برنامه درسی (Course Plan)

دانشکده پیراپزشکی

نام درس: ترومای ۱	**تعداد واحد:** ۴ واحد (۲ واحد نظری-۲ واحد کارآموزی)
مقطع : کارشناسی پیوسته	**مدت زمان ارائه درس:** ۳۴ ساعت
پیش نیاز: آناتومی- فیزیولوژی- معاینات بالینی	
مسئول برنامه: دکتر یوسف اکبری	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

۱) تعاریف و مفاهیم
۲) اهمیت تروما و سیستم‌های تروما
۳) مکانیسم های تروما در تصادف‌های وسیله نقلیه موتوری و سقوط از ارتفاع
- تصادف از روبرو، پهلو، عقب، غلطیدن و چرخشی

۴) ارزیابی صحنه حوادث ترومایی
۵) نجات و آزادسازی مصدوم ترومایی
۶) تریاژ در حوادث ترومایی
۷) مدیریت بالینی مصدومان دارای تروماهای اندام در حوزه پیش بیمارستانی
- شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، کوفتگی‌ها، پیچ خوردگی‌ها و کشیدگی‌ها

۸) مدیریت بالینی مصدومان دارای انواع خونریزی در حوزه پیش بیمارستانی
۹) مدیریت بالینی انواع شوک در فوریت‌های پیش بیمارستانی
۱۰) اصول مایع درمانی در تروماها

هدف کلی

آشنایی با تعاریف، مفاهیم، اهمیت تروما و سیستم‌های تروما

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- مفاهیم پایه و پیشرفته مرتبط با تروما را بیان نماید
- تاریخچه و روند پیشرفت مدیریت تروما در حوزه پیش بیمارستانی را شرح دهد
- اهمیت مدیریت تروما در حوزه پیش بیمارستانی را شرح دهد
- سیستم‌های تروما را تعریف نموده، سطوح مختلف آن را بشناسد و با شرح وظایف آنها آشنا شود
- سه مرحله‌ی مراقبت از بیماران ترومایی را بداند
- تفاوت بین اصول و ترجیحات در تصمیم گیری در صحنه را شرح دهد
- بر اساس سناریوی تروما، در مورد اصول مراقبت از بیمار ترومایی در شرایط خاص بحث کند
- بر اساس سناریوی تروما، از تفکر انتقادی جهت تعیین روش برتر برای اجرای اصول مراقبت از بیمار ترومایی استفاده کند
- از چهار اصل تصمیم گیری اخلاقی در مراقبت از بیمار ترومایی استفاده کند
- بر اساس سناریوی تروما، در مورد مسائل اخلاقی موجود و نحوه رسیدگی به آنها بحث کند
- اهمیت «ساعت طلایی» یا «دوره طلایی» را بداند
- در مورد ۱۴ اصل طلایی مراقبت پیش بیمارستانی از بیمار ترومایی بحث کند
- اجزا و اهمیت مطالعات و تحقیقات در حوزه پیش بیمارستانی را بشناسد

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم های تروما در تصادف‌های وسیله نقلیه موتوری و سقوط از ارتفاع

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ارتباط بین قوانین حرکت، انرژی و فیزیک تروما را توضیح دهد
- رابطه بین آسیب و انرژی تبدیل شده به سرعت را شرح دهد
- در مورد تبادل انرژی و ایجاد تغییرات فیزیکی بحث کند
- صدمات خاص، علل بروز و ارتباط آنها با آسیب های داخلی و خارجی وسایل نقلیه را توضیح دهد
- در مورد عملکرد سیستم‌های مهارکننده سرنشین ها بحث کند
- قوانین حرکت و انرژی را به مکانیسم‌هایی غیر از ترومای تصادف وسایل نقلیه موتوری (مانند انفجارها ، ریزش) مرتبط کند
- تفاوت میزان آسیب ایجاد شده به وسیله سلاح‌های با انرژی کم، متوسط و بالا را توضیح دهد
- اصول فیزیک تروما را در ارزیابی بیمار ترومایی به کار ببرد

❖ هدف کلی

آشنایی با اصول ارزیابی صحنه حوادث ترومایی، نجات، آزادسازی مصدوم و تریاژ در حوادث ترومایی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- تهدیدهای احتمالی برای ایمنی بیمار، اطرافیان و پرسنل اورژانس که در صحنه حضور دارند را شناسایی کند
- آنالیز ایمنی صحنه، موقعیت صحنه و فیزیک تروما را در ارزیابی بیمار ترومایی برای تصمیم گیری در مورد مراقبت از بیمار ادغام کند
- مراحل مناسب کاهش دهنده تهدیدات احتمالی در جهت ایجاد ایمنی را، توصیف کند
- اصول تریاژ در مدیریت صحنه را دانسته و بر اساس یافته‌های ارزیابی تصمیمات تریاژ را اتخاذ نماید
- اهمیت ارزیابی از بیمار در زمینه مدیریت بیمار ترومایی را بیان نماید
- نحوه انجام بررسی اولیه سریع و همچنین ارزیابی و مدیریت طی بررسی اولیه را توضیح دهد
- اجزای بررسی ثانویه و نحوه استفاده از آن در ارزیابی بیمار ترومایی را توصیف کند
- برای تعیین مقصد بیمار ترومایی از طرح تریاژ در صحنه استفاده کند

هدف کلی

آشنایی با مدیریت بالینی مصدومان دارای تروماهای اندام در حوزه پیش بیمارستانی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- سه طبقه مورد استفاده برای دسته بندی بیماران با آسیب دیدگی اندام را لیست نموده و این طبقه بندی را به الویت مراقبت مرتبط سازد
- ارزیابی اولیه و ثانویه در ترومای اندام را وصف کند
- در مورد اهمیت خونریزی در شکستگی‌های باز و بسته استخوام های بلند و لگن بحث کند
- پنج مشکل بزرگ پاتوفیزیولوژیکی مرتبط با آسیب دیدگی اندام را که به مدیریت پیش بیمارستانی نیاز دارند، ذکر کند
- مدیریت آسیب اندام به عنوان یک آسیب ایزوله در حضور ترومای چند سیستمی را توضیح دهد
- با توجه به سناریوی مربوط به آسیب اندام، آتل و روش آتل بندی مناسب را انتخاب نماید
- ملاحظات خاص مربوط به مدیریت شکستگی استخوان را شرح دهد
- در ارتباط با مدیریت آمپوتاسیون بحث کند

هدف کلی

آشنایی با مدیریت بالینی انواع خونریزی، شوک و مایع درمانی در حوزه پیش بیمارستانی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- انواع خونریزی را تعریف کند
- با نحوه کنترل انواع خونریزی آشنا شود
- شوک را تعریف کند
- تأثیر پره لود ، افترلود و قدرت انقباضی بر روی برون ده قلبی را شرح دهد
- شوک را بر اساس علل زمینه ای طبقه بندی کند
- بر اساس فازهای شوک، پاتوفیزیولوژی و پیشرفت آن را شرح دهد
- ارتباط وضعیت اسید- باز، تولید انرژی، علل زمینه‌ای، پیشگیری و درمان را با شوک بیان کند
- یافته‌های بالینی در شوک را توصیف کند
- بتواند انواع مختلف شوک را از نظر بالینی تمایز دهد
- محدودیت‌های مدیریت شوک در صحنه حادثه را مورد بحث قرار دهد

- مدیریت ابتدایی و نیاز به انتقال سریع مصدوم را در انواع مختلف شوک شناسایی کند
- اصول مدیریت شوک در بیمار ترومایی را توضیح دهد
- اصول فیک Fick را توصیف کند
- محدودیت‌های متابولیسم بی هوازی در مواجهه با تقاضای سلولی را مورد بحث قرار دهد

روش آموزش

- سخنرانی
- نمایش فیلم
- طراحی سناریو و آموزش مبتنی بر سناریو
- آموزش عملی در مرکز مهارت‌های بالینی

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- اسلاید پروژکتور، ویدوئو پروژکتور
- سیستم صوتی
- مولاژ و تجهیزات تروما

❖ آموزش دهنده

- دکتر اکبری شهرستانکی

منابع اصلی درسی

- مدیریت و درمان تروما در اورژانس پیش بیمارستانی

Prehospital Trauma Life Support- PHTLS -2020

- مراقبت‌های طبی پایه در اورژانس پیش بیمارستانی

Prehospital Emergency Care -2018

- مراقبت‌های طبی پیشرفته در اورژانس پیش بیمارستانی

Advanced Emergency Care and Transportation of the Sick and Injured -2019

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- ارزشیابی شفاهی در طی جلسات
- ارزشیابی کتبی در طی جلسات
- آزمون میان ترم
- آزمون پایان ترم
- تکلیف کلاسی

❖ نحوه محاسبه نمره کل

- آزمون‌های کلاسی: ۳ نمره
- تکلیف کلاسی: ۲ نمره
- آزمون میان ترم: ۶ نمره
- آزمون پایان ترم: ۸ نمره
- حضور مستمر در کلاس: ۱ نمره

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۲
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس .....

جدول زمانبندی درس ترومای (۱)

سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
آشنایی با تعاریف، مفاهیم و اهمیت تروما	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
معرفی سیستم‌های تروما	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مکانیسم‌های تروما در حوادث وسایل نقلیه موتوری و سقوط (۱)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مکانیسم‌های تروما در حوادث وسایل نقلیه موتوری و سقوط (۲)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
ارزیابی صحنه حوادث ترومایی	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
نجات و آزادسازی مصدوم ترومایی	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
تریاژ در حوادث ترومایی	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مدیریت بالینی مصدومان دارای تروماهای اندام (۱)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مدیریت بالینی مصدومان دارای تروماهای اندام (۲)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مدیریت بالینی مصدومان دارای انواع خونریزی (۱)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
مدیریت بالینی مصدومان دارای انواع خونریزی (۲)	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)

مدیریت بالینی انواع شوک	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)
اصول مایع درمانی در تروماها	۸-۱۰	سخنرانی	**PHTLS** **مراقبت‌های طبی پیشرفته**	ویدئو پروژکتور- سیستم کامپیوتر	آزمون کلاسی (شفاهی و کتبی)