institutional Pharmacy Practice by Thomas Brown (2005).
۵. Hospital Pharmacy by Martin Stephens (2003).
۶. Textbook of Hospital Pharmacy by MC Allwood, JI Fell (1980).

نحوه ارزشیابی :

از طریق امتحان کتبی (۲۰٪ کل نمره)

از طریق سئوالات شفاهی از دانشجو در طول تدریس (۲۰٪ کل نمره)

از طریق فعالیت عملی (۶۰٪ کل نمره)

نام درس : درمان شناسی پیشرفته

تعداد واحد: ۶

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : پاتوفیزیولوژی ، سمیولوژی ، فارماکولوژی پیشرفته (می تواند همزمان باشد)

هدف کلی :

۱. آماده سازی دستیاران برای ارائه خدمات درمانی مؤثر در سایت های بالینی

نوع ارائه : سخنرانی استاد، سمینار توسط دستیار

Learning outcomes:

۱. آشنایی با پاتوفیزیولوژی بیماریها

۲. آشنایی با روش های درمان بیماری ها

۳. آشنایی با تجویز منطقی داروها

۴. توانایی انتخاب رژیم دارویی مناسب برای بیمار از نظر دوز، مدت مصرف دارو، کارآیی دارو، عوارض ناخواسته

دارویی و تداخلات دارویی و مانیتورینگ آنها

محتوای درس :

(۱۵ ساعت)

بخش اول مباحث کلی :

۱. درد

۲. تب

۳. تهوع و استفراغ

۴. یبوست

۵. اسهال

۶. تغذیه (تام وریدی ، تام محیطی)

(۱۸ ساعت)

بخش دوم قلب و عروق شامل :

۱. پرفشارخونی و اورژانس های پرفشارخونی

۲. آنژین صدری

۳. نارسایی احتقانی قلب

۴. آریتمی

۵. سکت قلبی

۶. ترومبوز و انعقاد خون

بخش سوم دستگاه تنفسی شامل : (۱۲ ساعت)

۱. آسم

۲. بیماریهای انسدادی ریوی

۳. بحران های ریوی (ARDS و ...)

بخش چهارم دستگاه ادراری شامل : (۱۸ ساعت)

۱. نارسایی کلیوی مزمن

۲. نارسایی کلیوی حاد

۳. اسید و باز

۴. تعدیل دوز داروها در نارسایی کلیوی

۵. پیوند کلیه

۶. دیالیز

بخش پنجم مراقبت های ویژه شامل : (۶ ساعت)

۱. شوک

۲. مراقبت های ویژه

بخش ششم عفونت ها شامل : (۲۱ ساعت)

عفونت های سیستم اعصاب مرکزی (مننژیت و ...)

عفونت های تنفسی (پنومونی، سل، ...)

عفونت های گوارشی

عفونت های مفصلی، استخوانی

عفونت های ویروسی (ایدز، هپاتیت، ...)

عفونت های انگلی

آندوکاردیت

بخش هفتم انکولوژی و هماتولوژی شامل : (۱۲ ساعت)

۱. انواع مختلف سرطان (سرطان خون، سرطان پستان، سرطان دستگاه گوارش ...)

۲. آنمی

بخش هشتم غدد و متابولیسم شامل : (۱۲ ساعت)

۱. اختلالات تیروئید

۲. اختلالات غده فوق کلیوی

۳. دیابت

۴. اختلالات چربی خون

بخش نهم اعصاب و روان ، مغز و اعصاب شامل : (۲۷ ساعت)

۱. افسردگی

۲. اختلالات اضطرابی

۳. سایکوز (اسکیزوفرنیا و ...)

۴. اختلال دو قطبی

۵. اعتیاد

۶. پارکینسون

۷. آلزایمر

۸. صرع

۹. سردردها (میگرن و ...)

بخش دهم : سایر موضوعات شامل : (۱۲ ساعت)

۱. اختلالات روماتیسمی

۲. نقرس

حداقل ۷ بخش از ۱۰ بخش و ۱۰۲ ساعت از ۱۵۱ ساعت فوق بایستی تدریس گردد.

منابع :

۱. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. آخرین چاپ

۲. Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach آخرین چاپ

۳. ژورنال های بالینی و کتب دیگری که توسط اساتید مربوطه معرفی می گردند.

نحوه ارزشیابی :

امتحان کتبی در پایان دوره ۶۰٪

انجام سمینار و تکالیف تعیین شده توسط اساتید ۴۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : فارماکوکینتیک بالینی پیشرفته

تعداد واحد: ۳

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : ___

هدف کلی :

۱. مرور مفاهیم فارماکوکینتیک بالینی

۲. پیش بینی در فارماکوکینتیک

۳. فارماکوکینتیک کاربردی داروهای خاص

نوع ارائه : سخنرانی استاد، سمینار توسط دستیار، انجام کینتیک بالینی برای بیماران توسط دستیار

: Learning outcomes

در پایان دوره دستیار باید:

۱. با واژه های رایج در فارماکوکینتیک بالینی آشنا باشد.
۲. انواع مدل‌های فارماکوکینتیکی را بشناسد.
۳. تغییرات فارماکوکینتیکی داروها در جمعیت‌های خاص فیزیولوژیک (کودکان، سالمندان، بانوان باردار، چاقی) را بداند.
۴. تغییرات فارماکوکینتیکی داروها در شرایط پاتولوژیک و درمانی خاص (دیالیز، پلاسما فرزیس، بیماران Critical ill) را بشناسد.
۵. با نقش مدلینگ در پیش بینی پارامترهای فارماکوکینتیکی آشنایی داشته باشد.
۶. قادر به انجام محاسبات فارماکوکینتیکی جهت داروهای خاص (آمینوگلیکوزیدها، وانکومایسین، دیگوکسین و ...) باشد.

محتوا:

بخش اول مقدمه :

الف : مروری بر اصول فارماکوکینتیک ۹ ساعت

۱. واژه های مورد استفاده

۲. Compartmental pharmacokinetics

۳. Non-compartmental pharmacokinetics

۴. کلیرانس دارو توسط کبد ، کلیرانس دارو توسط کلیه ها

۵. کینتیک توزیع ، حجم های توزیع ، پروتئین با ایندینگ در خون و بافتها،

۶. محاسبات پارامترهای فارماکوکینتیک

الف : غلظتهای ثابت

ب . دوز مکرر

ج . تفاوتها و یا مشخصات حداکثر و حداقل غلظت

د : نحوه تجویز مقدار مصرفی

ه . سرعت تجویز دارو به محیط

و. فواصل تجویز دارو

بخش دوم : پیش بینی در فارماکوکینتیک

۱. همودیالیز ، پلاسما فرزیس ۳ ساعت

۲. فارماکوکینتیک غیر خطی (Time and dose dependencies ...) ۳ ساعت

۳. تغییرات پارامترهای کینتیک در جمعیت های خاص (کودکان، سالمندان ، بانوان باردار، Obesity) ۳ ساعت

۴. کلیات مدلینگ (فارماکوکینتیک جمعیتی ، فارماکوکینتیک _ فارماکودینامیک ...) ۶ ساعت

۵. فارماکوژنتیک _ فارماکوژنومیک ۳ ساعت

۶. Critical care consideration ۳ ساعت

۶. مباحث نوین در فارماکوکینتیک ۳ ساعت

۷. بخش سوم : فارماکوکینتیک کاربردی داروهای خاص

۱. آمینوگلیکوزیدها ، ونکومايسين ۳ ساعت
۲. ديگوكسين ، ليدوكائين ۳ ساعت
۳. ايمونوساپرسورها ۳ ساعت
(سيكلوسپورين، تاكروليموس ، سيروليموس ، متوتروكسات)
۴. داروهای ضد صرع ۳ ساعت
(فنی توئین ، فنوباربيتال ، اتوسوكسيمايد، والپروئيك اسيد)
۵. ليتيوم ، ضد افسردگی های سه حلقه ای ۳ ساعت
۶. تنوفيلين ۳ ساعت
- منابع :

۴. Basic Clinical Pharmacokinetic . Michael E. Winter آخرین چاپ
۵. Clinical Pharmacokinetics : Concepts and applications. Malcolm Rowland & Thomas N. Tozer آخرین چاپ
۶. Handbook of basic pharmacokinetics including clinical applications. Wolfgang A.Ritschel and Gregory L. Kearns آخرین چاپ
۷. Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics. Leon Shargel آخرین چاپ

نحوه ارشیابی :

امتحان کتبی در پایان دوره ۸۰٪

انجام چندین مورد محاسبه فارماکوکینتیکی ۱۰٪ برای بیماران (Case های) واقعی

ارزیابی سمینار دستیار در طی دوره ۱۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : فارماکولوژی بالینی پیشرفته

تعداد واحد: ۳

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : ___

هدف کلی :

هدف از ارائه این درس آن است که دانشجو با جدیدترین یافته های کاربردی در حیطه های فارماکولوژی آشنا شود.

Learning outcomes : بعد از گذراندن این درس دانشجو باید:

۱. مکانیسم اثرات داروها را بیان کند.
۲. طبقه بندی فارماکودینامی داروها را ارائه دهد.
۳. مکانیسم های انتقال پیام را در سطح غشاء ، درون غشاء، درون سلول بیان نماید .
۴. انتقال پیام درون و بین سلولها را بیان کند.
۵. تأثیرات متقابل ژنتیک و دارو را بداند.
۶. اصول نوروفارماکولوژی و دارو درمانی بیماریهای آن را بداند و بیان کند .
۷. با مبانی و روشهای ثبت یک مولکول دارویی آشنا شود.
۸. با فارماکولوژی سایتوکینها آشنا شود.
۹. با مبانی و اصول دارو درمانی اختلالات فشارخون و هیپرلیپیدمی آشنا شود.
۱۰. اصول و مبانی تأثیرات متقابل داروها و سیستم ایمنی را بداند.
۱۱. با هموستاز و اختلالات انعقادی آشنا و دارو درمانی آن را بداند.
۱۲. با مبانی و اصول دارو درمانی بیماری های عفونی آشنا شود.
۱۳. انواع اختلالات میلوپرولیفراتیو، لنفوپرولیفراتیو، لوکمی و گاموپاتیهای مونوکلونال و دارو درمانی آنها را بداند.
۱۴. اصول اکسیژن تراپی و دارو درمانی آسم، بیماریهای انسدادی ریه، سیستیک فیبروزیس را بداند.
۱۵. مبانی وابستگی دارویی و سوء استفاده از دارو را بداند.

محتوا:

۱. سیگنالینگ دارویی ۳ ساعت
 ۲. فارماکوژنتیک ۳ ساعت
 ۳. اصول نوروفارماکولوژی ۱۲ ساعت
(نوروفارماکولوژی خواب، اضطراب، نوروفارماکولوژی درد و التهاب، نوروفارماکولوژی بیماریهای نورودژنراتیو، نوروفارماکولوژی افسردگی و سایکوز، نوروفارماکولوژی صرع)
 ۴. مبانی مطالعات فارماکولوژی در ثبت دارو ۳ ساعت
 ۵. فارماکولوژی سایتوکینها ۳ ساعت
 ۶. فارماکولوژی داروهای ژنتیک (Antisense, Triplex) ۳ ساعت
 ۷. فارماکولوژی اختلالات فشارخون ۳ ساعت
 ۸. فارماکولوژی اختلالات هیپرلیپوپروتئینمی و دارو درمانی آن ۳ ساعت
 ۹. ایمونوفارماکولوژی ۳ ساعت
 ۱۰. اختلالات انعقادی و دارو درمانی آن ۳ ساعت
 ۱۱. بیماریهای عفونی (باکتریال، وایرال، قارچی، انگلی) و دارو درمانی آنها ۳ ساعت
 ۱۲. اختلالات خونی و دارو درمانی آنها (اختلالات میلوپرولیفراتیو، لنفوپرولیفراتیو، لوکمی و گاموپاتیهای مونوکلونال) ۳ ساعت
 ۱۳. بیماریهای تنفسی و دارو درمانی آنها (اکسیژن تراپی، آسم، بیماریهای انسدادی ریه، سیستسک فیبروزیس) ۳ ساعت
 ۱۴. وابستگی دارویی و سوء استفاده دارویی ۳ ساعت
- نوع ارائه :
- سخنرانی استاد، ارائه سمینارهای دانشجویی

منابع :

Goodmann & Gilman's 'The pharmacological basis of therapeutics' آخرین چاپ

Grahame Smith. Clinical Pharmacology and Drug Therapy آخرین چاپ

مقالات و جزوات ارائه شده از سوی استاد

نوع ارزشیابی :

۱. مشارکت در کلاس ۱۰٪

۲. برگزاری موفق سمینار ۳۰٪

۳. آزمون کتبی پایان دوره ۶۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : سمیولوژی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

هدف:

کسب دانش و توانایی لازم جهت گرفتن شرح حال از بیمار، انجام معاینه بدنی کامل سیستمهای مختلف و یافتن علائم و

نشانه ها جهت تشخیص بیماری

Learning Outcome:

در پایان دوره دانشجو باید:

۱. قادر به گرفتن یک شرح حال کامل باشد.
۲. تکنیکهای معاینه را بطور کامل بداند.
۳. سمیولوژی چشم شامل اختلالات بینایی، علائم و نشانه های بیماریهای چشمی، معاینه چشم و سایر تستهای بینایی را بداند.
۴. طرز معاینه ریه شامل (مشاهده ، لمس، دق، سمع) با تأکید بر صواهای ریوی را بداند.
۵. سمیولوژی گوش و حلق و بینی شامل علائم و نشانه های بیماریها، معاینه گوش و حلق و بینی شامل : اتوسکوپی کاربردها و انواع تستهای مورد استفاده در آن و معاینه گردن را بداند.
۶. علائم و نشانه های سیستم ادراری و تناسلی را بداند.
۷. علائم و گرفتاریهای سیستم گوارشی و طرز معاینه سیستماتیک گوارش را بداند.
۸. علائم و نشانه های شایع در بیماریهای نوزادان و اطفال را بداند.
۹. علائم و نشانه های گرفتاری قلب و عروق شامل درد قفسه سینه، طپش قلب، معاینه شامل : مشاهده، لمس، دق و سمع با تأکید بر صداهای قلبی معاینه نبض محیطی، اندازه گیری فشارخون را بداند.
۱۰. علائم و نشانه ها و معاینه مفاصل و تستهای ارتوپدیک را بداند.
۱۱. طرز معاینه سیستم خون ساز و غدد لنفاوی، علائم و نشانه های بیماریهای خون را بداند.
۱۲. علائم و نشانه های گرفتاری روان را بداند.
۱۳. علائم و نشانه های اختلالات غدد و بیماریهای متابولیک با تأکید بر چاقی ، لاغری و دیابت ، طرز معاینه تیروئید را بداند.

۱۴. علائم و نشانه های بیماریهای پوست مخاط و ناخن و طرز معاینه پوست را بدانند و مهارتهای دیداری در نشانه های بیماریهای پوست را داشته باشد.

۱۵. طرز معاینه حسی و حرکتی و انواع بررسی تعادل را بدانند.

محتوا:

۱. کلیات سمیولوژی شامل علم و هنر تشخیص بیماریها، ضرورت، تعاریف، کاربردها و اصطلاحات مهم، معرفی دوره و

اهداف ۴ ساعت

۲. اجزاء یک شرح حال پزشکی و چگونگی تهیه شرح از بیماران ۶ ساعت

۳. آشنایی با پرونده های پزشکی و اجزاء آنها ۴ ساعت

۴. معاینه سیستمیک ، تکنیکهای معاینه (مشاهده، لمس، دق و سمع) ابزار و تجهیزات رایج مورد در معاینات عمومی و

نحوه استفاده از آنها ۶ ساعت

۵. اصول ارتباطات بین پزشک و مخاطبین (بیمار، پزشک، پرستار) ۴ ساعت

۶. تب و منحنی های تب ۴ ساعت

۷. سمیولوژی چشم شامل تعاریف، اختلالات بینایی، علائم و نشانه ها بیماریهای چشمی، معاینه چشم شامل سایر

تستهای بینایی ۸ ساعت

۹. مروری بر نکات برجسته آناتومی ریه و علائم گرفتاری بروشها و تنگی نفس و... ۴ ساعت

۱۰. طرز معاینه ریه شامل (مشاهده ، لمس، دق، سمع) با تأکید بر صواهای ریوی ۴ ساعت

۱۱. سمیولوژی گوش و حلق و بینی شامل تعاریف، علائم و نشانه های بیماریها ۴ ساعت

۱۲. معاینه گوش و حلق و بینی شامل : اتوسکوپی کاربردها و انواع تستهای مورد استفاده در آن و معاینه گردن

۴ ساعت

۱۳. علائم و نشانه های سیستم ادراری و تناسلی ۴ ساعت

۱۴. علائم و گرفتاریهای سیستم گوارشی و طرز معاینه سیستماتیک گوارش ۸ ساعت

۱۵. علائم و نشانه های شایع در بیماریهای نوزادان و اطفال ۴ ساعت

۱۶. مروری بر نکات برجسته آناتومی علائم و نشانه های گرفتاری قلب و عروق شامل درد قفسه سینه، طپش قلب و ...

۴ ساعت

۱۷. معاینه شامل : مشاهده، لمس، دق و سمع با تأکید بر صداهای قلبی ۴ ساعت

۴ ساعت	۱۸. معاینه نبض محیطی، فشار خون (تعریف، طرز اندازه گیری و کاربردها)
۴ ساعت	۱۹. علائم و نشانه ها و معاینه مفاصل
۴	۲۰. تستهای ارتوپدیک
	ساعت
	۲۱. هیپاتواسپلنومگالی
	۴ ساعت
۴ ساعت	۲۲. طرز معاینه سیستم خون ساز و غدد لنفاوی
۴ ساعت	۲۳. علائم و نشانه های بیماریهای خون
۴ ساعت	۲۴. علائم و نشانه های هشدار دهنده در بیماریهای خونی تهدید کننده حیات
۴ ساعت	۲۵. علائم و نشانه های گرفتاری روان
	۲۶. علائم و نشانه های اختلالات غدد و بیماریهای متابولیک با تأکید بر چاقی ، لاغری و دیابت ۴ ساعت
۴ ساعت	۲۷. معاینه غدد با تأکید بر طرز معاینه و تیروئید
	۲۸. علائم و نشانه های اختلالات و بیماریهایی که به جراحی نیاز پیدا می کنند. ۴ ساعت
۴ ساعت	۲۹. نقش پاراکلینیک در تشخیص بیماریها
۴ ساعت	۳۰. علائم و نشانه های بیماریهای پوست مخاط و ناخن و طرز معاینه پوست
۴ ساعت	۳۱. فراگیری مهارتهای دیداری در نشانه های بیماریهای پوست
۴ ساعت	۳۲. مرور اعصاب دوازده گانه و معاینه آن
۴ ساعت	۳۳. مروری بر هماتومهای عصبی ، طرز معاینه حسی و حرکت
۴ ساعت	۳۴. انواع و بررسی تعادل

منابع :

منابع ارائه شده از سوی مدرس

نحوه ارزشیابی:

آمتحان کتبی: ۵۰٪

آمتحان عملی: ۵۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : فارماکولوژی بالینی پیشرفته

تعداد واحد: ۱

نوع واحد : عملی

پیش نیاز : فارماکولوژی پیشرفته نظری یا همزمان با آن

هدف :

آشنا شدن دانشجو با روشها و تکنیکهای جدید مطالعات دارویی و کسب مهارت انجام آزمایشات مربوطه

: Learning outcomes

بعد از گذراندن این درس دانشجو باید:

۱. طبقه بندی روشها و تکنیک های آزمایشگاهی در مطالعات دارویی را بداند.
۲. مهارت کافی در انجام آزمایشات سیتوتوکسی سیتی داشته باشد.
۳. مهارت کافی در انجام آزمایشات ژنوتوکسی سیتی داشته باشد.
۴. مهارت کافی در انجام آزمایشات مربوط به ارزیابی اثرات داروها در بیماریهایی مانند صرع، اختلالات موتونورون، فشارخون و ... (حسب مورد بر اساس امکانات موجود) داشته باشد.
۵. با تکنیک های الکتروفیزیولوژی در مطالعات دارویی آشنا باشد.
۶. اصول و کاربرد ایمونوهیستوشیمی آشنا و روشهای انجام آن را در مطالعات دارویی بداند.
۷. با میکروسکوپ الکترونی و کاربردهای آن در مطالعات دارویی آشنا باشد.
۸. استرئوتاکسی و کاربردهای آن در مطالعات دارویی را بداند.
۹. با روشهای آزمایشگاهی استرئوتایپی در مطالعات دارویی آشنا باشد.

محتوا:

۱. روشهای مطالعات آزمایشگاهی در مطالعات دارویی
۲. روشهای مطالعه سیتوتوکسی سیتی
۳. روشهای مطالعه ژنوتوکسی سیتی (AMES ، ...)
۴. PCR
۵. مطالعه داروهای مؤثر بر اختلالات موتونورون
۶. مطالعه داروهای ضد صرع

۷. روشهای آزمایشگاهی الکتروفیزیولوژی در مطالعات دارویی

۸. ایمنوهیستوشیمی و مطالعات دارویی

۹. میکروسکوپ نوری و الکترونی

۱۰. استرئوتاکسی

۱۱. مطالعات استرئوتایپی

از ۱۱ عنوان فوق می بایست حداقل ۷ مورد برای دستیار ارائه گردد.

نوع ارائه درس :

ارائه درس توسط استاد

انجام آزمایشات مربوطه از سوی دانشجو در حضور استاد یا دستیاران ایشان

منابع :

۱. منابع ارائه شده از سوی مدرس

نوع ارزشیابی :

۱. انجام پروژه بنابر نظر استاد مدرس

نام درس: سم شناسی بالینی

تعداد واحد: ۳

نوع درس: نظری

اهداف کلی درس:

آشنائی با اصول اولیه برخورد با یک بیمار مسموم

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بیماران متعاقب مسمومیت های حاد داروئی و غیر داروئی

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت در دوران بارداری

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت ناشی از استامینوفن، سالیسیلاتها، ضداسفردگی های

سه حلقه ای، بتا بلوکرها، بلوک کننده های کانال کلسیمی، دیژیتال، الکل، حشره کش ها، ترکیبات کلینرژیک

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل اعتیاد و بحران ترک

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بیماران متعاقب گزش و گاز گرفتگی های جانوری

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت های غذائی

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل مسمومیت ناشی از استنشاق دود

کسب توانائی و دانش لازم جهت تشخیص و کنترل بحران های برخاسته از دما

کسب دانش و مهارت لازم جهت اقدامات اولیه حفظ حیات

۱۱. کسب دانش و مهارت لازم جهت آشنائی با باز کردن مجاری تنفسی و اکسیژن درمانی

۱۲. کسب دانش و مهارت لازم جهت دست یابی به عروق

۱۳. آشنائی با آریتمی های خطرناک و الگوریتم های CPR

۱۴. آشنائی با برخورد با بیمار کوما

۱۵. آشنائی با تفسیر گازهای شریانی

محتوا:

اقدامات اولیه حفظ حیات (Basic Life Support) (با همکاری گروه طب اورژانس یا بیهوشی)

۲ ساعت

۲ ساعت

باز کردن مجاری تنفسی و اکسیژن درمانی (با همکاری گروه بیهوشی)

۲ ساعت

دست یابی به عروق (با همکاری گروه بیهوشی یا جراحی)

الگوریتم درمان آریتمی های خطرناک و الگوریتم های CPR

۲ساعت

۲ساعت	اقدامات بعد از احیا(برخورد با بیمار کومائی،تشنج،احیا مغزی)
۲ساعت	غرق شدگی و افت دمای بدن
۲ساعت	گرمزدگی (هیپرترمی بدخیم، heat stroke)
۲ساعت	مراقبتهای ویژه
۲ساعت	۹. اصول درمان اورژانس های مسمومیتها
۱ساعت	۱۰. علائم و نشانه های عمومی و تشخیص افتراقی در مسمومیتهای حاد و مزمن
۱ساعت	۱۱. عوارض کلیوی داروها
۱ساعت	۱۲. عوارض کبدی داروها
۱ساعت	۱۳. عوارض خونی داروها
۱ساعت	۱۴. عوارض ریوی داروها
۱ساعت	۱۵. عوارض پوستی داروها
۱ساعت	۱۶. نقش آزمایشگاه سم شناسی در درمان مسمومیتها
۱ساعت	۱۷. نقش دیالیز و هموپردیوژن در مسمومیتها با داروها و سموم
۱ساعت	۱۸. درمان مسمومیت با باربیتوراتها و دیگر داروهای ضد صرع
۱ساعت	۱۹. درمان مسمومیت با الکل و داروهای مضعف CNS
۱ساعت	۲۰. درمان مسمومیت با محرک های CNS (مشتقات آمفتامین)
۱ساعت	۲۱. درمان مسمومیت با لیتیوم
۲ساعت	۲۲. درمان مسمومیت با سالیسیلاتها و NSAID ها
۱ساعت	۲۳. درمان مسمومیت با استامینوفن و داروهای هپاتوتوکسیک
۱ساعت	۲۴. درمان مسمومیت با دیگوکسین
۱ساعت	۲۵. درمان مسمومیت با مهار کننده های کانال کلسیم و بتابلوکرها
۱ساعت	۲۶. درمان مسمومیت با داروهای ضد انعقاد
۱ساعت	۲۷. درمان مسمومیت با حلال های آلی

۱ ساعت	۲۸. درمان مسمومیت با حشره کش ها و آفت کشها
۱ ساعت	۲۹. درمان مسمومیت با کربن منواکساید، سیاناید و سولفور
۱ ساعت	۳۰. درمان مسمومیت با فلزات سنگین
۲ ساعت	۳۱. درمان مسمومیت‌های غذایی
۲ ساعت	۳۲. درمان مسمومیت‌های ناشی از نیش حیوانات سمی
۱ ساعت	۳۳. درمان مسمومیت با نیتريت ها و القاکننده های متهموگلوبینمی
۱ ساعت	۳۴. درمان مسمومیت با تتوفیلین و آلكالوئیدهای ارگو
۱ ساعت	۳۵. درمان مسمومیت با داروهای کلینرژیک و آنتی کلینرژیک
۱ ساعت	۳۶. درمان مسمومیت با اسید ها و بازهای قوی
۱ ساعت	۳۷. درمان مسمومیت‌های پوستی و چشمی
۱ ساعت	۳۸. محاسبات در علوم سم شناسی

منابع سم شناسی بالینی پیشرفته

1. Hadad L.M.A and Winchester. Clinical Management of Poisoning and Drug Over

Dose. آخرین چاپ

2. Clinical Toxicology of Drugs Principles and Praticice Vasiois A.Skoutakis. آخرین چاپ

Journals:

Human Toxicology

Clinical Toxicology

Clin,Tox and Consulatant

نحوه ارزشیابی:

سئوالات تستی و تشریحی ۷۰٪

سمینار دستیار ۲۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس : پاتوفیزیولوژی

نوع درس : نظری

تعداد واحد : ۸

هدف :

هدف از این دوره آشنایی دستیاران با اصول پاتوفیزیولوژی بیماریهای طب داخلی (قلب، کلیه، ریه، گوارش، روماتولوژی، هماتولوژی و انکولوژی، غدد اندوکرین) و بیماریهای عفونی می باشد.

Learning Outcome:

در پایان این دوره دانشجو باید:

۱. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای غدد درون ریز شامل کلیات تیروئید ، تستهای فونکسیون تیروئید، انواع گواتر. کلیات آندوکرین، نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکرین، بیماریهای قشر آدرنال، فتوکروموسیتوم ،نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکرین ،بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی ، آمنوره و هیرسوتیسم ،ندولهای تیروئید، کم کاری، پرکاری تیروئید، تعریف ، تشخیص و عوارض حاد و مزمن دیابت، کتواسیدوز، کمای هیپراسمولار وهیپوگلیسمی ،گوناد مرد ،هیپرلیپیدمی ، هموستاز کلسیم ، فسفر، بیماریهای پاراتیروئید را بدانند.

۲. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای گوارشی شامل بیماری های مری، ریفلاکس مری و ازوفاژیت، گاستریت هلیکوباکتر پیلوری، اولسر پپتیک ، گاستریت ها ،تومور معده و مری ، سندرم سوء جذب ،اسهال حاد، بیماری های روده باریک ،سندرم روده تحریک پذیر،سل روده و صفاق، عوارض گوارشی NSAID ، بیماری های انگلی دستگاه گوارش ، کولیت اولسر و کرون، تومورهای کولون، آنومالی های دستگاه گوارش ،پانکراتیت حاد و مزمن ،کبد چرب و NASH ،سنگهای صفراوی و کلستاز PBC & PSC ،هیپاتیت حاد و مزمن ،هیپاتیت دارویی و اتوایمون ، تومور کبد و پانکراس و صفراوی ،تفسیر تست های کبدی. کبد و سیروز کبدی و عوارض آن را بدانند.

۳. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای ریوی شامل . مروری بر آناتومی و نشانه شناسی دستگاه تنفس ،تعادل اسید و باز ، مکانیک و کنترل تنفس و مکانیسمهای دفاعی ،سل ریه ،آمبولی ریه ،برونشکتازی و آبسه ،نارسائی تنفسی و ARDS ،بیماریهای انسدادی ریه ، تهویه و پرفوزیون تبادل گازها ، روشهای تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای ریه ، پنومونی های ویرال، باکتریال، قارچی، فیزیوپاتولوژی اختلالات و بیماریهای جذب ، بیماریهای حساسیتی _

شغلی _ گرانولومی و واسکولیت ها، آسم برونشیال، تومورهای ریه، اختلالات تنفسی مربوط به خواب، تظاهرات ریوی بیماریهای سیستمیک را بداند.

۴. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای کلیوی شامل اسید _ باز، سندرم نفروتیک، پتاسیم، سندرم نفریتیک، دیابت و بیماریهای سیستمیک، سدیم، نارسایی حاد کلیه، سنگ و عفونت ادراری، نارسایی مزمن کلیه، دیالیز خونی و صفاقی، پیوند، حاملگی و بیماریهای کیستیک کلیه را بداند.

۵. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای قلب و عروق شامل قلب و عروق طبیعی، پاراکلینیک در تشخیص بیماریهای قلب و عروق، تظاهرات بالینی بیماریهای قلب و عروق، اصول الکتروفیزیولوژی، قلب طبیعی و بلوک های قلبی، بیماریهای عضله قلب، آریتمی های قلبی و احیاء قلب و ریه، افزایش فشار خون، تب روماتیسمی، کاهش فشارخون شریانی (شوگ)، نارسایی قلبی، افزایش فشار شریان ریوی و کورپولمونال، بیماریهای شریانی و وریدها، بیماریهای عروق کرونر، بیماریهای دریچه های میترال و تریکوسپید، بیماریهای دریچه های آئورت و پولمونر، بیماریهای غیرسیانوتیک مادرزادی قلب، بیماریهای پریکارد و آندوکاردیت عفونی، بیماریهای سیانوتیک مادرزادی قلب، قلب و حاملگی را بداند.

۶. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای هماتولوژی و انکولوژی شامل هماتوپویز نرمال، فیزیوپاتولوژی، علائم بالینی و طبقه بندی کم خونی ها، آنمی فقر آهن، کلیات همولیز، مامبرنوپاتیها، آنزیموپاتیها، لوسمی های، ترومبوسیتوز اولیه، پلی سیتی اولیه، پلی سیتی ثانویه، دیس کرازیهای پلاسماسل، اورژانس های انکولوژی، هموستاز نرمال، تستهای انعقادی، اختلالات ارثی انعقاد، اختلالات اکتسابی، آنمی آپلاستیک، MDS، آنمی مگالوبلاستیک، آنمی بیماریهای مزمن، هموگلوبینوپاتیها، سندرومهای تالاسمیک، آنمی های همولیتیک اکتسابی، لوسمی های مزمن، میلو فیروز، لنفوم و بیماری هوچکین، پیوند مغز استخوان، فرآورده های خونی، اصول تجویز، اندیکاسیونها و اختلالات انعقادی پلاکتی، ترومبوزها و درمانهای آنتی کواگولانت را بداند.

۷. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای روماتولوژیک شامل بیماری روماتوئید، آرتریت روماتوئید جوانان، شوگرن، لوپوس اریتماتوز سیستمیک، اسکلرودرمی، تب روماتیسمی، بیماری بهجت، پلی میوزیت و درماتومیوزیت، واسکولیتها، اوستئوپروز و اوستئومالاسی، اسپوندیلیت آنکیلوزان، سایر سرونگاتیوها، نورالژی سیاتیک دیسکال، نورالژی سرویکوبراکیال، آرتروپاتی های متابولیک، آرتروز عمومی بدن، پری آرتريت هارا بداند.

۸. اصول پاتوفیزیولوژی و تشخیص بیماریهای عفونی شامل برخورد با بیمار تب دار، سپسیس و شوک، فارنژیت و آنفلوآنزا، پنومونی کسب شده از جامعه، سل، مننژیت، آنسفالیت و آبسه مغزی، عفونت بافت نرم، توکسوپلاسموز و

کالاآزار، تب راجعه، لپتوسپیروز، لایم، عفونت های کرمی شایع، کزاز و بوتولیسم، ایدز، عفونت ادراری، مالاریا، آندوکاردیت، عفونت های آمیزشی، گاستروانتریت ها، بروسلوز، هیپاتیت، بیماری های نوپدید و بازپدید و عفونت بیمارستانی را بداند.

محتوا:

سیلابس درس فیزیوپاتولوژی غدد مترشحه داخلی

۱ ساعت	۱. کلیات تیروئید ، تستهای فونکسیون تیروئید، انواع گواتر
۲ ساعت	۲. کلیات آندوکراین
۱ ساعت	۳. نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکراین
۱ ساعت	۴. بیماریهای قشر آدرنال
۱ ساعت	۵. فئوکروموسیتوم
۱ ساعت	۶. نقش پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان بیماریهای آندوکراین
۱ ساعت	۷. بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی
۱ ساعت	۸. آمنوره و هیرسوتیسم
۱ ساعت	۹. ندولهای تیروئید
۱ ساعت	۱۰. تیروئید: کم کاری، پرکاری
۲ ساعت	۱۱. دیابت : تعریف ، تشخیص و درمان
۴ ساعت	۱۲. دیابت: عوارض حاد و مزمن، کتواسیدوز، کمای هیپراسمولار و هیپوگلیسمی
۱ ساعت	۱۳. گوناد مرد
۱ ساعت	۱۴. هیپرلیپیدمی
۳ ساعت	۱۵. کلسیم ، فسفر، بیماریهای پارائتیروئید
سیلابس درس فیزیوپاتولوژی گوارش	
۰,۵ ساعت	۱. بیماری های مری، ریفلاکس مری و ازوفاجیت
۰,۵ ساعت	۲. گاستریت هلیکوباکتر پیلوری
۱ ساعت	۳. اولسر پپتیک ، گاستریت ها

۰,۵	۴. تومور معده و مری
	ساعت
۱ ساعت	۵. سندرم سوء جذب
۱ ساعت	۶. اسهال حاد
۱ ساعت	۷. بیماری های روده باریک، سندرم روده تحریک پذیر
۱ ساعت	۸. سل روده و صفاق
۱ ساعت	۹. عوارض گوارشی NSAID
۱ ساعت	۱۰. بیماری های انگلی دستگاه گوارش
۱ ساعت	۱۱. کولیت اولسر و کرون
۰,۵	۱۲. تومورهای کولون
	ساعت
۰,۵ ساعت	۱۳. آنومالی های دستگاه گوارش
۱ ساعت	۱۴. پانکراتیت حاد و مزمن
۰,۵ ساعت	۱۵. کبد چرب و NASH
۰,۵ ساعت	۱۶. سنگهای صفراوی و کلستاز PBC & PSC
۱ ساعت	۱۷. هپاتیت حاد و مزمن
۱ ساعت	۱۸. هپاتیت دارویی و اتوایمون
۰,۵ ساعت	۱۹. تومور کبد و پانکراس و صفراوی
۰,۵ ساعت	۲۰. تفسیر تست های کبدی
۰,۵ ساعت	۲۱. کبد و حاملگی
۱ ساعت	۲۲. سیروز کبدی و عوارض آن
	سیلابس درس فیزیوپاتولوژی ریه
۱ ساعت	۱. مروری بر آناتومی و نشانه شناسی دستگاه تنفس
۱ ساعت	۲. تعادل اسید و باز
۱ ساعت	۳. مکانیک و کنترل تنفس و مکانیسمهای دفاعی ریه

۱ ساعت	۴. سل ریه
۱ ساعت	۵. آمبولی ریه
۱ ساعت	۶. برونشکتازی و آبسه ریه
۱ ساعت	۷. نارسائی تنفسی و ARDS
۱ ساعت	۸. بیماریهای انسدادی ریه
۱ ساعت	۹. تهویه و پرفوزیون تبادل گازها
۱ ساعت	۱۰. روشهای تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای ریه
۱ ساعت	۱۱. پنومونی های ویرال، باکتریال، قارچی
۱ ساعت	۱۲. فیزیوپاتولوژی اختلالات و بیماریهای جذب
۱ ساعت	۱۳. بیماریهای حساسیتی _ شغلی _ گرانولومی و واسکولیت ها
۱ ساعت	۱۴. آسم برونشیال
۱ ساعت	۱۵. تومورهای ریه
۱ ساعت	۱۶. اختلالات تنفسی مربوط به خواب
۱ ساعت	۱۷. تظاهرات ریوی بیماریهای سیستمیک
	سیلابس درس فیزیوپاتولوژی کلیه
۱ ساعت	۱. فیزیولوژی و آناتومی
۱ ساعت	۲. علامت شناسی بیماریهای کلیه
۲ ساعت	۳. اسید _ باز
۲ ساعت	۴. هیپرتانسیون
۱ ساعت	۵. سندرم نفروتیک
۱ ساعت	۶. پتاسیم
۱ ساعت	۷. سندرم نفریتیک
۱ ساعت	۸. دیابت و بیماریهای سیستمیک
۱ ساعت	۹. سدیم
۱ ساعت	۱۰. نارسایی حاد کلیه

۱ ساعت	۱۱. سنگ و عفونت ادراری
۱ ساعت	۱۲. نارسایی مزمن کلیه
۱ ساعت	۱۳. دیالیز خونی و صفاقی
۱ ساعت	۱۴. پیوند کلیه
۱ ساعت	۱۵. حاملگی و بیماریهای کیستیک کلیه
	سیلابس درس فیزیوپاتولوژی قلب و عروق
۱ ساعت	۱. قلب و عروق طبیعی
۱ ساعت	۲. پاراکلینیک در تشخیص بیماریهای قلب و عروق
۱ ساعت	۳. تظاهرات بالینی بیماریهای قلب و عروق
۱ ساعت	۴. اصول الکتروفیزیولوژی، قلب طبیعی و بلوک های قلبی
۱ ساعت	۵. بیماریهای عضله قلب
۱ ساعت	۶. آریتمی های قلبی و احیاء قلب و ریه
۰,۵ ساعت	۷. افزایش فشار خون شریانی
۱ ساعت	۸. تب روماتیسمی
۱ ساعت	۹. کاهش فشارخون شریانی (شوگ)
۱ ساعت	۱۰. نارسایی قلبی
۱ ساعت	۱۱. افزایش فشار شریان ریوی و کورپولمونال
۰,۵ ساعت	۱۲. بیماریهای شریانی و وریدها
۱ ساعت	۱۳. بیماریهای عروق کرونر
۱ ساعت	۱۴. بیماریهای دریچه های میترال و تریکوسپید
۱ ساعت	۱۵. بیماریهای دریچه های آئورت و پولمونر
۰,۵ ساعت	۱۶. بیماریهای غیرسیانوتیک مادرزادی قلب
۱ ساعت	۱۷. بیماریهای پریکارد و آندوکاردیت عفونی
۰,۵ ساعت	۱۸. بیماریهای سیانوتیک مادرزادی قلب
۱ ساعت	۱۹. قلب و حاملگی

سیلابس درس فیزیوپاتولوژی خون و انکولوژی

۱ ساعت	۱. همتوپویز نرمال، فیزیوپاتولوژی، علائم بالینی و طبقه بندی کم خونی ها
۰,۵ ساعت	۲. آنمی فقر آهن
۱ ساعت	۳. کلیات همولیز، ممبرنوپاتیها، آنزیموپاتیها
	۴. لوسمی های حاد
	۱ ساعت
۱ ساعت	۵. ترومبوسیتوز اولیه ، پلی سیتی اولیه ، پلی سیتی ثانویه
۱ ساعت	۶. دیس کرازیهای پلاسماسل
۱ ساعت	۷. اورژانس های انکولوژی
۰,۵ ساعت	۸. هموستاز نرمال ، تستهای انعقادی
۱ ساعت	۹. اختلالات ارثی انعقاد ، اختلالات اکتسابی انعقاد
۱ ساعت	۱۰. آنمی آپلاستیک، MDS
۱ ساعت	۱۱. آنمی مگالوبلاستیک ، آنمی Chronic disorder
۱ ساعت	۱۲. هموگلوبینوپاتی ها، سندرومهای تالاسمیک ، آنمی های همولیتیک اکتسابی
۱ ساعت	۱۳. لوسمی های مزمن، میلوفیبروز (CML-CLL)
۱ ساعت	۱۴. لنفوم و بیماری هوچکین
۱ ساعت	۱۵. پیوند مغز استخوان
۱ ساعت	۱۶. فرآورده های خونی، اصول تجویز ، اندیکاسیونها و عوارض
۱ ساعت	۱۷. اختلالات انعقادی پلاکتی (ITP, TTP) و اختلالات ارثی پلاکتی)
۱ ساعت	۱۸. ترومبوزها و درمانهای آنتی کواگولانت

سیلابس درس پاتوفیزیولوژی روماتولوژی:

۱ ساعت	کلیات روماتولوژی
۱ ساعت	بیماری روماتوئید
۰,۵ ساعت	آرتریت روماتوئید جوانان

شوگرن	۰,۵ ساعت
لوپوس اریتماتوز سیستمیک	۱ ساعت
اسکلرودرمی	۱ ساعت
تب روماتیسمی	۱ ساعت
بیماری بهجت	۱ ساعت
پلی میوزیت و درماتومیوزیت	۱ ساعت
واسکولیت ها	۱ ساعت
اوستئوپروز و اوستئوما لاسی	۱ ساعت
اسپوندیلیت آنکیلوزان	۱ ساعت
سایر سرونگاتیوها	۱ ساعت
نورالژی سیاتیک دیسکال	۱ ساعت
نورالژی سرویکوبراکیال	۱ ساعت
آرتروپاتی های متابولیک	۱ ساعت
آرتروز عمومی بدن	۱ ساعت
پری آرتريت ها	۱ ساعت

سیلابس درس پاتوفیزیولوژی بیماری های عفونی:

۱. برخورد با بیمار تب دار	۰,۵ ساعت
۲. سپسیس و شوک	۱ ساعت
۳. فارنژیت و آنفلوآنزا	۰,۵ ساعت
۴. پنومونی کسب شده از جامعه	۱ ساعت
۵. سل	۱ ساعت
۶. مننژیت	۱ ساعت
۷. آنسفالیت و آبسه مغزی	۰,۵ ساعت
۸. عفونت بافت نرم	۰,۵ ساعت

۰,۵ ساعت	۹. توکسوپلاسموز و کالاآزار
۰,۵ ساعت	۱۰. تب راجعه، لپتوسپیروز، لایم
۱ ساعت	۱۱. عفونت های کرمی شایع
۰,۵ ساعت	۱۲. کزاز و بوتولیسم
۱ ساعت	۱۳. ایدز
۰,۵ ساعت	۱۴. عفونت ادراری
۰,۵ ساعت	۱۵. مالاریا
۱ ساعت	۱۶. آندوکار دیت
۱ ساعت	۱۷. عفونت های آمیزشی
۰,۵ ساعت	۱۸. گاستروآنتریت ها
۰,۵ ساعت	۱۹. تیفوئید
۰,۵ ساعت	۲۰. بروسلوز
۱ ساعت	۲۱. هیپاتیت
۱ ساعت	۲۲. بیماری های نوپدید و بازپدید
۱ ساعت	۲۳. عفونت بیمارستانی

منابع :

اصول طب داخلی هاریسون، آخرین چاپ

مبانی طب سیسیل، آخرین چاپ

نوع ارزشیابی :

امتحان کتبی در پایان هر کورس پاتوفیزیولوژی ۸۰٪

ارزشیابی گروه داروسازی بالینی ۲۰٪

نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای عفونی

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه بیماریهای عفونی فعالیت نمایند.

Learning Outcome:

در پایان این دوره دستیار باید بتواند:

۱. انواع تکنیکهای تشخیصی بیماریهای عفونی را فراگرفته و برخی از آنها را انجام دهد.
۲. نحوه تعیین MIC و MBC و انجام آنتی بیوگرام را بداند و انجام دهد.
۳. اصول انتخاب آنتی بیوتیک با توجه به پارامترهای فارماکوکینتیکی و محل عفونت را برشمارد و بصورت عملی برای چند بیمار انجام دهد.
۴. پارامترهای مهم در انتخاب یک آنتی بیوتیک در عفونتهای مزمن را برشمارد و با توجه به این پارامترها برای یک بیمار مبتلا به اوستئومیلیت مزمن، آبسه مغزی، آبسه ریوی، آبسه کلیوی و کیست هیداتید عملا بر بالین بیمار دارو را انتخاب نماید.

محتوا:

۱. اصول کلی باکتری شناسی ۳ ساعت
۲. اصول کلی قارچ شناسی و ویروس شناسی ۳ ساعت
۳. روشهای رنگ آمیزی و انواع محیطهای کشت میکروارگانیسم ها ۳ ساعت
۴. مروری بر تستهای سرولوژی رایج در تشخیص بیماریهای عفونی ۳ ساعت
۵. تعیین حساسیتهای میکروبی با آنتی بیوگرام ۳ ساعت
۶. تعیین حساسیتهای میکروبی با E-test ۳ ساعت
۷. تعیین حساسیتهای میکروبی با MIC-MBC ۳ ساعت
۸. اصول PCR ۳ ساعت
۹. ارتباط بین پارامترهای فارماکوکینتیکی و پاسخ به درمان آنتی بیوتیکی ۳ ساعت
۱۰. اصول انتخاب آنتی بیوتیکها در عفونتهای مختلف ۳ ساعت

نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

منابع:

Principles and practice of infectious diseases> Mandell آخرین چاپ

Clinical infectious disease ژورنال

نحوه ارزشیابی: امتحان کتبی ۶۰٪

انجام تکالیف ووظایف محوله ۴۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس:فارماکو تراپی پیشرفته پیوند اعضا

نوع واحد: نظری(اختیاری)

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارو-درمانی پیوند اعضا

فعالیت نمایند.

Learning Outcome:

در پایان این دوره دستیار باید:

ایمونوبیولوژی پیوندرا بداند.

انواع تستهائی که قبل از پیوند انجام می شود را بداند و تفسیر کند.

قادر به طراحی پروتکل های دارو-درمانی پیوندهای مختلف باشد.

مشکلات بعد از پیوند (مشکلات قلبی-عروقی، عفونت، دیابت، بدخیمی ها) را بشناسد و کنترل کند.

محتوا:

۱. ایمونوبیولوژی پیوند

۴ساعت

۲. تستهای histocompatibility, cross-matching...

۴ ساعت

۳. فارماکولوژی و استفاده بالینی داروهای ایمونوساپرسیو ۴ ساعت

۴. بررسی پروتوکلهای ایمونوساپرسیو در پیوند کلیه، کبد، قلب، ریه، پانکراس ۴ ساعت

۵. مشکلات قلبی-عروقی بعد از پیوند ۴ ساعت

۶. دیابت بعد از پیوند ۲ ساعت

۷. تغذیه در بیماران پیوندی

۴ ساعت

۸. عفونتهای بعد از پیوند

۴ ساعت

۹. بدخیمی های بعد از پیوند ۴ ساعت

منابع:

Hanbook of kidney transplantation. Danovitch آخرین چاپ

Liver transplanyation آخرین چاپ

Transplantation ژورنال

نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی ۶۰٪

تکالیف کلاسی و طراحی پروتوکل ۴۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای کلیوی و دیالیز

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارو-درمانی بیماریهای کلیوی و فارماکوتراپی بیماران تحت دیالیز فعالیت نمایند.

Learning Outcome:

در پایان این دوره دستیار باید:

کنترل تغذیه درز بیماران نارسائی کلیوی را بداند.

دارودرمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی حاد و مزمن کلیوی را بداند.

دارو درمانی انواع مشکلات بیماران مبتلا به نارسائی مزمن کلیوی شامل اختلالات اندوکراین، اختلالات هماتولوژیک، اختلالات قلبی-عروقی و عفونتها را بداند.

نحوه انتخاب و تجویز انواع دیالیز را بسته به شرایط هر بیمار بداند.

محتوا:

تغذیه در بیماران نارسائی مزمن کلیوی	۴ ساعت
دارودرمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی حاد کلیوی	۳ ساعت
دارودرمانی اختلالات اسید-باز و آب و الکترولیتها در نارسائی مزمن کلیوی	۳ ساعت
دارودرمانی اختلالات هماتولوژیک در نارسائی مزمن کلیوی	۳ ساعت
دارودرمانی اختلالات اندوکراین در نارسائی مزمن کلیوی	۳ ساعت
دارودرمانی اختلالات قلبی-عروقی در نارسائی مزمن کلیوی	۳ ساعت
عفونتها در نارسائی مزمن کلیوی	۳ ساعت
تجویز دیالیز صفاقی	۳ ساعت
مشکلات حین دیالیز صفاقی و درمان آنها	۳ ساعت
تجویز همودیالیز	۳ ساعت
مشکلات حین همودیالیز و درمان آنها	۳ ساعت

منابع:

DOQI guideline آخرین ویرایش

National Foundation Guideline آخرین ویرایش

Handbook of dialysis. Daugridas آخرین چاپ

Nephrology Dialysis Transplant ژورنال

American Journal of Kidney Disease ژورنال

Kidney International ژورنال

نوع ارائه: سخنرانی استاد و سمینار دستیار و انجام وظایف بالینی

نحوه ارزشیابی: امتحان کتبی ۶۰٪

تکالیف کلاسی و طراحی پروتوکل درمانی برای موارد بالینی در بخش ۴۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماریهای خونی و سرطانی

نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه دارودرمانی بیماریهای خونی و سرطانها فعالیت نمایند.

Learning Outcome

در پایان این دوره دستیار باید:

۱. با روشهای تشخیص انواع سرطانهای خونی و غیر خونی آشنا باشد.
۲. اصول ژنتیک در بیماریهای سرطانی و درمان انواع سرطان را بداند.
۳. با انجام پیوند مغز استخوان آشنا باشد.
۴. دارودرمانی بیماران بعد از پیوند مغز استخوان شامل آنتی بیوتیک درمانی، داروهای ایمونوساپرسیوو و سایر اقدامات حمایتی را بداند.

محتوا:

۱. روش هماتوپوئیزیس در بدن ۳ ساعت
۲. انواع بیماریهای خونی ، سرطانهای خونی و غیر خونی ۱۲ ساعت
۳. پیوند مغز استخوان ۳ ساعت
۴. اصول ژنتیک و نقش آن در سرطانها و بیماریهای خونی ۴ ساعت
۵. داروهای شیمی درمانی ۴ ساعت
۶. داروهای ایمونوساپرسیوو و نقش آنها در پیشگیری و درمان GVHD ۴ ساعت
۷. عفونتهای فرصت طلب در بیماران نوتروپنیک ۴ ساعت

نوع ارائه:

انجام مباحث دو طرفه بین استاد و دستیار و انجام وظایف محوله توسط دستیار

منابع:

Blood ژورنال

Journal of Clinical Oncology ژورنال

Bone Marrow Transplantation ژورنال

نحوه ارزشیابی:

انجام تکالیف و وظایف محوله ۱۰۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هریک از دو قسمت فوق الزامی است.

نام درس: فارماکوتراپی پیشرفته بیماری های ریوی نوع واحد: نظری (اختیاری)

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: افزایش توانائی دستیارانی که می خواهند بعنوان گرایش تخصصی در زمینه بیماریهای ریه فعالیت نمایند.

Learning Outcome

در پایان این دوره دستیار باید بتواند:

۱. چگونگی انتخاب و ارزیابی داروها برای درج در فرمولر بیمارستان تخصصی ریه را بیان نماید.
۲. انواع تکنیکهای تشخیصی بیماریهای ریوی و جایگاه آن را فرا گیرد.
۳. با اصول درمان یا کنترل اختلالات ریوی آشنا شود.
۴. بهترین درمان با در نظر گرفتن شرایط بیمار، بیماری، کینتیک و فارماکولوژی داروهای موجود در فرمولر بیمارستان، طبابت مبتنی بر شواهد انتخاب نماید.
۵. تظاهرات مختلف بیماریهای ریوی را افتراق دهد.
۶. آزمایشات مورد نیاز برای ارزیابی بیمار و اخذ تاریخچه را به نحو کامل انجام دهد.
۷. مطالعه ای بر حسب بیماریهای رایج و داروهای در دسترس طراحی نماید.

محتوا:

۴ ساعت	۱. پرفشارخونی پولمونر
۲ ساعت	۲. بیماریهای پلور
۲ ساعت	۳. اختلالات خواب
۴ ساعت	۴. بیماریهای وسکولار ریه
۲ ساعت	۵. برونشیتولیت
۲ ساعت	۶. کانسره های ریه
	۷. اختلالات ریوی دارویی و تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی ۲ ساعت
۲ ساعت	۸. احیاء قلبی ریوی
	۹. داروها و برونکوسکوپي / بیوپسی / آسپیراسیون ۲ ساعت

۲ ساعت	۱۰. ونتیلاسیون مکانیکی
۲ ساعت	۱۱. اختلالات اسید و باز
۲ ساعت	۱۲. مطالعات متاکولین
۲ ساعت	۱۳. سارکوئیدوز
۲ ساعت	۱۴. اختلالات ریوی شغلی

۱۵. سایر بیماریهای اتوایمنی با تظاهرات ریوی ۲ ساعت

نوع ارائه: سخنرانی استاد، سمینار دستیار، مطالعه منابع و انجام وظایف بالینی

منابع:

۱. **Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine**

۲. **Harrison's Principles of Internal Medicine**

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی ۶۰٪

انجام تکالیف ووظایف محوله ۴۰٪

کسب حداقل نمره قبولی در هر یک از دو قسمت فوق الزامی است.

دستورالعمل کلی دوره کارورزی تخصصی بالینی داروسازی بالینی

مقدمه :

دوره کارورزی تخصصی بالینی دستیاران داروسازی بالینی دوره ای بسیار فشرده و تجربی است. در این دوره دستیار با مسائل و مشکلات واقعی بیماران آشنا می شود و همکاری نزدیک با سایر کادر درمانی و اجرائی بیمارستان را تجربه می نماید. دستیار با تکیه بر دانش و آموخته های خود طی دوران تحصیل دانشگاهی، مهارتها و توانائی های عملی در مواجهه با بیماران را در راستای اهداف کلی دوره کارورزی تخصصی بالینی کسب می نماید. دوره دستیاری بیمارستانی نهایتاً به فهم بهتر دارو درمانی، تفسیر پارامترهای پاراکلینیک، ارزیابی بیمار و ارتباط با کادر درمانی و کسب مهارتهای لازمه در مراقبت از بیمار منجر می شود.

اهداف :

اهداف دوره کارورزی تخصصی بالینی به دو دسته کلی و جزئی تقسیم می شود. اهداف کلی در برگیرنده کلیه دوره های چرخشی (Rotation) بیمارستانی می شود. اهداف جزئی بسته به بیمارستان مربوطه توسط استاد دستیاری تعریف و تعدیل می گردد.

اهداف کلی دوره آموزش بیمارستان به شرح زیر می باشد :

الف. کسب مهارتهای ویژه در حل مشکلات بیماران

دستیار ابتدا با تشخیص صحیح مشکلات بالینی از طریق حضور در ویزیت بیمار توسط کادر درمانی (Round) و کسب اطلاعات لازم در زمینه بیماری، داروهای مصرفی و دیگر موارد درمانی با هدایت لازم توسط استاد مربوطه به ترسیم یک طرح اولیه در جهت دارو درمانی بیمار می رسد.

چنانچه حل مشکلات بیمار بیش از یک راه حل داشته باشد دستیار موظف است تا با ارزیابی مناسب، بهترین راه حل را انتخاب کند. کارائی انتخاب مربوطه بعداً مورد قضاوت و ارزیابی واقع می شود.

ب. کسب توانائی های لازم جهت برقراری ارتباط موفق با بیمار و کادر بیمارستان

ج. ارتقاء مهارتهای لازم جهت گردآوری اطلاعات در زمینه دارو درمانی

مسئولیت روزانه دستیاران :

۱. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش روان پزشکی در فرم شماره (۱) آمده است.
۲. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش ICU ، CCU در فرم شماره (۲) آمده است.
۳. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش عفونی در فرم شماره (۳) آمده است.

۴. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش نفرولوژی، دیالیز و پیوند در فرم شماره (۴) آمده است.
۵. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش هماتولوژی و انکولوژی در فرم شماره (۵) آمده است.
۶. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش ریه در فرم شماره (۶) آمده است.
۷. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش گوارش در فرم شماره (۷) آمده است.
۸. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش روماتولوژی در فرم شماره (۸) آمده است.
۹. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اندوکراین در فرم شماره (۹) آمده است.
۱۰. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اطفال در فرم شماره (۱۰) آمده است.
۱۱. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش قلب و عروق در فرم شماره (۱۱) آمده است.
۱۲. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش اورژانس در فرم شماره (۱۲) آمده است.
۱۳. شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی در بخش مغز و اعصاب در فرم شماره (۱۳) آمده است.

ارزشیابی دوره کارورزی تخصصی بالینی :

- نحوه ارزشیابی دستیاران در دوره های کارورزی تخصصی بالینی در فرم شماره (۱۴) آمده است.
- نحوه ارزشیابی دوره های کارورزی تخصصی بالینی توسط دستیاران در فرم شماره (۱۵) آمده است.
- نحوه ارزشیابی اساتید توسط دستیاران در دوره های کارورزی تخصصی بالینی در فرم شماره (۱۶) آمده است.

ارائه بیمار (Case Presentation) : نحوه ارائه و ارزیابی :

در طی دوره های کارورزی تخصصی بالینی از دستیار انتظار می رود که مشکلات و راه حل های درمانی در بیمارانی که در بخش مورد بررسی قرار گرفته اند را ارائه دهد.

نحوه ارائه بیمار توسط استاد مربوطه مشخص می شود. ضمناً موارد مورد بحث در فرم شماره (۱۷) آمده است.

فرم شماره (۱)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی اعصاب و روان

مدت : ۲ ماه (قابل تکرار است)

روزهای شنبه الی پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱- آشنائی با تشخیص و درک عملی بیماری های مربوط به اعصاب و روان با توجه ویژه به موارد زیر :

الف) اصول دارودرمانی بیماریهای اعصاب و روان

ب) تفسیر نتایج آزمایشگاهی

ج) مراحل مختلف درمانی بیماران اعصاب و روان

د) نقش خدمات بهداشتی که همکاران پزشک، پرستاران، روان شناسان، بهیاران و مددکاران اجتماعی بعهده دارند.

ه) مشکلات اعصاب و روان بیماران از دیدگاه خود بیماران.

۲- پاسخ به سئوالات همکاران بیمارستان در رابطه با مسائل دارودرمانی که از طریق تحقیق و مطالعه انجام شود. (شامل

کادر پرستاری، کارورزان تخصصی، انترن ها، دانشجویان و اساتید)

۳- فراگیری روشهای مختلف برای ایجاد ارتباط بهتر و متعادل با بیماران و با همکاران بیمارستان.

مسئولیت های روزانه :

حضور در بخش یا بخشهاییکه برای کارورز بالینی مشخص می گردد و بدست آوردن اطلاعات جدید در مورد بیماران

بستری در بخش (شامل پذیرش های اخیر) و یا بیماران سرپائی زیر نظر اساتید.

ارائه خدمات داروئی شامل مشاوره و اطلاعات داروئی به همکاران بیمارستانی

مشاهده بیماران و تشخیص عوارض جانبی داروها و گزارش آلرژیهای داروئی و غیر داروئی

شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که جهت همکاران بیمارستانی انجام می شود.

تهیه و ثبت تاریخچه داروئی بیماران تعیین شده

آشنایی با اثرات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی داروهای مربوطه

۷) ارائه حداقل دو CASE PRESENTATIONS(CPC) در مدت ۲ماه در بیمارستان.

۸) مطالعه، مقالات و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده

۹) نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی - اخلاقی

در طول مدت کارآموزی، کارورزان با راههای دارودرمانی، آلترناتیوهای درمان، راههای مانیتور(کنترل) کردن اثرات دارو،

عوارض جانبی و مسمومیت ها برای بیماریهای روان که در زیر می آیند آشنا می شوند و در تصمیم گیری های مربوط

به معالجه بیماران نظرات خود را ارائه می دهند.

۱- اسکیزوفرنیا و بقیه بیماری های سایکوز

۲- افسردگی

۳- اختلال خلقی دو قطبی

۴- بیماری های اضطرابی

مطالب متفرقه :

- (۱) حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
- (۲) در دوره کارورزی اعصاب و روان ، کارورزان بایستی با معالجه میانسالها، سالمندان و کودکان آشنائی پیدا کند.
- (۳) در زمان CASE PRESENTATION ، کارورزان بایستی بتوانند در مورد فارماکوکینتیک بعضی از داروهای روان درمان بحث کنند. این داروها شامل ضدافسردگی های سه حلقه ای، کاربامازپین، لیتیم، کلوزاپین، والپروئیک اسید می باشند.
- (۴) تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی :

- (۱) نحوه نمره دادن در طول دوره به کارورز توضیح داده خواهد شد.
- (۲) ۳ غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی مراقبتهای ویژه

مدت : ۲ ماه

روزهای شنبه الی پنج شنبه ساعت ۱۴-۷

اهداف: شامل سه قسمت اصلی

مراقبت از بیماران: آشنائی با مهارتها و توانایی های لازم در فارماکوتراپی مراقبتهای ویژه. اختلالات آب و الکترولیت ها، همودینامیک قلب و عروق. پارامترهای تنفسی، تغذیه و ویدی و فارماکوکینتیک کاربردی در مراقبتهای ویژه جهت احیاء و بهینه نمودن منطق دارو و درمانی در بخشهای فوق تخصصی جراحی قلب، پیوند و مراقبتهای ویژه.

شرکت فعال در سخنرانیها و برنامه های آموزشی بیمارستان

مسئولیتهای روزانه :

شرکت همه روزه در گزارشات صبحگاهی، جلسه بررسی بیماران بخش مربوطه با تیم پزشکی تعیین شده بوسیله استاد راهنما، بازدید روزانه بیماران بخش مربوطه با استاد راهنما در روزهای شنبه الی چهارشنبه . (۹ الی ۱۱ صبح).
ارائه خدمات دارو- درمانی و مشاوره های فارماکوتراپیوتیک و فارماکوکینتیک همچنین اطلاعات دارویی در خصوص اثرات جانبی، تداخلات دارویی مشکل زا، سم شناسی و غیره به تیمهای پزشکی مربوطه و پرسنل پرستاری با استناد و ذکر منابع اخذ شده پس از تأیید استاد راهنما.

آشنایی با وقایع اورژانس همچون احیای قلبی-تنفسی (CPR) و ارائه خدمات فارماکولوژیکی به تیم مربوطه.
پیشگیری از بروز مسمومیتهای حاد و مزمن دارویی با نظارت روزانه بر تزریق داروها، محاسبه سرعت انفوزیون و ویدی، تنظیم دوز مصرفی با توجه به وضعیت کلیوی و کبدی بیمار و نیاز بالینی وی زیر نظر مستقیم استاد مربوطه .
ثبت روزانه کلیه اطلاعات مربوطه به بیمار از قبیل پارامترهای فیزیولوژیکی (فشار خون، سرعت تنفسی، ضربان قلب، وزن ، تب) پارامترهای آزمایشگاهی (الکترولیت ها، سلولهای خونی، گازهای سرخرگی) در فرمهای مخصوص مانیتور، مطلع ساختن استاد راهنما، سرپرست پرستاران بخش و رزیدنت مربوطه در صورت تغییرات ناموزون و نامناسب.

تهیه و ثبت تاریخچه دارویی بیمار و گزارش هر نوع آلرژی دارویی و غیر دارویی .

انجام محاسبات فارماکوکینتیک در بیماران تعیین شده توسط استاد راهنما و ثبت اطلاعات مربوطه (توجه : کلیه پیشنهادات جهت تغییر دوز، روش مصرف، مدت مصرف و غیره بدون تأیید استاد راهنما قابل گزارش نخواهد بود).

محاسبه روزانه و میزان کالری مورد نیاز هر بیمار با در نظر گرفتن نوع بیماری و شرایط فیزیولوژیکی هر بیمار و گزارش آن به استاد راهنما.

۹- محاسبه روزانه کلیرانس کراتینین، مقدار اکسیژن قابل حمل، میزان اکسیژن مصرفی، آنیون گپ و پارامترهای فارماکوکینتیکی همچون نیمه عمر، کلیرانس و حجم توزیع داروها.

۱۰- مطالعه کلیه مقالات، و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده توسط اساتید مربوطه.

۱۱- شرکت فعال در جلسات هفتگی با استادراهنما، مدیرداروخانه و دستیاران بخش فارماکوتراپی و کارورزان.

۱۲- نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی - اخلاقی برای کارورزان دیگر پرسنل بیمارستان.

نکات قال توجه :

حضور کارورزان در بیمارستان رأس ساعت ۷ اجباری است. کارورزان موظفند در اسرع وقت به بخش مربوطه رجوع نموده و چنانچه بیمار جدیدی به بخش آمده باشد اورا ارزیابی وفرم مانیتور جدیدی را به وی اختصاص دهد.

پوشیدن روپوش سفید تمیز، حمل گوشی شخصی و کفش راحتی و کلاه مخصوص تمیز جهت استفاده در ICU اجباری است.

شست و شوی دستها پیش از ورود کارورزان به ICU در هر زمان و شرایط و بدون استثنا اجباری است.

نحوه ارزشیابی :

ارزشیابی کارورزان بعبارتی همه روزه انجام می پذیرد. ۳ غیبت غیر موجه در ۱ ماه منجر به حذف کامل کارورز از کار آموزی خواهد شد.

در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های کارورزان ارزشیابی خواهد شد.

از کلیه مقالات و مطالب بحث شده در پایان هر ماه امتحان گرفته خواهد شد.

ارزشیابی سرپرستار بخش، مدیر داروخانه و اساتید دیگر همگی در ارزشیابی نهائی استاد راهنما موثر خواهند بود.

نظم و ترتیب از اهمیت خاصی برخوردارند. به فرمهای مانیتور بد خط و نامرتب، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

فهرست مطالب آموزشی و تکالیف مربوطه در روز اول شروع کارورزی به کارورزان ارائه خواهد شد .

فرم شماره (۳)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش عفونی

مدت : ۲ ماه (قابل تکرار است)

روزهای شنبه تا پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

- ۱- آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع عفونی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، ...)
- ۲- اصول دارو درمانی بیماریهای عفونی (درمان تجربی، درمان اختصاصی و انتخاب آنتی بیوتیک مناسب)
- ۳- کسب مهارت تفسیر آنتی بیوگرام
- ۴- انتخاب آنتی بیوتیک آلترناتیو در شرایط ویژه
- ۵- دوز کردن آنتی بیوتیک ها در شرایط وجود بیماریهای کبدی و کلیوی و یا سایر مشکلات زمینه ای
- ۶- مقاومت آنتی بیوتیکی (مکانیسم و اصول پیشگیری از ایجاد مقاومت)
- ۷- پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی
- ۸- واکسیناسیون و اصول کنترل عفونت در بیمارستان
- ۹- مانیتورینگ درمان (پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، آماده سازی و تجویز دارو و غیره)

برنامه های بخش :	
گزارش صبحگاهی	۸-۹/۳۰ روزهای زوج
ژورنال کلاب	۸-۹/۳۰ روزهای یکشنبه
Case problem	۸-۹/۳۰ روزهای سه شنبه
راند بخش	۹/۳۰-۱۴ هرروز

تذکر: برنامه های فوق ممکن است تغییراتی از نظر زمان داشته باشد که در هنگام حضور در بخش، تغییرات احتمالی به اطلاع دستیاران خواهد رسید.

مسئولیت های روزانه دستیاران :

- ۱- حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه ارائه شده فوق

- ۲- ویزیت روزانه بیماران و تکمیل فرمهای مخصوص و ارائه SOAP روزانه برای هر بیمار (در ساعات مقرر در هفته این بیماران بررسی می شوند)
- ۳- طبق تقسیم بندی که در بخش انجام می شود برای بیماران مربوطه پرونده دارویی که شامل تاریخ شروع دارو، دوز، علائم پاسخ و یا عدم پاسخ به درمان، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، فارماکوکینتیک دارو، طول مدت درمان و غیره می باشد تشکیل می شود.
- ۴- هر دستیار موظف است در طول حضور در بخش حداقل ده پرونده فارماکوکینتیک بالینی برای داروهای بیماران بستری در بخش انجام داده که بعد از بازبینی و تأیید در پرونده بیمار قرار می گیرد.
- ۵- ارائه حداقل چهار مورد مرور یک بیمار (Case Presentation) بصورت شفاهی و کتبی
- ۶- ارائه حداقل چهار مورد مقاله مروری (Review Article) در مورد دارو درمانی بیماریهای عفونی
- ۷- ارائه حداقل یک سمینار تخصصی عفونی به صورت (Case Presentation) در دانشکده داروسازی

نکات قابل توجه :

- ۱- حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
- ۲- جهت کنترل و پیشگیری از انتقال عفونت، شستشوی دستها، استفاده از روپوش سفید، ماسک مخصوص و در مواقع لزوم دستکش و کلاه الزامی می باشد.
- ۳- قبل از حضور در بخش از ایمنی کافی در مقابل هپاتیت B و احتیاطات لازم در برخورد با بیماران HIV، هپاتیت C، سل ریوی و سایر بیماریهای عفونی قابل انتقال مطمئن شوید.
- ۴- تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام، تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی :

- ۱- ۳ غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
- ۲- در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.
- ۳- ۵۰٪ ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
- ۴- در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که ۵۰٪ بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

مباحثی که در بخش عفونی مورد تأکید می باشد :

- ۱- آندوکاردیت عفونی

- ۲- هیپاتیت های ویروسی
- ۳- سل
- ۴- مننژیت
- ۵- آرتریت سپتیک و استئومیلیت
- ۶- پنومونی
- ۷- عفونت های مجاری ادراری (STD, UTI)
- ۸- بروسلوز (تب مالت)
- ۹- باکتری می و سپسیس
- ۱۰- ایدز
- ۱۱- گاستروآنتریت
- ۱۲- بیماریهای قارچی شایع

فرم شماره (۴)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی دربخش نفرولوژی، دیالیزو پیوند

اعضا

مدت : ۲ ماه (قابل تکرار است)

روزهای شنبه تا پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱- آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع کلیوی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...)

۲- اصول دارو درمانی انواع بیماریهای کلیوی

۳- دوز کردن داروها در نارسایی حاد و مزمن کلیوی، بیماران تحت همودیالیز، بیماران تحت دیالیز صفاقی

۴- مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو ، دارو - غذا، دارو با

تست های آزمایشگاهی ، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)

۵- فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان ، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

برنامه های بخش :	
گزارش صبحگاهی	۸-۹ صبح
راند آموزشی بخش-درمانگاه	۹-۱۲
کنفرانس های بیمارستان	۱۲-۱۳
پیگیری بیماران و چک کردن کاردکس پرستاری	۱۳-۱۴

تذکر: برنامه های فوق ممکن است تغییراتی از نظر زمان داشته باشد که در هنگام حضور در بخش، تغییرات احتمالی به

اطلاع دستیاران خواهد رسید.

مسئولیت های روزانه دستیاران :

۱. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی

۲. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه

۳. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش نفرولوژی، دیالیز و پیوند اعضا
۴. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو، دوز، پاسخدهی، بروز عوارض جانبی، تداخلات دارویی، طول مدت درمان، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده
۵. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
۶. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
۷. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
۸. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
۹. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
۱۰. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
۱۱. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
۱۲. مطالعه، بحث و نقد مقالات
۱۳. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
۱۴. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:

۱. نارسایی حاد کلیوی

۲. نارسایی مزمن کلیوی

۳. پیوند (کلیه، کبد، قلب، ریه)

۴. دیالیز و مشکلات آن

۵. پرفشارخونی

۶. گلومرولونفریت ها

۷. نوروپاتی دیابتی

۸. نارسایی قلبی

۹. آندوکار دیت

۱۰. اختلالات انعقادی و ترومبوز

۱۱. اختلالات اسید _ باز

۱۲. اختلالات آب و الکترولیت ها

۱۳. عفونت های مجاری ادراری

نکات قابل توجه :

۱. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.

۲. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار

انجام شود.

ارزشیابی :

۱. دو غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.

۲. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.

۳. ۵۰٪ ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.

۴. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که ۵۰٪ بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

فرم شماره (۵)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش خون و پیوند مغز استخوان

مدت : دو ماه

روزهای شنبه الی پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱- تشخیص و درک عملی بیماری های مربوط به هماتولوژی _ انکولوژی با توجه ویژه به موارد زیر :

الف) راههای دارودرمانی بیماران تحت پیوند مغز استخوان

ب) نتایج آزمایشگاهی

ج) مراحل مختلف درمانی بیماران

۲- پاسخ به سئوالات همکاران بیمارستان در رابطه با مسائل دارودرمانی که از طریق تحقیق و مطالعه انجام شود. (شامل

کادر پرستاری، کارورزان تخصصی، انترن ها، دانشجویان و اساتید)

۳- فراگیری روشهای مختلف برای ایجاد ارتباط بهتر و متعادل با بیماران و با همکاران بیمارستان.

۴- ارائه حداقل دو CASE PRESENTATIONS در بیمارستان

۵- ارائه سخنرانی های آموزشی برای همکاران بیمارستان

۶- کارهای تحقیقی و کارآزمایی های بالینی

مسئولیت های روزانه :

گردش در بخشی که برای کارورز بالینی مشخص می گردد. و بدست آوردن اطلاعات جدید در مورد بیماران بستری در

بخش (شامل پذیرش های اخیر)

ارائه خدمات داروئی شامل مشاوره و اطلاعات داروئی به همکاران بیمارستانی

مشاهده بیماران و تشخیص عوارض جانبی داروها و گزارش آلرژیهای داروئی و غیر داروئی

شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که جهت همکاران بیمارستانی انجام می شود.

تهیه و ثبت تاریخچه داروئی بیماران تعیین شده

انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما

آگاهی داشتن با اثرات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی داروهای مربوطه

طرح و تنظیم پروتوکلهای تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله

مطالعه، بحث و نقد مقالات، و انجام تکالیف کتبی و شفاهی تعیین شده

نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی _ اخلاقی

حضور منظم در بخش

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی بخش ریه

مدت : دو ماه

روزهای شنبه الی پنجشنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱. حضور در کلیه برنامه های آموزشی
۲. حضور در کلاسهایی که توسط اساتید ریه و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.
۳. انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما
۴. بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد
۵. انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی
۶. انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.
۷. پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی
۸. مطالعه مباحث مرتبط با بخش ریه حداقل شامل مباحث پیوند ریه و دارو درمانی آن، آسم و دارو درمانی آن COPD و دارو درمانی آن، پنومونی و دارو درمانی آن، ترومبو آمبولی و دارو درمانی آن ، ILD ، فیبروز کسیتیک ، ARDS
۹. مشاهده مداخلات پزشکی و تشخیص رایج در مراکز ریه شامل برونکوسکوپی، MIN 6Walk, Body box ، اسپیرومتری، تست ورزش
۱۰. نحوه مانیتورینگ داروهای رایج در مراکز ریه بویژه وارفارین ، هپارین، تئوفیلین، سیکلوسپورین آنتی بیوتیکها) وانکومايسين، آمینوگلیکوزیدها) و محاسبات فارماکوکینتیک در صورت کاربرد
۱۱. تهیه پروتکلها و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد
۱۲. آشنایی با ژورنالهای مرتبط با بخش ریه و پیوند
۱۳. تهیه حداقل یک خبرنامه واحد ADR که ماهانه منتشر می شود.
۱۴. انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های فارماکوتراپی
۱۵. بررسی بیماران ICU و تغییر به موقع درمان IV به PO بر حسب پروتکلهای استاندارد بیمارستانی

۱۶. تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما
۱۷. در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) به تناسب، برنامه هایی در آن زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.

فرم شماره (۷)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش گوارش و کبد

مدت: یک ماه

روزهای شنبه الی پنجشنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱. حضور در کلیه برنامه های آموزشی
۲. حضور در راندهایی که توسط اساتید گوارش و کبد و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.
۳. انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما
۴. بررسی عوارض دارویی بصورت روزانه و در صورت لزوم تکمیل فرمهای زرد
۵. انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی
۶. انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.

۷. پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات

دارویی

۸. مطالعه مباحث مرتبط با بخش گوارش و کبد حداقل شامل مباحث :

Dyspepsia

زخم های گوارشی

GERD

IBD

IBS

تهوع و استفراغ

یبوست و اسهال

هپاتیت و ویروسی

هپاتیت های غیر ویروسی

سیروز و عوارض مرتبط با آن

عوارض کبدی و گوارشی داروها

۹. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش گوارش و کبد

۱۰. تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد

۱۱. انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در

برگه های فارماکوتراپی

۱۲. اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید به پرسنل بخش

۱۳. تدریس به دانشجویان داروسازی، پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما

۱۶. مشاوره دارویی با بیماران ترخیصی مخصوصا بیماران هپاتیتی و سیروزی

فرم شماره (۸)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی دربخش روماتولوژی

مدت : یک ماه

روزهای شنبه تا پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

- ۱- آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع روماتولوژیکی (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...)
- ۲- اصول دارو درمانی انواع بیماریهای روماتولوژیکی
- ۳- دوز کردن داروها
- ۴- مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو ، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی ، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
- ۵- فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان ، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

برنامه های بخش :	
گزارش صبحگاهی	۸-۹ صبح
راند آموزشی بخش-درمانگاه	۹-۱۲
کنفرانس های بیمارستان	۱۲-۱۳
پیگیری بیماران و چک کردن کاردکس پرستاری	۱۳-۱۴

تذکر: برنامه های فوق ممکن است تغییراتی از نظر زمان داشته باشد که در هنگام حضور در بخش، تغییرات احتمالی به اطلاع دستیاران خواهد رسید.

مسئولیت های روزانه دستیاران :

۱. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
۲. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
۳. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش روماتولوژی
۴. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو ، دوز، پاسخدهی ، بروز عوارض جانبی ، تداخلات دارویی، طول مدت درمان ، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده

۵. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
۶. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
۷. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
۸. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
۹. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
۱۰. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
۱۱. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
۱۲. مطالعه، بحث و نقد مقالات
۱۳. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
۱۴. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:

۱. آرتريت روماتويد

۲. شوگرن

۳. لوپوس اريتماتوز سيستميک

۴. اسکلرودرمی

۵. تب روماتیسمی

۶. بیماری بهجت

۷. پلی میوزیت و درماتومیوزیت

۸. واسکولیتها

۹. اوستئوپروز و اوستئومالاسی

نکات قابل توجه :

۱. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.
۲. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی :

۱. دو غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.
۲. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.
۳. ۵۰٪ ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.
۴. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که ۵۰٪ بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

شرح وظایف دستیاران در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش داخلی غدد

مدت : یک ماه

روزهای شنبه الی پنجشنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱. حضور در کلیه برنامه های آموزشی
۲. حضور در کلاسهایی که توسط اساتید غدد و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.
۳. انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما
۴. بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد
۵. انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی
۶. انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.
۷. پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی
۸. مطالعه مباحث مرتبط با بخش غدد حداقل شامل مباحث پیوندپانکراس و دارو درمانی آن، دیابت و دارو درمانی آن، بیماریهای تیروئید و دارو درمانی آن، بیماریهای هیپوفیز، هیپوتالاموس، هیپوفیز خلفی و دارو درمانی آن ، فنوکروموسیتوم و دارو درمانی آن، آمنوره و هیرسوتیسم و دارو درمانی آن، اختلالات گناد مرد و دارو درمانی آن، بیماریهای پاراتیروئید و دارو درمانی آن، دیس لیپیدی و دارو درمانی آن ،بیماریهای قشر آدرنال و دارو درمانی آن
۹. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش غدد
۱۰. نحوه مانیتورینگ داروهای رایج در بخش غدد
۱۱. تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد
۱۲. آشنایی با مقالات و ژورنالهای مرتبط با بخش غدد
۱۳. استفاده از پروتکل در دوز کردن انسولین
۱۴. انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های فارماکوتراپی

۱۵. اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید

۱۶. تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما

۱۷. مانیتورینگ و آموزش بیماران مراجعه کننده به کلینیک دیابت

۱۸. در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) به تناسب، برنامه هایی در آن زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.

فرم شماره (۱۰)

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی دربخش اطفال

مدت : یک ماه (قابل تکرار است)

روزهای شنبه تا پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱- آشنایی دستیاران با بیماریهای شایع اطفال (تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، تشخیص ...)

۲- اصول دارو درمانی انواع بیماریهای کودکان

۳- دوز کردن داروها در اطفال با عملکرد کلیوی و کبدی طبیعی، در شرایط نارسایی حاد و مزمن کلیوی و کبدی، کودکان تحت همودیالیز، کودکان تحت دیالیز صفاقی

۴- مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو- دارو ، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی ، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)

۵- فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان ، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

برنامه های بخش :	
گزارش صبحگاهی	۸-۹ صبح
راند آموزشی بخش-درمانگاه	۹-۱۲
کنفرانس های بیمارستان	۱۲-۱۳
پیگیری بیماران و چک کردن کاردکس پرستاری	۱۳-۱۴

تذکر: برنامه های فوق ممکن است تغییراتی از نظر زمان داشته باشد که در هنگام حضور در بخش، تغییرات احتمالی به اطلاع دستیاران خواهد رسید.

مسئولیت های روزانه دستیاران :

۱. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی

۲. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه

۳. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش اطفال

۴. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو ، دوز، پاسخدهی ، بروز عوارض جانبی ، تداخلات دارویی، طول مدت

درمان ، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده

۵. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی

۶. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.

۷. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی

۸. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما

۹. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی

۱۰. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله

۱۱. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما

۱۲. مطالعه ، بحث و نقد مقالات

۱۳. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی

۱۴. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:

۱. کلیه بیماریهای داخلی اطفال (غدد داخلی، هماتولوژی و اونکولوژی، قلب و عروق، نفرولوژی و دیالیز، ریه، گوارش، روماتولوژی به ترتیبی که در بخشهای داخلی آمده است).

۲. کلیه بیماریهای عفونی اطفال (به ترتیبی که در دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش عفونی آمده است).

۳. بیماری های نقص ایمنی (انواع نقص ایمنی سلولار، همورال، فاگوسیتیک و واسکولار)

۴. بیماریهای متابولیک (اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها، لاکتیک اسیدی و دیگر اختلالات متابولیسم انرژی، ارگانیک اسیدها، اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیماریهای لیزوزومی، اختلالات سنتز کلسترول، اختلالات متابولیسم نوروترانسمیترها)

۵. بیماریهای مغز و اعصاب کودکان (تشنج، اختلالات تکاملی، بیماریهای عفونی و التهابی سیستم عصبی مرکزی)

نکات قابل توجه :

۱. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.

۲. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی :

۱. دو غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.

۲. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.

۳. ۵۰٪ ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.

۴. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که ۵۰٪ بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

فرم شماره (۱۱)

شرح وظایف دستیاران دوره کارورزی تخصصی بالینی بخش داخلی قلب، پیوند قلب

مدت : یک ماه

روزهای شنبه الی پنجشنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

۱. حضور در کلیه برنامه های آموزشی
۲. حضور در کلاسهایی که توسط اساتید قلب و استاد راهنما در بیمارستان تشکیل می شود.
۳. انجام مشاوره های دارویی بلافاصله پس از اطلاع بخش و تهیه گزارش پس از تأیید و هماهنگی با استاد راهنما
۴. بررسی عوارض دارویی روزانه و ارائه حداقل یک عارضه در هر روز و تکمیل فرمهای زرد
۵. انجام حداقل یک سخنرانی علمی در جلسه گزارش صبحگاهی
۶. انجام حداقل یک DUR یا بررسی خطاهای دارویی یا یک پروژه که قابل طراحی و اجرا در طول دوره کارورزی باشد.
۷. پاسخدهی به کلیه سئوالات در رابطه با دارو با استفاده از کتب مرجع و ثبت و الصاق مرجع به برگه های اطلاعات دارویی
۸. مطالعه مباحث مرتبط با بخش قلب حداقل شامل مباحث پیوند قلب و دارو درمانی آن، نارسایی قلب و دارو درمانی آن کورپولمونل و دارو درمانی آن، ترومبو آمبولی و دارو درمانی ، پرفشارخونی و دارو درمانی آن، اورزانسهای فشارخون و دارو درمانی آن، بیماریهای ایسکمیک قلبی و دارو درمانی آن، دیس لیپیدمی و دارو درمانی آن، آریتمی و دارو درمانی آن، آندوکاردیت و دارو درمانی آن، شوک و دارو درمانی آن
۹. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در مراکز قلب
۱۰. نحوه مانیتورینگ داروهای رایج در مراکز قلب بویژه وارفارین، هپارین، دیگوکسین و محاسبات فارماکوکینتیک در صورت کاربرد
۱۱. تهیه پروتکل و STG بر اساس طبابت مبتنی بر شواهد
۱۲. آشنایی با مقالات و ژورنالهای مرتبط با بخش قلب و پیوند
۱۳. انجام مداخلات فارماکوتراپی که در طول راندهای پزشکی و فارماکوتراپی صورت می گیرد و ثبت آن مداخلات در برگه های فارماکوتراپی
۱۴. اطلاع رسانی در مورد داروهای جدید
۱۵. تدریس به دانشجویان داروسازی یا پزشکی و پرستاران در صورت صلاحدید استاد راهنما
۱۶. مانیتورینگ و آموزش بیماران مراجعه کننده به کلینیک آنتی کوآگلانت و دیس لیپیدمی
۱۷. در صورت تغییر سیستم های دارورسانی و اجرای طرح داروسازی بیمارستانی (خدمات سطح یک) در مرکز به تناسب، برنامه هایی در آن زمینه نیز در نظر گرفته خواهد شد.

شرح وظایف دستیاران داروسازی بالینی در دوره کارورزی تخصصی بالینی دربخش اورژانس

مدت : یک ماه (قابل تکرار است)

روزهای شنبه تا پنج شنبه ساعت ۸-۱۴

اهداف :

- ۱- آشنایی دستیاران با اورژانسهای طب داخلی (تظاهرات بالینی، اتیولوژی، تشخیص ...)
- ۲- اصول دارو درمانی انواع اورژانسهای طب داخلی
- ۳- دوز کردن داروها در نارسایی حاد و مزمن کلیوی، نارسائی کبدی، بیماران تحت انواع دیالیز یا پلاسمافرزیس
- ۴- مانیتورینگ درمان (بهبود یا کنترل بیماری، بروز عوارض جانبی داروها، تداخلات دارو - دارو ، دارو - غذا، دارو با تست های آزمایشگاهی ، آماده سازی و نحوه تجویز داروهای تزریقی و ...)
- ۵- فراگیری روش های مختلف برای برقراری ارتباط با بیماران، پزشکان ، پرستاران و دیگر اعضاء کادر درمان

برنامه های بخش :	
گزارش صبحگاهی	۸-۹ صبح
راند آموزشی بخش-درمانگاه	۹-۱۲
کنفرانس های بیمارستان	۱۲-۱۳
پیگیری بیماران و چک کردن کاردکس پرستاری	۱۳-۱۴

تذکر: برنامه های فوق ممکن است تغییراتی از نظر زمان داشته باشد که در هنگام حضور در بخش، تغییرات احتمالی به اطلاع دستیاران خواهد رسید.

مسئولیت های روزانه دستیاران :

۱. نمونه بارز و الگوی حقیقی علمی و اخلاقی
۲. حضور در برنامه های آموزشی بخش طبق برنامه
۳. مشاهده مداخلات پزشکی و اقدامات تشخیصی رایج در بخش اورژانس
۴. تهیه پرونده دارویی شامل تاریخ شروع دارو ، دوز، پاسخدهی ، بروز عوارض جانبی ، تداخلات دارویی، طول مدت درمان ، فارماکوکینتیک دارویی طبق تقسیم بندی انجام شده و به ویژه برای بیماران جدید پذیرش شده

۵. ارائه خدمات دارویی شامل مشاوره و اطلاعات دارویی به کلیه همکاران بیمارستانی
۶. شرکت فعال در کلیه سخنرانی های علمی که توسط همکاران بیمارستانی انجام می شود.
۷. ارائه حداقل یک کنفرانس علمی جهت همکاران بیمارستانی
۸. انجام خدمات آموزشی بر حسب نیاز و تشخیص استاد راهنما
۹. تنظیم پروتکل های مصرف دارویی
۱۰. طرح و تنظیم پروتکل های تحقیقاتی و گزارش نتایج حاصله
۱۱. بررسی نحوه تجویز و مصرف داروهای خاص (DUR) بر حسب تشخیص استاد راهنما
۱۲. مطالعه، بحث و نقد مقالات
۱۳. ارائه حداقل یک کنفرانس مرور بیمار (CPC) در دانشکده داروسازی
۱۴. دستیار در طول دوره باید راههای دارو درمانی، آلترناتیوهای درمان، راه مانیتورینگ اثرات و عوارض دارویی و سمیت های دارویی را در خصوص بیماریهای زیر بتواند انجام دهد:
 ۱. اورژانسهای قلب (اقدامات حفظ حیات و مراقبتهای پس از احیا، شوک، آنژین صدری، سکته قلبی، انواع آریتمی های خطرناک، بحران پرفشار خونی، ادم ریوی-قلبی، پریکاردیت، تامپونادقلبی)
 ۲. اورژانسهای ریه (حملات حاد آسم، آمبولی ریوی، سندروم زجر تنفسی، پنوموتوراکس، پلورال افیوژن)
 ۳. اورژانسهای گوارش (گاستروانتریتها، کولیت سودوممبران، خونریزی های گوارشی، مگاکولون توکسیک، آنسفالوپاتی کبدی، پانکراتیت حاد، کوله سیستیت حاد)
 ۴. اورژانسهای کلیه (هیپوناترمی، هیپرناترمی، هیپوکلسمی، هیپرکلسمی، هیپوکالمی، هیپرکالمی، هیپوفسفاتی، هیپرفسفاتی، هیپومنیزیمی، هیپرمنیزیمی، اختلالات اسید-باز، نارسائی حاد کلیه)
 ۵. اورژانسهای غدد (طوفان تیروئیدی، کوما میگزدمی، نارسائی حاد غده فوق کلیوی، فتوکروموسیتوم، کتواسیدوز دیابتی، کوما هیپر اسمولار، کوما هیپوگلیسمی)
 ۶. اورژانسهای اعصاب (اختلالات هوشیاری و کوما، ترومای سر، تشنج و صرع پایدار، حوادث عروق مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه، میاستنی گراو، گیلن باره، عفونتهای مغزی)
 ۷. اورژانسهای محیطی (هیپوترمی، هیپرترمی، مسمومیت با دود، بیماری ارتفاعات، غرق شدگی، گزش حیوانات، گاز گرفتگی ها، کزاز، برق گرفتگی، سوختگی ها)
 ۸. بیماری حاد ارتفاعات

نکات قابل توجه :

۱. حضور دستیاران در ساعت های مقرر شده در بیمارستان الزامی می باشد.

۲. تمام اطلاعات بیماران محرمانه می باشد و در طی شرح حال گرفتن سعی شود با احترام تدبیر و رعایت شرایط بیمار انجام شود.

ارزشیابی :

۱. دو غیبت غیر موجه در ماه منجر به حذف کامل دستیار از کارورزی خواهد شد.

۲. در همه حال توانائی های فکری، کاربردی و قابلیت های دستیاران ارزیابی خواهد شد.

۳. ۵۰٪ ارزشیابی مربوط به فعالیت دستیار در بیمارستان می باشد.

۴. در پایان دوره امتحان کتبی و شفاهی بعمل خواهد آمد که ۵۰٪ بقیه نمره را تشکیل خواهد داد.

برگه ارزشیابی دستیاران در کارورزیهای تخصصی بالینی گروه آموزشی داروسازی بالینی

نام دستیار :

مقیاس ارزشیابی :

استاد :

تاریخ :

بخش مربوطه :

ممتاز: ۴

بالتر از متوسط: ۳

متوسط: ۲

پایین تر از متوسط: ۱

ضعیف: ۰

منظور نگرديد علت:

الف. تواناییها و مهارتهای مربوط به مراقبت از بیماران :

۱. اطلاعات کافی و دانش دستیار در مسائل دارو درمانی
۲. قابلیت دستیار در رابطه با تفسیر و تحلیل مشکلات دارو درمانی مربوط به بیماران، بررسی موقعیت فیزیولوژیکی بیماران و طرح رژیم های درمان مناسب با شرایط بیمار
۳. توانایی بهره گیری از یافته های تدریس شده در طراحی الگوهای نو و ایده های کاربردی و منطقی
۴. استفاده هر روزه از روش های مناسب تر به منظور پیگیری دارو درمانی در بیماران و در راستای ارتقاء کیفیت دارو درمانی و کاهش هزینه های مربوطه

ب. روابط و برخوردهای حرفه ای :

۱. شرکت فعالانه و ایفاء نقش بعنوان فارماکوتراپیست در سیستم مربوطه
۲. اعتماد به نفس در ارائه صحیح ترین اطلاعات دارو درمانی با اتکاء بر منابع معتبر
۳. مهارت و توانایی ایجاد ارتباط متناسب با بیماران بخش مربوطه، اساتید بخش، دستیاران تخصصی و فوق تخصصی ، انترنها و دانشجویان پزشکی و داروسازی، پرسنل پرستاری و دیگران

۴. شهامت در اعتراف به ندانستن

۵. بهره بری از توصیه های استاد مربوطه و انجام آن

ج. آموزش:

تواناییهای تدریس و آموزش منطقی صحیح درمانی و جنبه های گوناگون درمان و نقاط ضعف و قوت داروبه بیماران،

اساتید بخش ، دستیاران تخصصی و فوق تخصصی ،انترنها و دانشجویان ،پرسنل پرستاری و دیگران

د . ارائه خدمات دارویی :

۱. انجام کلیه مسئولیتهای محوله در ارتباط با بخش مربوطه

۲. ایفاء نقش در کلیه وجوه خدمات دارویی (تهیه و ساخت صحیح، توزیع مناسب، نظارت بر مصرف دارو، مشاوره

های بالینی و غیره)

ه . مسائل دیگر :

۱. آیا به اعتقاد شما، دستیار مورد نظر نیازهای مربوط به کارورزی را اجابت نموده است ؟ توضیح دهید :

۲. نظر شما در رابطه با تواناییها و نقاط مثبت دستیار مورد نظر چیست ؟

۳. در کدام زمینه های مرتبط با کارورزی، دستیار نیاز به تلاش بیشتر دارد ؟

۴. ملاحظات دیگر :

(این فرم پس از بررسی توسط استاد و دستیار در پرونده آموزش تخصصی دستیار مربوط درج خواهد شد).

مدیر گروه

دستیار مربوطه

امضاء ها : استاد مربوطه

برگه‌ارزشیابی کارورزیهای تخصصی بالینی توسط دستیاران گروه آموزشی داروسازی بالینی

نام دستیار :

مقیاس ارزشیابی :

استاد :

تاریخ :

بخش مربوطه :

ممتاز: ۴

بالتر از متوسط: ۳

متوسط: ۲

پایین تر از متوسط: ۱

ضعیف: ۰

منظور نگردید علت:

الف. تدارکات کارورزی :

۱. جایگاه کارورزی در ارتقاء توانائیهای حرفه ای دستیار به عنوان فارماکوتراپیست.
۲. مفید بودن کارورزی در دوره آموزشی تخصصی داروسازی بالینی
۳. میزان آزادی عمل و قدرت تصمیم گیری در طول کارورزی
۴. نقش کارورزی در افزایش اعتماد به نفس و شکوفائی استعدادها
۵. شرح وظایف، سر فصل مطالب و اهداف کارورزی در ابتدا مشخص و در طول دوره تا انتها اجابت گردید
۶. جایگاه کارورزی در ارائه خدمات دارو - درمانی و در راستای بهبودی کامل و سریع تر بیماران بستری در بخش
۷. نقش کارورزی در بهبود کیفیت درمان و کاهش هزینه های مضاعف
۸. طرح ها و پروژه های انجام شده در طول کارورزی در چهار چوب اهداف از پیش تعیین شده بوده است
۹. حمایت اساتید پزشکی از اطلاعات و مشاوره های ارائه شده توسط دستیار
۱۰. نظر دستیاران پزشکی نسبت به مشاوره های دارو - درمانی انجام شده

۱۱. کلیه مطالب (مقالات و غیره) ارائه شده توسط استاد مربوطه برای کارورزی ارزشمند بود

۱۲. کارورزی نقش مؤثری در ترغیب انگیزه های دستیار و شکل گیری ارزش های علمی - اخلاقی یک

فارماکوتراپیست داشته

۱۳. طول مدت کارورزی با سر فصل ها و تکالیف خواسته شده مطابقت داشته است

ب. فعالیت های دستیار در کارورزی :

۱. خلاصه ای از فعالیتهای خود را در طول کارورزی درج نمایید.

۲. آیا امکانات موجود، برای ارائه خدمات و انجام وظائف محوله کافی بود؟ چه پیشنهاداتی برای هر چه بهتر گردیدن

شرایط دارید ؟

ج. جمع بندی نهائی :

۱. نقاط ضعف و مثبت کارورزی را برشمارید ؟

۲. آیا سرفصلهای ناتمام و نکات مهم بدون توجیه و توضیح نیز در طول کارورزی مشاهده شده ؟

۳. برای هر چه بهتر ارائه دادن کارورزی فوق چه نکاتی را پیشنهاد می نمایید ؟

امضاء ها :

مدیر گروه

استاد

دستیار

برگه ارزشیابی اساتید توسط دستیاران در کارورزی های تخصصی بالینی

گروه آموزشی داروسازی بالینی

نام دستیار نام استاد

بخش تاریخ

کارورزی :

۱. آیا استاد (اساتید) مربوطه، اهداف و سرفصلهای کارورزی را در جلسه نخست با دستیار (دستیاران) مرور نمود؟
(چنانچه خارج از چهارچوب اهداف اولیه اقداماتی انجام پذیرفت، متذکر شوید)؟

۲. آیا مسائل قانونی و اقدامات خاص (نظیر کنترل و پیشگیری از عفونت، لباس مخصوص، پرتوکل های مربوط به بخش در رابطه با کاربرد تجهیزات پزشکی، آزمایشگاهی و همچنین کاربرد داروها) و وظائف دستیاران نسبت به انجام آنها در جلسه نخست مشخص گردید؟ در صورت منفی بودن جواب، چه اطلاعاتی را برای ارائه توسط استاد در جلسه مقدماتی ارزنده می دانید؟ آموزش کارورزی؟

۱. آیا مدت زمان سپری شده توسط استاد مربوطه در حین گردش در بخش، در بحث هایی با اساتید دیگر و با دستیاران و دانشجویان کافی به نظر می رسد؟

۲. آیا قابلیت های استاد مربوطه در زمینه های آموزشی و در چهارچوب کارورزی مورد نظر مناسب بوده است؟

۳. آیا حمایت استاد مربوطه از شما در حین گردش در بخش و در مباحث مربوط به بیماران کافی و مؤثر بوده است؟

۴. آیا استاد مربوطه از ایده های نو و بحث های جدید دستیار استقبال کرده است؟

۵. آیا مسئولیت های مراقبت از بیماران مابین دستیار و استاد مشخص گشته است؟

۶. مفید بودن استاد خود را در طول کارورزی چگونه می یابید؟

۷. برای هر چه بهتر ارائه گشتن کارورزی چه توصیه هایی به استاد مورد نظرتان دارید؟

۸. ملاحظات دیگر:

امضاء

دستیار تاریخ

استاد تاریخ

مدیر گروه

نحوه Case Presentation (ارائه به بیمار)

هر دستیار موظف است از هر بخشی که می گذراند یک Case ارائه نموده و در مورد سابقه بیمار مورد نظر، کارهای انجام شده و جنبه های مختلف دارو درمانی بحث نماید. هر Case Presentation باید تقریباً ۳۰ دقیقه طول بکشد و ۱۵-۳۰ دقیقه برای سؤال و جواب در نظر گرفته شود.

اگر چه استفاده از Notes اجازه داده می شود ولی روخوانی از روی مطالب ممنوع است.

انتخاب مورد و موضوع مورد نظر:

انتخاب موضوع و مورد بر عهده دستیار می باشد، ولی دستیار باید با استاد راهنمای خود جهت تأیید موضوع، مشاوره نماید. دستیار باید بر روی جنبه های مختلف درمانی تمرکز نماید و مطالب وی باید فراتر از فارماکولوژی محض و پایه باشد. مطالب ارائه شده باید پیرامون موضوع انتخاب شده باشد.

هر دستیار موظف است که Handout درباره موضوع مورد بحث تهیه کرده و قبل از CPC بین شنوندگان توزیع نماید. Handout باید حاوی چکیده ای از مطالب ارائه شده باشد و حداقل شش منبع برای آن ذکر شود.

PRESENTATION FORMAT : برای یک Case Study اطلاعات اختصاصی مربوط به بیمار باید مد نظر قرار گیرد.

A. اطلاعات عمومی در زمان پذیرش :

۱. سن، نژاد، جنس، تاریخ پذیرش، نام مؤسسه یا بیمارستان.

۲. شکایت اصلی (Chief Complaint) = CC.

۳. علائم و نشانه های اصلی و یافته ای فیزیکی و آزمایشگاهی در ارتباط با شکایت اصلی

۴. تشخیص احتمالی

B. اطلاعات اختصاصی :

۱. سابقه پزشکی قبلی (PMH)، سابقه جراحی یا مورد بستری قبلی که ممکن است بیماری اخیر را تحت تأثیر قرار دهد.

۲. سابقه خانوادگی بیمار (پدر، مادر، برادر و ...)

۳. تاریخچه اجتماعی (شغل و ...)

۱۴. تاریخچه داروئی (PDH، داروهای که در زمان پذیرش استفاده می کرده است، شامل داروهای OTC ،

داروهای با نسخه، داروهای خیابانی و ...)

۱۵. آزمایشات فیزیکی (یافته ها در معاینات فیزیکی)

۱۶. نتایج تست های تشخیصی اولیه

الف . اطلاعات آزمایشگاهی

ب . X-Rays

ج . ECG

د . مطالعات خاص (Organ Function, CAT,

۱۷. لیست مشکلات و مقاصد درمانی (Plans) و پیگیری بیمار.

الف . توضیح جزئیات هر مشکل خاص در ابتدای درمان

ب . اهداف کارهای تشخیصی اضافی و ارتباط آنها با فارماکوترابی.

ج . دوره بیمارستانی بیمار (Patient's Hospital Course):.

۱. ارائه خلاصه ای از شرایط بیمار، دارو درمانی تا اطلاعات آزمایشگاهی، تست های تشخیصی و سایر فاکتورهای

بالینی استفاده از Flow Sheet (الگوریتم) برای مانیتورینگ پیشرفت درمان، این دیاگرام یا الگوریتم باید شامل

داروهای زمان حال باشد.

D . اطلاعات موقع مرخص شدن از بیمارستان

مسائل خلاصه ای از داروهای توصیه شده جهت مصرف. اگر بیمار فوت کرده است، یافته های پاتولوژی را جهت آنها

بحث شود.

E . در خاتمه، ارائه بحث های درمانی که باید با جزئیات بیشتر مورد تبادل نظر قرار گیرد به روشنی بیان شود.

بحث : بحث باید بر روی بعضی از موضوع های فارماکوترابی (استفاده از داروها جهت پیشگیری و درمان بیماریها)

متمرکز شود. نباید صرفاً به موضوعات تشخیصی، پاتوفیزیولوژی و فارماکولوژی پایه پرداخته شود.

بعضی از موضوعاتی که باید مورد بحث قرار گیرد شامل :

الف . بیماری، درمان، دوره بستری، بحث شود که چرا و چگونه Case از موارد Text Book متفاوت می باشد.

ب . آلترناتیوهای درمانی را با توجه به اثرات، ایمنی، فارماکولوژی، فارماکوکینتیک و قیمت بحث نمائید.

ج . توضیح عوارض و اثرات توکسیک داروها

د . توضیح مورد استفاده از انواع اشکال داروئی و شرایطی که هر شکل داروئی مناسب تر می باشد.