

طرح درس روزانه lesson plan

تاریخ ارائه درس: ماهیانه تکرار می شود	نیمسال / سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰
نوع درس: نظری	رشته/ دوره: کارورزی کارآموزی پزشکی عمومی
نام مدرس: گروه طب اورژانس-دکتر محمدرضا رضایی	نام درس (واحد): طب اورژانس/اورژانس مسمومیت
مدت زمان کلاس: ۱۰۵ دقیقه	تعداد دانشجو: ۲۰ نفر

عنوان جلسه: مسمومیت با بتابلوکرها	
منبع یا منابع اصلی جلسه:	
Tintinallis Emergency Medicine 9 th Edition	
منبع یا منابع فرعی جلسه:	
www.emedicine.com/emergencymedicine/toxicology http://www.hypertox.com	
امکانات آموزشی:	
۱. Video projector ۲. White board ۳. طرح درس ۴. محتوای آموزشی ۵. اسلایدهای کلاس ( Power Point ) ۶. فیلمهای کوتاه آموزشی	
پیش نیاز جلسه: درس کلیات مسمومیت ها	نحوه ارزشیابی پیش نیاز: پرسش و پاسخ ابتدای کلاس
هدف کلی جلسه:	
کارورز-کارآموز بتواند بیمار مسموم با استامینوفن را تشخیص دهد و اقدامات درمانی لازم در برخورد با یک بیمار مسموم با استامینوفن را انجام دهد.	
اهداف اختصاصی:	
کارورز-کارآموز در پایان باید بتواند: ۱ خانواده دارویی بتابلوکر را نام ببرد. - ۲ جذب، متابولیسم، دفع بلوکرها را بیان کند. - ۳ مکانیسم اثر مسمومیت با بلوکرها را شرح دهد. - ۴ علائم مسمومیت و مراحل مسمومیت با بتابلوکرها را توضیح دهد. - ۵ اقدامات تشخیصی مسمومیت با بلوکرها را شرح دهد. - ۶ اقدامات درمانی و نحوه درمان بتابلوکرها را شرح دهد. مکانیسم اثر گلوکاگون را شرح دهد. - ۸ کارورز بتواند نکات اساسی در شرح حال و معاینه فیزیکی بیمار مسموم با بتابلوکرها را ذکر نماید و بررسی - کلینیکی بیمار مسموم با بتابلوکرها را انجام دهد. ۹ کارورز بتواند اقدامات لازم درمانی اولیه (شستشوی معده و تجویز ذغال فعال) در برخورد با یک بیمار مسموم - با بتابلوکرها را انجام دهد. ۱۰ کارورز بتواند درمان ها و آنتی دوت تراپی لازم (گلوکاگون) را طبق اندیکاسیون جهت بیماران انجام دهد. - ۱۱ کارورز بتواند ضمن مدیریت صحیح ، بیمار را در زمان مناسب ترخیص نماید.	

<p>روش تدریس: روش تدریس ابتدا بصورت سخنرانی ( Mini Lecture ) بوده (یکساعت اول ) که مطالب بصورت روش ماحثه ای و پرسش و پاسخ مطرح میشود سپس درمان بیمار بصورت یک مورد بیمار مراجعه کننده به اورژانس مطرح شده و بر اساس (P.B.L) Problem based learning به نوشتن نکته به نکته درمان بیمار پرداخته میشود .</p>	
<p>زمان بندی جلسه:</p>	
<p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه ابتدایی کلاس</p>	<p>مقدمه: در ابتدای جلسه و پس از معرفی درس از طریق آزمون شفاهی با آزمون کوتاه پاسخ میزان توانمندی و دانش قبلی (زمینهای) کارورزان مورد سنجش قرار میگیرد. زمان این آزمون اولیه یا سنجش آغازین در ابتدای جلسه و با ارائه مقدمات و طرح درس برای دانشجویان میباشد.</p>
<p>مدت زمان: ۶۱ دقیقه تدریس با فواصل مناسب استراحت</p>	<p>محتوای اصلی: کاربرد بتابلوکر: هیپرتانسیون، آنژین، MI ، تاکی آریتمی قلبی، کاردیومیوپاتی، میگرن، تیروتوکسیکوز ، ترمور، حملات پانیک، گلوکوم زاویه باز این داروها همچنین داروهای آنتی آریتمی کلاس دو را تشکیل می دهند. انواع بتابلوکرها: Alpronolol ، Timolol ، Esmolol ، abetalol ، Atenolol ، Propranolol ، Carvedilol ، Acebutolol ، Pindolol ، Nadolol ، Metoprolol ، Sotalol اثرات ناشی از بلوک بتا یک:  <ul style="list-style-type: none"> <li>کاهش sinus rate</li> <li>کاهش contractility</li> <li>کاهش conduction</li> <li>کاهش آزاد شدن Renin</li> <li>کاهش تشکیل زلالیه</li> </ul>           اثرات ناشی از بلوک بتا دو:  <ul style="list-style-type: none"> <li>انقباض عضلات صاف</li> <li>کاهش ترشح انسولین و کاهش لیپولیز و گلیکوژنولیز و در نتیجه کاهش اسیدهای چرب و قند خون</li> </ul>           برخی از این داروها مانند آنتولول و اسمولول و... بیشتر گیرنده های B یک رامهار می کنند. که اختصاصی بودن با افزایش دوز کاهش می یابد. بطوری که در over dose هردو گیرنده مهار می شود جذب: بتابلوکرها سریعاً جذب میشوند و bioavailability متفاوت بین ۳۱ تا ۹۱ درصد دارند. علائم جدی over dose اغلب ظرف ۱۲ ساعت ظاهر میشوند. در - over dose پروپرانولول علائم ممکن است ظرف ۳۱ دقیقه ظاهر شود. دوز توکسیک بتابلوکرها به فاکتورهای متعدد بستگی دارد و دقیقاً مشخص نیست ولی معمولاً خوردن ۲۳ برابر دوز درمانی توکسیک تلقی می شود. آنتولول و پیندولول نسبت به سایرین - از قدرت سمی کمتری برخوردارند. علائم بالینی: بستگی به نوع بتابلوکر ، شدت مسمومیت و وضعیت بالینی زمینه ای بیمار دارد هیپرتانسیون برادیکاردی - آریتمی - برنکو - اسپاسم - تشنج (بویژه در مسمومیت با پروپرانولول) - هیپوگلیسمی - بلوک دهلیزی بطنی - CHF - دپرسیون تنفسی ادم - ریه و ARDS دپرسیون CNS و کما شاه علامت قلبی over dose پروپرانولول هیپوتانسیون و هدایت تاخیری است . تداخل دارویی: سایمتیدین کلیرانس پروپرانولول را کاهش میدهد. ریفامپین و فنوباریتال کلیرانس پروپرانولول را افزایش میدهند. آنتی اسیدها ممکن است جذب آنرا کاهش دهند. پروپرانولول - مسمومیت زایی: ایندرال: لیپوفیلیک، به مغز راه یافته و حتی در غیاب علائم قلبی ممکن است علائم CNS داشته باشد. آنتولول (B1): عوارض جانبی کمتری دارد. درمان: ABCD ، بیمار بدون علامت (درمان کلاسیک) بهتر است قبل از شستشوی معده بعلت تحریک واگ جهت بیمار علامتدار یک دوز آتروپین تجویز شود) و WBI (جهت ترکیبات SR) ، مسمومیت خفیف (SBP&lt;100 ، PR&lt;60) موارد فوق و درمان برادی کاردی با</p>

	<p>آتروپین (۰/۳-۰/۱ میلی گرم بر کیلوگرم) درمان هیپوتنشن با سالیین ۲۰ تا ۴۰ سی سی بر کیلوگرم ( ۴۱ سی سی بر کیلوگرم، مسمومیت متوسط (SBP&lt;80، PR&lt;40) و یا عدم پاسخ به موارد فوق و یا شواهدی از هیپوپرفیوژن مانند CHF و کاهش هوشیاری، درمانهای فوق و مانیتور تنفس و در صورت نیاز اینتوبیشن، هیپوتنشن و برادی کاردی مقاوم با گلوکاگون (۳ تا ۱۰ میلی گرم بولوس و سپس ۲-۵ میلی گرم در ساعت) - آتروپین تا ۳ میلی گرم - کلسیم گلوکونات (۳ تا ۹ گرم) - انسولین و گلوکز (یک و احد بر کیلوگرم رگولار همراه با یک گرم بر کیلوگرم گلوکز در - ابتدا و سپس همین میزان در ساعت با کنترل هر ۳۰ دقیقه BS و taper کردن آن) در مسمومیت شدید (ناتوانی از درمان با وجود موارد فوق و یا شواهدی از هیپوپرفیوژن شدید مانند شوک کاردیوژنیک و یا کوما) - درمانهای فوق به همراه مانیتورینگ دقیق و همه جانبه قلبی عروقی، ماکزیموم دوز گلوکاگون، کاتکولامین ها (نوراپی نفرین شروع ۰/۱ میکروگرم بر کیلوگرم در دقیقه و افزایش آن، اپینفرین شروع ۰/۲ میکروگرم بر کیلوگرم در دقیقه و افزایش آن - آمربون ۰/۷۵ میلی گرم بر کیلوگرم بولوس طی ۲ دقیقه که می توان پس از ۳۰ دقیقه میتوان تکرار کرد سپس ۲-۰ میکروگرم بر کیلوگرم در دقیقه گذاردن پیس و بالون اینترا آیورت بی کربنات و منیزیم جمع بندی و نتیجه گیری:</p>
<p>مدت زمان: ۵ دقیقه پایانی کلاس</p>	<p>در انتهای کلاس مطالب مهم در این نوع مسمومیت (مطالبی که دانشجو باید بداند must know) مجدداً تکرار می شود. جهت کارورزان نمونه هایی از بیماران مسموم معرفی فیلم کوتاهی از بیماران قبلی نمایش داده می شود.</p>

	<p>ارزشیابی جلسه: ارزشیابی تکوینی: _ در انتهای هر جلسه يك سؤال در قالب يك Case مطرح و دانشجو موظف است پس از بررسی پاسخ آنرا در ابتدای جلسه بعد ارائه نماید. _ در طول یک ماه دوره کارورزی مسمومین ارزشیابی کارورزان در صبح روز بعد از کشیک و بر اساس نحوه درمان و مدیریت بیماران مراجعه کننده انجام می پذیرد. _ انجام فعالیت توسط دانشجو بصورت نمره اضافی (Extra point) میباشد. ارزشیابی پایانی: تهیه سؤالات و برگزاری امتحان پایانترم آنالیز سؤالات پس از انجام آزمون و رسیدگی به اعتراضات دانشجویان براساس آنالیز سؤالات تکالیف دانشجو:</p>
	<p>۱- حضور به موقع و شرکت فعالانه در کلاس ۲- مطالعه فصل مورد اشاره در کتاب خلاصه Goldfrank's Manual of Toxicologic Emergencies 2007 ۳- مشاهده و مدیریت عملی بیماران و سموم و داروهای همراه آنان</p>