

طرح درس روزانه lesson plan

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| تاریخ ارائه درس: ماهیانه تکرار می شود  | نیمسال / سال تحصیلی: 97-98       |
| نوع درس: نظری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>                | رشته / دوره: کارورزی پزشکی عمومی |
| نام مدرس: گروه سم شناسی بالینی   | نام درس (واحد): سم شناسی بالینی  |
| مدت زمان کلاس: ۱۰۵ دقیقه <input checked="" type="checkbox"/> ۵۰ دقیقه <input type="checkbox"/> | تعداد دانشجو: ۳۰ نفر             |

عنوان جلسه: **گزیدگی با مار**

منبع یا منابع اصلی جلسه:

1-Goldfrank's Manual of Toxicologic Emergencies 2007 by the McGraw-Hil  
2-Goldfrank LR, et al. In: Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 10<sup>th</sup> Edition.  
New York: Mc Growtill 2015.

منبع یا منابع فرعی جلسه:

- 1- Journal of Clinical Toxicology.
- 2- Journal of Human and experimental Toxicology.
- 3- [www.emedicine.com/emergencymedicine/toxicology](http://www.emedicine.com/emergencymedicine/toxicology)
- 4- <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

هدف کلی جلسه:

کارورز بتواند گزیدگی با مار را تشخیص دهد و اقدامات درمانی لازم در برخورد با یک بیمار دچار گزش با مار را انجام دهد.

اهداف اختصاصی:

کارورز در پایان باید بتواند:

- ۱- انواع مار های شایع ایران را نام ببرد.
- ۲- مکانیسم اثر سموم مار ها را شرح دهد.
- ۳- علایم گزش با مار افعی را توضیح دهد.
- ۴- علایم گزش با مار کبرا را توضیح دهد.
- ۵- علایم گزش با مار دریایی را توضیح دهد.
- ۶- اقدامات تشخیصی مار گزیدگی را شرح دهد.

۷- اقدامات درمانی و نحوه درمان مار گزیدگی را شرح دهد.

۸- مکانیسم اثر سرم ضد مار را شرح دهد  
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - دانشکده پزشکی

۹- کارورز بتواند نکات اساسی در شرح حال و معاینه فیزیکی بیمار گزیده شده با مار را ذکر نماید و بررسی کلینیکی بیمار گزیده شده را انجام دهد.

۱۰- کارورز بتواند بررسی های آزمایشگاهی بیمار گزیده شده با مار را تشخیص و شرح دهد.

۱۱- کارورز بتواند اقدامات لازم درمانی اولیه در برخورد با یک بیمار گزیده شده با مار را انجام دهد.

۱۱- کارورز بتواند درمان ها و آنتی ونوم تراپی لازم ( سرم ضد مار) را طبق اندیکاسیون جهت بیماران انجام دهد.

۱۲- کارورز بتواند ضمن مدیریت صحیح ، بیمار را در زمان مناسب ترخیص نماید.

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 .

زمان بندی جلسه:

|  |  |
|--|--|
| <p>مدت زمان:<br/>۱۵ دقیقه ابتدایی<br/>کلاس</p>                     | <p>مقدمه:<br/>در ابتدای جلسه و پس از معرفی درس از طریق آزمون شفاهی یا آزمون کوتاه پاسخ میزان توانمندی و دانش قبلی (زمینه ای) کارورزان مورد سنجش قرار میگیرد. زمان این آزمون اولیه یا سنجش آغازین در ابتدای جلسه و با ارائه مقدمات و طرح درس برای دانشجویان می باشد.</p>  |
| <p>مدت زمان:<br/>۶۰ دقیقه تدریس<br/>با فواصل مناسب<br/>استراحت</p> | <p>محتوای اصلی:<br/>آشنایی با مارهای ایران:<br/>الف) آگلیفوس (غیر سمی) (۳۵ گونه) (کورمار-مار آتشی-شترمار-مار آبی)<br/>ب- اپیستوگلیفوس (نیمه سمی) : (طلحه مار-یله مار-تیرمار-سوسن مار)<br/>ج- ونوموس (۹ گونه)<br/>۱) سولنوگلیفوس :<br/>کروتالیده (افعی منفذ دار) یک نوع در ایران داریم و خطرناک تر است (افعی قفقازی - مار زنگی)<br/>ویپریده (افعی بدون منفذ) ۹ نوع در ایران داریم که ۳ نوع مار جعفری گرزه مار و مار شاخدار شایعتر است. (دماوندی-البرزی-گرزه مار- تکابی- زنجانی و شاخدار ایرانی)<br/>۲) پروتروکلیفوس:<br/>الاییده (کبراها-کفچه مار)<br/>هیدروفیده (مارهای دریایی) سم مار دریایی در وزن یکسان سم، کشنده تر است.<br/>مار گزیدگی در ۵/۱ تا ۲ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر در سال رخ می دهد. از ۵ تا ۲۵ سال و در جنس مذکر شایع تر است و در بیش از ۹۵٪ موارد در اندام ها رخ می دهد. ٪۸۸ از ۱۰ گزیدگی ها از صبح تا ۱۰ شب رخ داده و در طول شب گزیدگی اندک است. فصل مار گزیدگی ٪۹۴ بهار و تابستان (اردیبهشت تا مهر) است.<br/>مکانیسم مسمومیت : سم مار شامل اجزای زیر است:<br/><br/><b>Proteolytic enzymes have a trypsin-like activity.</b><br/><b>Hyaluronidase splits acidic mucopolysaccharides and promotes the distribution of venom in the extracellular matrix of connective tissue.</b><br/><b>Phospholipases A<sub>2</sub>- break down membrane phospholipids -causes</b></p> |

سم افعی ها عمدتا هماتوتوکسیک نکروزان است.  
سم کبراها عمدتا نورو توتوکسیک نکروزان است.  
سم مارهای دریایی عمدتا میوتوکسیک است.

تظاهرات کلینیکی :

**All these enzymes cause edema, blister formation and local tissue necrosis**

۱- علائم مار موضعی برحسب نوع مار متفاوت است: درد و حساسیت در محل گزش به صورت دردهای تیز و سوزاننده که در عرض ۵ تا ۱۰ دقیقه بعد از گزش ظاهر می شود. تورم در محل گزیدگی (۳۰ دقیقه) ۴ ساعت بعد از گزش ایجاد می شود. و ممکن است در عرض ۲۴-۱۲ ساعت افزایش یافته و کل اندام مبتلا را درگیر نماید. تاول و وزیکول (در طی ۲۴-۳۶ ساعت پس از گزیدگی تاول های کوچک ممکن است در محل ایجاد شوند.) (درد- سوزش- خارش- اریتم- هیپر استزی- تورم- تاول- نکروز)  
۲- علائم سیستمیک بسته به نوع مار علائم سیستمیک متفاوت است.  
هیپوتانسیون؛ شوک، تغییر سطح هوشیاری با و یا بدون علائم حیاتی نرمال؛ تشنج؛ همولیز؛ خونریزی؛ نارسایی تنفسی، اختلال سیستم عصبی، اختلالات قلبی عروقی

اقدامات تشخیصی: شرح حال، معاینه فیزیکی، اختلالات آزمایشگاهی: PT و PTT طولانی؛ پلاکتها کاهش؛ کاهش هموگلوبین؛ کاهش فیبرینوژن؛ U/A مختل، افزایش CPK/LDH، میوگلوبینوری-هیپرکالمی-ازوتمی

اقدامات کلی در درمان گزش مار :

درمان در خارج از بیمارستان:

- آرام کردن بیمار و قوت قلب دادن
- دور کردن مصدوم و همراهان از محل گزش
- بی حرکت کردن اندام مانند شکستگی
- استراحت مطلق (جلوگیری از انقباض ماهیچه ای)
- تمیز کردن محل گزیدگی با آب و پارچه تمیز
- انتقال هر چه سریعتر به مراکز درمانی

درمان در بیمارستان:

اکسیژن؛ لوله گذاری داخل تراشه و در صورت نیاز ونتیلاتور  
برقراری خط وریدی؛ دادن مایعات: (نرمال سالین و یا رینگر لاکتات)  
تمیز کردن زخم و خشک کردن آن  
آزمایشات: PT- PTT - پلاکتها - CBC هموگلوبین هماتوکریت - گروه خونی و کراس ماچ - الکترولیتها - BUN و کراتی نین - کامل ادرار-فیبرینوژن  
بررسی از نظر کزاز (نیاز به تتابولین و توکسوئید کزاز)  
آنتی بیوتیک (سفازولین وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت)  
تجویز فرآورده های خونی در صورت نیاز  
سرم ضد سم مار (آنتی ونوم)  
پزشک بر بالین بیمار و بیمار بستری در واحد مراقبتهای ویژه باشد.

آمادگی لازم برای درمان شوک آنافیلاکسی (اکسیژن- آدرنالین- دیفن هیدرامین - سایمتدین - هیدروکورتیزون) بیمار هر ۲ ساعت ارزیابی شده و در صورت نیاز دوز آنتی ونوم ارزیابی و یا تکرار می شود.  
در اطفال دوز آنتی ونوم بدلیل بیشتر بودن میزان سم نسبت به جثه ۵۰٪ بیشتر باید تجویز شود. (۵/۱ برابر)  
حاملگی کنتراندیکاسیون آنتی ونوم نیست و دوز پادزهر در بارداری یکسان است.  
پادزهر را می توان IM-IV تجویز کرد.

جمع بندی و نتیجه گیری:

مدت زمان:  
۵ دقیقه پایانی  
کلاس

درانتهای کلاس مطالب مهم در این نوع مسمومیت (مطالبی که دانشجو باید بداند **must know**) مجددا تکرار می شود. جهت کارورزان نمونه هایی از بیماران مسموم معرفی فیلم کوتاهی از بیماران قبلی نمایش داده می شود.

ارزشیابی جلسه:

ارزشیابی تکوینی:

- در انتهای هر جلسه يك سوال 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) می باشد.

ارزشیابی پایانی:

تهیه سوالات و برگزاری امتحان پایان ترم  
آنالیز سوالات پس از انجام آزمون و رسیدگی به اعتراضات دانشجویان براساس آنالیز سوالات

تکالیف دانشجویان:

- 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 دچار گزیدگی