

بنام خداوند بخشنده مهربان

کوریکولوم کارورزی بخش اورژانس



آبان - ۱۳۹۱

گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مشهد
دانشکده پزشکی

تهیه و تنظیم : دکتر فرهاد شکوهی

کوریکولوم آموزشی کارورزان طب اورژانس

در طراحی این کوریکولوم سعی شده است تا ۱۰ سوال اساسی پاسخ داده شود .

۱ - نیاز های جامعه در ارتباط با محصول آموزشی چیست ؟

۲ - اهداف آموزشی کلی و اختصاصی کدام است ؟

۳ - چه محتوایی باید آموزش داده شود ؟

۴ - سازماندهی ارائه این محتوا چگونه است ؟

۵ - از چه راهبرد آموزشی استفاده می شود ؟

۶ - از چه روش های آموزشی استفاده می شود ؟

۷ - ارزیابی فراگیران و ارزشیابی برنامه چگونه انجام می شود ؟

۸ - چگونه جزئیات اولیه به اطلاع رسانده می شود ؟

۹ - چه محیط آموزشی مورد تاکید قرار می گیرد ؟

۱۰ - کل فرایند ارائه برنامه آموزشی چگونه اداره می شود ؟

*** طول دوره :** یک ماه .

*** مکان :** بخش اورژانس بیمارستان آموزشی ۲۲ بهمن بعنوان بخش آموزشی اصلی ، بخش های اورژانس

بیمارستان های همکار با دانشگاه آزاد اسلامی شامل بیمارستان های فارابی و ۱۷ شهریور .

*** نیاز سنجی آموزشی :**

نیاز سنجی اولیه بر اساس کوریکولوم دوره کارورزی طب اورژانس مصوب وزارت بهداشت ، درمان و

آموزش پزشکی، بررسی متون ، استفاده از تجارب مراکز دانشگاهی معتبر و پیشتاز در آموزش طب

اورژانس، اجماع نظرات هیات علمی گروه های داخلی ، جراحی ، زنان و و نیز نیاز سنجی از کارورزان

انجام شده است .

*** اهداف :**

● هدف آموزشی کلی : انتظار می رود کارورزان در آینده بتوانند مهارت ها و دانش ارائه مستقل مراقبت

های درمانی اولیه به طیف وسیعی از بیماران ترومایی و غیر ترومایی با مشکلات اورژانس را کسب نمایند .

●● اهداف آموزشی اختصاصی :

اهداف اختصاصی در حیطه های زیر به تفکیک ذکر می شوند :

الف - دانش : در جهت کسب دانش لازمه برای یک پزشک عمومی که در سطح اول مراقبت های درمانی

ارائه خدمات می نماید .

ب - نگرشی : در جهت ایجاد نگرش صحیح در مسیر آموزش پزشکی و ارائه خدمات درمانی به بیماران

ج - مهارتی : در مسیر کسب مهارت های عملی لازم برای یک پزشک عمومی که در سطح اول مراقبت

های درمانی ارائه خدمات می نماید .

عنوان هدف	برنامه اختصاصی برای آن طراحی شود	به صورت Thematic در کل آموزش باشد ولی هدف اختصاصی در آموزش نباشد
دانش پزشکی	***	***
اخذ شرح حال	*	*
معاینه فیزیکی	**	*
تصمیم گیری برای اقدامات تشخیصی	*	*
تصمیم گیری بالینی	*	*
تفسیر تست ها و اقدامات پاراکلینیک	*	**
ثبت اطلاعات پزشکی در پرونده	*	**
مهارت معرفی بیمار	**	**
مهارت های ارتباطی	*	*
خود آموزی مداوم	-	*
اقدامات عملی (Procedures)	**	***
مهارت حرفه ای بودن (مسئولیت پذیری ، احترام ، رازداری و اخلاق پزشکی)	-	*

* محتوی و چگونگی سازماندهی

۱- دانش پزشکی : کارورزان موظف می باشند در طول یک ماه در ۱۵ نوبت کاری حضور یابند . نیمی از نوبت های کاری در روز و نیمی در شب می باشد . هر نوبت کاری ۱۲ ساعت می باشد . (از ساعت ۸ صبح لغایت ۲۰ یا ۲۰ لغایت ۸ صبح) . کارورزان در بخش و اطاق معاینات سریع (Fast Track) به نحوی تقسیم می شوند که در پایان دوره به میزان تقریباً یکسان در هر قسمت حضور پیدا نموده باشند . بخش در نوبت فعالیت بالینی صبح حداقل یکبار راند آموزشی می شود . راند آموزشی راس ساعت ۹ صبح آغاز و تمامی بیماران تحت نظر سرویس طب اورژانس ویزیت خواهند شد . در پایان راند حد اقل یک بیمار به عنوان مورد آموزشی توسط هیات علمی انتخاب شده و در زمان مناسب و در طول نوبت کاری با حضور کارورزان در مورد آن بحث آموزشی کاملی صورت خواهد پذیرفت .

در هر نوبت کار بالینی یک مورد (Case) به عنوان کنفرانس برای کارورزان در بخش انتخاب می شود و در همان شیفت پس از مطالعه از روی منابع موجود شامل کتب مرجع یا منابع دیجیتال on line در غالب یک گروه به بحث گذاشته شده ، در خصوص نحوه رویکرد (Approach) به مورد ذکر شده ،

روند تصمیم‌گیری بالینی (Clinical Decision Making) ، تشخیص‌های افتراقی و روش‌های درمانی ، اطلاعات مبادله می‌شود .

کارورزان محترم در تمامی ساعات امکان دسترسی به هیات علمی را جهت برطرف نمودن مشکلات علمی و عملی در بخش خواهند داشت .

روزهای پنجشنبه در هر هفته به عنوان روز کارگاه آموزشی در نظر گرفته شده و بر اساس اهداف آموزشی تعیین شده ، کارگاه‌های آموزشی شامل اداره راه هوایی (Airway Management) ، اقدامات حیات بخش مقدماتی (Basic Life Support ; BLS) ، اقدامات حیات بخش پیشرفته قلبی (Advanced Cardiac Life Support ; ACLS) و مراقبت‌های اولیه از مصدومان تصادفات (Primary Trauma Care ; PTC) و ... می‌باشند .

تمامی کارگاه‌ها از ساعت ۸ صبح لغایت ۱۲ در محل Skill Lab ، توسط هیات علمی بخش اورژانس آموزش داده می‌شود .

در روزهای شنبه هر هفته به جز روزهای تعطیل با حضور هیات علمی و کلیه کارورزان نوبت کاری شب قبل و روز جدید - آن تعداد که شرایط بخش امکان حضور آنها را فراهم می‌آورد - جلسه گزارش صبحگاهی (Morning Report) مخصوص کارورزان ، در محل کلاس درس بخش اورژانس برگزار می‌شود . مورد (Case) های آموزشی از بیماران بستری شده در شب قبل با تایید نهایی هیات علمی انتخاب شده و حداقل ۲ مورد به بحث گذاشته شده ، در مورد تشخیص‌های افتراقی و تشخیص مطرح شده ، طرح (Plan) تشخیصی - درمانی ، تفسیر نتایج اقدامات پاراکلینیکی شامل آزمایشات ، نوار قلب ، تصویربرداری‌ها و مباحث نظری مربوط به روش صحیح انجام اقدامات عملی (Procedures) خاص مربوط به یک پزشک عمومی بحث می‌گردد .

۲- **اخذ شرح حال :** در هر نوبت کاری ، کارورزان در بخش به نحوی تقسیم می‌شوند که امکان نظارت ، پیگیری امور درمانی و ویزیت کلیه بیماران بستری تحت نظر گروه طب اورژانس و بیماران تازه بستری شده را داشته باشند . کارورزان مستقیماً زیر نظر هیات علمی فعالیت می‌نمایند .

بیماران بستری (بیمارانی که از قبل بستری بوده‌اند و یا بیماران بستری شده جدید) به نسبت تعداد کارورزان موجود در هر نوبت کاری ، بین آنها تقسیم می‌شوند و کارورزان مسئول مستقیم بیمار خود بوده ، می‌بایست به تیم درمانی پاسخگو باشند .

در هنگام بستری ، شرح حال هر بیمار جدید بر حسب الگوهای موجود شامل شکایت اصلی (Chief Complaint) ، وضعیت فعلی (Present Illness) ، سوابق قبلی پزشکی (Past Medical History) ، سوابق دارویی (Drug History) ، سوابق عادات بیمار (Habitual History) ، سوابق اجتماعی (Social History) و معاینه فیزیکی (Physical Examination) ، توسط کارورز مسئول ثبت می‌شود و برای هر بیمار تشخیص‌های افتراقی اولیه و طرح (Plan) تشخیصی - درمانی مشخص می‌گردد و دستورات

درمانی با نظارت و تایید نهایی هیات علمی مسئول بیمار ، در برگه های مشخص شده در پرونده ثبت می شود .

در مورد بیمارانی که در بخش بستری بوده اند و هنوز تحت نظر سرویس طب اورژانس می باشند ، گزارش سیر بیماری در قالب SOAP نوشته می گردد .

منظور از الگوی SOAP نکات زیر است :

(S- Subjective) یک شرح حال متمرکز و مختصر از بیمار یا همراهان وی با کلام خود آنها می باشد .

(O – Objective) شامل داده های مربوط به علائم حیاتی ،ظاهر عمومی بیمار ، یافته های بالینی و

نتایج آزمون های تشخیصی خاص است .

(A – Assessment) ارزیابی اولیه بر اساس شکایات بیمار و داده های بدست آمده و طرح تشخیص

های افتراقی بر این پایه می باشد .

(P – Plan) برای هر ارزیابی مطرح شده باید یک طرح مستقل شامل اقدامات درمانی ، تشخیصی ،

آموزش به بیمار و توانبخشی بیمار معین گردد .

در تمامی مراحل فوق ، کارورز می بایست در پایان هر دست نوشته (Note) ، مهر و امضاء خود را ثبت

نماید و مسئولیت تایید صحت دست نوشته ها و هرگونه تصمیم تشخیصی و درمانی در مورد بیماران بر

عهده هیات علمی مربوطه می باشد .

۳- معاینه فیزیکی : بیماران سرپایی مراجعه کننده به اتاق معاینات سرپایی و بیماران بستری (

بیمارانی که از قبل بستری بوده اند و یا بیماران بستری شده جدید) در بخش به نسبت تعداد کارورزان

موجود در هر نوبت کاری بین آنها تقسیم می شوند و کارورزان مسئول مستقیم بیمار بوده ، می بایست

تحت نظر هیات علمی مربوطه ، معاینه فیزیکی بیماران را انجام دهند و در صورت هر گونه اشکال در

معاینات ، آموزش لازم بر بالین بیمار به آنها داده شود .

۴- تصمیم گیری بالینی و تصمیم گیری برای اقدامات تشخیصی : کارورزان مسئول مستقیم بیمار

بوده ، پس از گرفتن شرح حال و انجام معاینات بالینی ، تشخیص های افتراقی لازم را با نظارت و مشورت

با هیات علمی مربوطه مطرح نموده و طرح (Plan) تشخیصی ، درمانی ،آموزش به بیمار و نوتوانی

بیمار بر اساس تشخیص های افتراقی مطرح شده ، تعیین می گردد .

تمامی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس توسط هیات علمی مربوطه ویزیت شده ، بر بالین بیمار

روند تصمیم گیری در خصوص اقدامات تشخیصی - درمانی مورد نیاز اتخاذ می گردد .

۵- تفسیر تست ها و اقدامات پاراکلینیک : تفسیر تست های و سایر اقدامات تشخیصی از جمله

تصویر برداری ها بر بالین بیمار با حضور هیات علمی به کارورزان آموزش داده می شود . در جلسات

گزارش صبحگاهی نیز به تفصیل در خصوص تفسیر تست ها و سایر اقدامات تشخیصی ، آموزش های لازم

توسط هیات علمی به کارورزان ارائه می گردد .

* روز های چهارشنبه هر هفته ، به استثنای روز های تعطیل ، علاوه بر اجرای برنامه های آموزشی - درمانی معمول بخش ، مباحث کاربردی رادیولوژی در بخش اورژانس توسط هیات علمی ارائه می گردد .

۶ - **ثبت اطلاعات پزشکی در پرونده :** در روز ابتدایی ورود کارورزان به بخش اورژانس ، پس از معارفه و آشنایی با بخش ، نحوه ثبت اطلاعات در پرونده بیماران ، شامل شرح حال و معاینه اولیه ، تشخیص های افتراقی اولیه و طرح (Plan) تشخیصی ، درمانی ، آموزش به بیمار ، گزارش سیر بیماری در قالب SOAP ، ثبت دستورات دارویی و نتایج اقدامات تشخیصی توسط هیات علمی به کارورزان آموزش داده می شود . اطلاعات ثبت شده در پرونده هر بیمار ، توسط هیات علمی بررسی شده و مواردی که نیاز به آموزش داشته باشند ، به کارورز توضیح داده می شوند .

✱ در روز اول ، پس از اجرای موارد بند ۶ ، تریاژ ۵ سطحی توسط هیات علمی به کارورزان آموزش و سپس بر نحوه انجام تریاژ نظارت میگردد .

۷ - **مهارت معرفی بیمار :** کارورز موظف است بیماران خود را در مدت زمان کوتاهی - حدود ۵ دقیقه - در راند معرفی نماید و هر گونه اشکال در روند ارائه شرح حال ، توسط هیات علمی بر بالین بیمار آموزش داده می شود .

۸ - **مهارت های ارتباطی :** در بالین بیمار ، نحوه برقراری ارتباط هیات علمی با بیمار میتواند بعنوان الگوی آموزشی برای کارورزان تلقی شود . هیات علمی موظف است نکات لازم را در رابطه با نحوه برقراری ارتباط کارورزان با بیماران ، گوشزد نماید .

۹ - **خود آموزی مداوم :** در هر راند آموزشی در خصوص بیماران بستری در بخش سوالاتی مطرح و کارورز موظف می گردد تا با مراجعه به منابع موجود از جمله آخرین منابع مرجع و جستجو در منابع On line ، پاسخ سوالات را یافته و اطلاعات خود را با سایر کارورزان به اشتراک بگذارد .

۱۰ - **اقدامات عملی :** در طول دوره حضور در بخش اورژانس اقدامات عملی ذیل بر اساس مصوبات وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی تدریس خواهد شد . کارورز موظف است برخی از اقدامات عملی را به صورت مستقل انجام دهد . در مواردی از اقدامات عملی ، کارورز بعنوان Aid مشارکت و یا شاهد خواهد بود .

ردیف	Procedure	مستقل	مشارکت	مشاهده
۱	Airway Management			
الف	Insertion of Ora l Airway			
ب	Bag Mask Ventilation			
ج	Intubation			
۲	CPR			

			Cardiac Massage	الف
			DC Shock	ب
			Cardiac Monitoring	ج
			ECG Performance	٣
			ABG	٤
			Injections	٥
			IM Injection	الف
			SQ Injection	ب
			IV Injection	ج
			Intravenous Catheterization	٩
			NG Tube Placement	١٠
			Gastric Washing	١١
			Catheterization of Bladder	١٢
			Wound Care	١٣
			Wound Cleansing & Dressing	الف
			Local Anesthesia	ب
			Simple Suturing	ج
			Extremities & Vertebral Column Splinting	١٤
			Blood Transfusion	١٥
			Early Complications of Transfusion	الف
			Late Complications of Transfusion	ب
			Central Venous Catheterization	١٦

			Digital Block	۱۷
			Thoracentesis	۱۸
			Abdominocentesis	۱۹
			Lumbar Puncture	۲۰
			Chest Tube Insertion	۲۱
			Casting	۲۲
			Diagnostic Peritoneal Lavage	۲۳

برای انجام برخی از Procedure ها ، آموزش عملی بر روی مانکن در قالب کارگاه های آموزشی ، توسط هیات علمی انجام می پذیرد . با هماهنگی گروه بیهوشی و مراقبت های ویژه بیمارستان ، امکان حضور کارورزان بخش اورژانس در اتاق عمل و آموزش عملی اداره راه هوایی شامل تعبیه راه هوایی دهانی ، ونتیلیسیون با Bag – Mask و انجام انتوباسیون فراهم می گردد .

بر اساس اهداف فوق ، اقدام به طراحی Log Book جهت کارورزان گردیده و ایشان موظف می باشند کلیه اقدامات عملی مصوب را با تعداد مشخص شده ، زیر نظر هیات علمی انجام داده و در صورت تایید انجام ، با ثبت اطلاعات بیمار مربوطه در Log Book ، مهر و امضای فرد ناظر را دریافت نمایند .
۱۱ – مهارت حرفه ای بودن (مسئولیت پذیری ، احترام ، رازداری و اخلاق پزشکی) : رفتار حرفه ای هیات علمی بعنوان الگوی عملی برای کارورزان در طول دوره آموزشی محسوب می گردد .

*** استراتژی های آموزشی :**

با تبعیت از الگوی SPICES ، استراتژی آموزشی به صورت زیر طرح گردیده است :

■ **Teacher Centered ↔ Student Centered** : با توجه به مشارکت فعال کارورزان

در انجام امور تشخیصی – درمانی بیماران ، معرفی بیماران و ارائه بحث علمی در خصوص موارد آموزشی ، برگزاری کلاس های آموزشی در قالب کارگاه های عملی ، تشویق کارورزان و تاکید بر یافتن پاسخ سوالات خود از طریق جستجو در منابع موجود ، برنامه آموزشی بخش ، دانشجو – محور خواهد بود .

■ **Problem Based ↔ Information Gathering** : در تمام دوره آموزشی در بخش ،

سعی خواهد شد تا کارورزان همواره در برخورد با سوالات و مشکلات بالینی ، با جستجو در منابع و کسب اطلاعات از هیات علمی ، ضمن به اشتراک گذاشتن یافته های خود ، برای حل مشکلات تلاش نمایند .

■ **Integrated ↔ Discipline Based** : از آنجا که کارورزان با طیف وسیعی از بیماران در

بخش اورژانس مواجه خواهند شد ، سعی می شود آموزش های لازم با در نظر گرفتن کلیه مشکلات بیمار بر بالین ارائه گردد . همچنین با درخواست مشاوره های بالینی از رشته های تخصصی مختلف و بحث و

تحلیل در خصوص پیشنهادات آنها برای اقدامات تشخیصی - درمانی که توسط هیات علمی بر بالین بیمار صورت می گیرد ، تا حد امکان Integration صورت می پذیرد .

Community Based ↔ Hospital Based : بیماران مراجعه کننده به بخش

اورژانس طیف گسترده ای از بیماران و مشکلات شایع جامعه را شامل می شوند و آموزش ها نیز بر اساس همین گروه از بیماران ارائه می گردد .

Standard Course ↔ Elective : برنامه های آموزشی ارائه شده برای تمامی کارورزان

اجباری است و با توجه به مدت کوتاه دوره کارورزی اورژانس ، امکان ارائه موضوعات انتخابی وجود ندارد .

Systematic ↔ Apprenticeship Course : با طراحی کوریکولوم دوره کارورزی و

Plan جهت راهنمایی کارورزان در خصوص اهداف آموزشی گروه و چگونگی دستیابی به آنها در قالب Log Book ، شرکت در جلسات گزارش صبحگاهی و کارگاه های آموزشی ، راند های آموزشی و جلسات بحث گروهی ، سعی شده است تا برنامه آموزشی به صورت سیستماتیک ، کارورزان را در برابر فرصت های یکسان آموزشی قرار دهد .

* روش های آموزشی :

آموزش بر بالین بیمار

آموزش در گروه های کوچک

سخنرانی

آموزش از راه دور

Problem Based Learning

Workshop

* ارزیابی فراگیران و ارزشیابی برنامه آموزشی :

• ارزیابی کارورزان در دوره آموزشی طب اورژانس به تفکیک به شرح ذیل می باشد :

۱ - Formative : ارزیابی Log Book کارورزان و ارائه فیدبک در خصوص کمیت انجام اقدامات

عملی (Procedures) ، ارائه کنفرانس های علمی و شرکت در جلسات و گزارش صبحگاهی ، توسط هیات علمی مسئول آموزش صورت می پذیرد .

۲ - Summative :

الف - با طراحی Global Rating Form و ارزیابی روزانه هر یک از کارورزان در هر نوبت کاری بر اساس فرم طراحی شده و با احتساب شاخص های مسئولیت پذیری و پیگیری امور تشخیصی - درمانی ، برقراری ارتباط با سایر همکاران ، نظم و انضباط و دانش پزشکی ، به هر کارورز ۱ تا ۵ امتیاز تخصیص می یابد . در صورتیکه عملکرد خاص هر کارورز در هر نوبت کاری نیاز به تشویق یا تنبیه داشته باشد ،

توسط مسئول آموزش در انتهای فرم ثبت می گردد و در پایان هر دوره ، میانگین نمرات روزانه هر کارورز محاسبه گردیده و حداکثر ۸ نمره از ۲۰ نمره انتهایی دوره را به خود اختصاص می دهد .

ب - Log Book های تکمیل شده به ۶ گروه بسیار خوب ، خوب ، متوسط ، بد ، بسیار بد و غیر قابل بررسی تقسیم شده و به ترتیب نمرات ۴، ۳/۵، ۳ - ۲، ۱، ۰/۵ و ۰ از ۲۰ نمره انتخابی دوره را به خود اختصاص می دهند .

ج - شرکت در آزمون OSCE که در پایان دوره و پس از گذراندن کارگاه های آموزشی و تایید توسط مسئول آموزش کارورزی گروه و ثبت نام کارورز نزد منشی آموزشی گروه ، در محل Skill Lab برگزار می شود . آزمون مذکور ، ۸ نمره از ۲۰ نمره انتهایی دوره را شامل می گردد .
مجموع نمرات فوق بعنوان نمره نهایی کارورز از جانب مسئول آموزش کارورزی به مدیر گروه اورژانس ارائه و با تایید نهایی ، گواهی پایان دوره کارورز صادر و نمرات به آموزش دانشکده پزشکی ارسال می گردد .

*** ارزشیابی برنامه آموزشی :**

در پایان هر دوره ، کارورزان نظرات خود را در خصوص فضای آموزشی بخش اورژانس، بر اساس پرسشنامه طراحی شده اعلام نموده تا مورد بررسی قرار گیرد .

در پایان هر ۶ ماه ، نتایج تحلیل پرسشنامه ها مورد ارزشیابی قرار گرفته و تغییرات مورد تصویب در برنامه اعمال می گردد .

*** اطلاع رسانی برنامه :**

اطلاع رسانی به کارورزان از طریق برگزاری جلسه معارفه و معرفی برنامه توسط مسئول آموزش کارورزی گروه صورت می گیرد .

*** محیط آموزشی :**

محیط آموزشی شامل بخش اورژانس بیمارستان ۲۲ بهمن و بخش های اورژانس بیمارستان های همکار دانشگاه آزاد ، اتاق CPR ، اتاق معاینات سریع (Fast Track) ، واحد تریاژ ، اتاق عمل و Skill Lab می باشد .

*** اداره برنامه :**

مسئولیت نظارت بر اجرای برنامه و هماهنگی با بخش های اورژانس بیمارستان های همکار دانشگاه آزاد بر عهده هیات علمی مسئول آموزش کارورزان خواهد بود .