

به نام خدا

دانشگاه علوم پزشکی جهرم

طرح درس : گروه بیهوشی

94-96

تهیه : سال 96

فهرست :
طرح درسهای گروه بیهوشی
عنوان

مدرس

سال

طرح درس کارآموزی بیهوشی

اساتید گروه بیهوشی

۸۴

طرح درس کارورزی بیهوشی

دکتر حسن ظابطیان

۹۰

طرح درس دستیاری بیهوشی

دکتر محمد صادق صنیع

۹۶

طرح درس کارآموزی بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم

| | |
|---|-----------------------------|
| نام درس : کارآموزی بیهوشی | تعداد واحد : ۳ واحد |
| شرکت کنندگان : دانشجویان پزشکی بالینی | |
| مقطع : کارآموزی | مدت زمان ارائه درس : یک ماه |
| پیش نیاز : دروس علوم پایه - فیزیوپاتولوژی و مقدمات پزشکی تئوری و عملی | |

هدف دوره :

هدف این دوره افزایش دانش و توانایی دانشجو جهت تشخیص و درمان بیماران بسیار بدحال ، توانایی درمان درد و ایجاد sedation در بیماران می باشد . دانشجو در این دوره با نحوه درمان ایست قلبی ، تنفسی ، انواع شوک ، مسمومیت ها ، نارسایی حاد تنفسی و RDS آشنا می شود .

اهداف کلی دوره :

- ۱ - دانشجو بایستی اداره راه هوایی (تهویه ، باماسک ، LMA و انتوباسیون تراشه) بطور صحیح انجام دهد
- ۲ - دانشجو بایستی نحوه از بین بردن درد با استفاده از مخدرها را ذکر کند.
- ۳ - دانشجو بایستی sedation را با استفاده از داروهای وریدی برای اهداف مختلف انجام دهد .
- ۴ - دانشجو بایستی احیاء قلبی ، ریوی بزرگسالان ، نوزادان ، کودکان را به درستی انجام دهد .
- ۵ - دانشجو باید قادر باشد lumbar puncture را بطور صحیح انجام دهد .

روش تدریس :

در این واحد درسی از روش آموزش عملی بر بالین بیمار ، بر روی مولاژ ، سخنرانی و ارائه کنفرانس و بحث گروهی استفاده می شود

محل آموزش :

اتاق عمل های بیمارستان مطهری ، پیمانیه ، ICU پیمانیه و skill lab آموزش دهندگان : attending بخش بیهوشی (دکتر صفائی ، دکتر رستگاریان ، دکتر قانع ، دکتر دم شناس)

الف . سر فصل : اداره راه هوایی

اهداف رفتاری :

- ۱ - دانشجو قادر به استقرار ماسک بر روی صورت بیمار و اعمال فشار مثبت برای تهویه روی باشد
- ۲ - دانشجو بتواند لارنگوسکوپی با روش عملی انجام دهد .
- ۳ - دانشجو لوله گذاری داخل تراشه به طرز صحیح انجام دهد .
- ۴ - دانشجو باید بتواند airway بطور عملی و بدون ایجاد تروما در دهان بیمار بگذارد .

ب . سرفصل : شناخت مخدرها (اپیوئید ، opioids)

اهداف ویژه (رفتاری) :

- ۱ - دانشجو باید محل اثر opioid ها را شرح دهد.
- ۲ - دانشجو باید بتواند opioid ها را تقسیم بندی کند.
- ۳ - دانشجو باید بتواند قدرت هر کدام از Opioid ها را بر مبنای مرفین مقایسه نماید.
- ۴ - دانشجو باید بتواند اثرات قلبی - عروقی opioid ها (اثر بر روی فشار خون ، ضربان و ریتم قلب) تشخیص دهد .

- ۵ - دانشجوی باید شدت تضعیف تنفس و مدت زمان آن در مورد هر مخدر را ذکر کند.
- ۶ - دانشجوی باید تأثیر مخدرها بر جریان خون مغز، ICP و متابولیسم مغز را بیان نماید.
- ۷ - دانشجوی باید عوارض داروهای مخدر (سفتی عضلانی، خارش، تهوع و استفراغ، لرزش و ...) را شرح دهد.

ج . سرفصل: بنزودیازپین ها

اهداف ویژه رفتاری :

- ۱ - دانشجوی باید بتواند شروع اثر، طول اثر و قدرت دیازپام و میدازولام را با هم مقایسه نماید.
- ۲ - دانشجوی باید دوز و روش مصرف بنزودیازپین ها را توضیح دهد.
- ۳ - دانشجوی راجع به اثرات بنزودیازپین ها بر سیستم تنفسی، قلبی عروقی و CNS بحث نماید.
- ۴ - دانشجوی باید عوارض استفاده از بنزودیازپین ها را ذکر نماید.
- ۵ - دانشجوی باید موارد مصرف فلومازنیل و دوز مصرفی آنرا شرح دهد.

شرایط اجرا :

امکانات آموزشی بخش

- در دسترس بودن وسایل بیهوشی و احیاء (ماشین بیهوشی، دستگاه الکتروشوک، لارنگوسکوپ، لوله تراشه، airway، ماسک بیهوشی، اکسیژن، LMA، انواع داروها، سرم ها، آنژیوکت، و ...)
- وجود وسایل کمک آموزشی (ویدئو لارنگوسکوپ، مولاژ)
- وجود تسهیلات آموزشی (کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، اورهد)
- وجود کتابهای مرجع

مکان آموزش

- اطاق های عمل، ICU، Skill lab

آموزش دهنده

- اتندینگ بیهوشی

استراتژی های آموزشی

- آموزش عملی و تئوری بر بالین بیمار بر روی مولاژ و ماکت، استفاده از اطاق عمل و ICU و SKILL LAB
- کنفرانس های تئوری بایستی توسط اساتید به صورت Lecture based برگزار شود
- بحث گروهی
- خود آموزی

زمانبندی آموزش

| زمان تقریبی | نوع فعالیت |
|----------------|---|
| یک ساعت در روز | گرفتن تاریخچه، انجام معاینه و بررسی پرونده بیماران کاندید عمل جراحی |
| ۳ ساعت | حضور بر بالین بیمار جهت آموزش عملی و تئوری |
| ۱ ساعت | بحث گروهی با حضور استاد |
| ۱ ساعت | کنفرانس توسط اساتید |
| ۱ ساعت | خودآموزی و مطالعه انفرادی |
| ۲ روز در ماه | حضور در ICU |
| یک روز در ماه | حضور در Skill lab |

Student responsibilities

- گرفتن تاریخچه، انجام معاینه، بررسی پرونده بیماران معرفی شده جهت کاندید عمل جراحی قبل از عمل.
- آماده سازی بیماران جهت عمل (وصل مانیتورینگ های مختلف، گرفتن IV Line)
- کنترل وسایل و ماشین های بیهوشی
- حضور بر بالین بیمار حین بیهوشی جهت آموزش عملی
- حضور فعال در کنفرانس ها، بخش ICU و Skill lab

۶) منابع آموزشی

- اصول پایه بیهوشی میلر
- بیهوشی و بیماریهای همراه
- مطالب کنفرانس های ارائه شده توسط اساتید

نحوه ارزشیابی :

□ ارزشیابی تکوینی (formative evaluation)

- نظارت مستمر استاد بر فعالیتهای آموزشی دانشجو و ارائه بازخورد

□ ارزشیابی تصدیقی (summative evaluation) :

- ارزشیابی کتبی - تئوری به صورت سئوالات چهار گزینه ای
- ارزشیابی عملی در پایان هر ماه توسط استاد بخش

نحوه محاسبه نمره کل :

- آزمون کتبی ۴۰ درصد
- آزمون عملی ۶۰ درصد

مقررات

- مواردی که دانشجو ملزم به تکرار در بخش می باشد :
- نمره نهایی زیر ۱۲
- غیبت غیر موجه وعدم حضور در بخش
- غیبت موجه بیش از ۱/۱ طول دوره

اساتید گروه بیهوشی : دکتر صفائی ، دکتر رستگاریان ، دکتر قانعى ، دکتر دم شناس

| | |
|---|-----------------------------|
| نام درس : دستیاری بیهوشی | تعداد واحد : |
| شرکت کنندگان : دستیاران تخصصی بیهوشی | |
| مقطع : دستیاری | مدت زمان ارائه درس : یک سال |
| پیش نیاز : دروس علوم پایه – فیزیوپاتولوژی و مقدمات پزشکی تئوری و عملی و اتمام دوره پزشکی عمومی و قبولی در امتحان رزیدنتی بیهوشی | |

هدف دوره :

هدف این دوره افزایش دانش و توانایی دستیار جهت تشخیص و درمان بیماران بسیار بدحال ، توانایی درمان درد و ایجاد sedation در بیماران می باشد . دانشجوی در این دوره با نحوه اداره راه هوایی , lumbar , puncture درمان ایست قلبی ، تنفسی ، انواع شوک ، مسمومیت ها ، نارسایی حاد تنفسی و RDS آشنا می شود .

اهداف کلی دوره :

- ۱- دستیار بایستی اداره راه هوایی (تهویه ، باماسک ، LMA و انتوباسیون تراشه) بطور صحیح انجام دهد
- ۲- دستیار بایستی نحوه از بین بردن درد با استفاده از مخدرها را ذکر کند.
- ۳- دستیار بایستی sedation را با استفاده از داروهای وریدی برای اهداف مختلف انجام دهد .
- ۴- دستیار بایستی احیاء قلبی ، ریوی بزرگسالان ، نوزادان ، کودکان را به درستی انجام دهد .
- ۵- دستیار باید قادر باشد lumbar puncture را بطور صحیح انجام دهد .
- 6- دستیار بایستی با نحوه گرفتن IV Line و نحوه کار با آنژیوکت آشنا شود

روش تدریس :

در این واحد درسی از روش آموزش عملی بر بالین بیمار ، بر روی مولاژ ، سخنرانی و ارائه کنفرانس و بحث گروهی استفاده می شود

محل آموزش :

اتاق عمل های بیمارستان مطهری ، پیمانیه ، ICU پیمانیه و skill lab آموزش دهندگان : attending بخش بیهوشی (دکتر صنیع ، دکتر رادمهر ، دکتر رستگاریان ، دکتر قانعی ، دکتر دم شناس ، دکتر صحرايي ، دکتر ضابطیان ، دکتر غلامی و دکتر صادقی و دکتر محمد رحمانیان)

الف) سر فصل : اداره راه هوایی

اهداف رفتاری :

- ۱- دستیار قادر به استقرار ماسک بر روی صورت بیمار و اعمال فشار مثبت برای تهویه وی باشد
- ۲- دستیار بتواند لارنگوسکوپی با روش عملی انجام دهد .
- ۳- دستیار لوله گذاری داخل تراشه به طرز صحیح انجام دهد .
- ۴- دستیار باید بتواند airway بطور عملی و بدون ایجاد تروما در دهان بیمار بگذارد .

ب). سرفصل: شناخت مخدرها (اپیوئید، opioids) اهداف ویژه (رفتاری):

- ۱- دستیار باید محل اثر opioid ها را شرح دهد.
- ۲- دستیار باید بتواند opioid ها را تقسیم بندی کند.
- ۳- دستیار باید بتواند قدرت هر کدام از Opioid ها را بر مبنای مرفین مقایسه نماید.
- ۴- دستیار باید بتواند اثرات قلبی - عروقی opioid ها (اثر بر روی فشار خون ، ضربان و ریتم قلب) تشخیص دهد .
- ۵- دستیار باید شدت تضعیف تنفس و مدت زمان آن در مورد هر مخدر را ذکر کند.
- ۶- دستیار باید تأثیر مخدرها بر جریان خون مغز ، ICP و متابولیسم مغز را بیان نماید.
- ۷- دستیار باید عوارض داروهای مخدر (آپنه تنفسی ، سفتی عضلانی ، خارش ، تهوع و استفراغ ، لرزش و ...) را شرح دهد.

ج). سرفصل: بنزودیازپین ها اهداف ویژه رفتاری :

- ۱- دستیار باید بتواند شروع اثر ، طول اثر و قدرت دیازپام و میدازولام را با هم مقایسه نماید.
- ۲- دستیار باید دوز و روش مصرف بنزودیازپین ها را توضیح دهد.
- ۳- دستیار راجع به اثرات بنزودیازپین ها بر سیستم تنفسی ، قلبی عروقی و CNS بحث نماید.
- ۴- دستیار باید عوارض استفاده از بنزودیازپین ها را ذکر نماید.
- ۵- دستیار باید موارد مصرف فلومازینیل و دوز مصرفی آنرا شرح دهد.

شرایط اجرا:

امکانات آموزشی بخش

- در دسترس بودن وسایل بیهوشی و احیاء (ماشین بیهوشی ، دستگاه الکتروشوک ، لارنگوسکوپ ، لوله تراشه ، airway ، ماسک بیهوشی ، اکسیژن ، LMA ، انواع داروها ، سرم ها ، آنژیوکت ، و ...)
- وجود وسایل کمک آموزشی (ویدئو لارنگوسکوپ ، مولاژ)
- وجود تسهیلات آموزشی (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، اورهد)
- وجود کتابهای مرجع

مکان آموزشی

- اطاق های عمل ، ICU ، Skill lab

آموزش دهنده

- اتندینگهای بیهوشی

استراتژی های آموزشی

- آموزش عملی و تئوری بر بالین بیمار بر روی مولاژ و ماکت، استفاده از اطاق عمل و ICU و SKILL LAB

- کنفرانس های تئوری بایستی توسط اساتید به صورت Lecture based برگزار شود
- بحث گروهی
- خود آموزی

□ زمانبندی آموزش

| نوع فعالیت | زمان تقریبی |
|--|-----------------------------|
| گرفتن تاریخچه ، انجام معاینه و بررسی پرونده بیماران کاندید عمل جراحی | یک ساعت در روز |
| حضور بر بالین بیمار جهت آموزش عملی و تئوری | ۳ ساعت |
| بحث گروهی با حضور استاد | ۱ ساعت |
| کنفرانس توسط اساتید | ۱ ساعت |
| خودآموزی و مطالعه انفرادی | ۱ ساعت |
| حضور در ICU | بستگی به روتیشن دستیار دارد |
| حضور در Skill lab | یک روز در ماه |

- لازم به ذکر است که هر روز صبح از شنبه تا چهارشنبه برنامه **گزارش صبحگاهی (morning report)** توسط دستیار کشیک و همه دستیاران دیگر و با حضور اتندینگ آنروز برگزار می شود و مدت آن حداقل ۴۵ دقیقه می باشد.

Student responsibilities

- گرفتن تاریخچه، انجام معاینه ، بررسی پرونده بیماران معرفی شده جهت کاندیدای عمل جراحی قبل از عمل .
- انجام مشاوره های بیهوشی بیماران بستری در بیمارستان توسط دستیار قبل از عمل جراحی
- آماده سازی بیماران جهت عمل (وصل مانیتورینگ های مختلف ، گرفتن IV Line)
- کنترل وسایل و ماشین بیهوشی
- حضور بر بالین بیمار حین بیهوشی جهت آموزش عملی
- حضور فعال در کنفرانس ها، بخش ICU و Skill lab

۶ منابع آموزشی

- کتاب مرجع میلر **text book of miller**
- کتاب اصول پایه بیهوشی میلر
- کتاب بیهوشی و بیماریهای همراه
- کتاب FINK. کتاب مرجع ICU
- مطالب کنفرانس های ارائه شده توسط اساتید

نحوه ارزشیابی :

□ ارزشیابی تکوینی (formative evaluation)

- نظارت مستمر استاد بر فعالیتهای آموزشی دانشجو و ارائه بازخورد
- نظارت و ثبت فعالیتهای دستیار از طریق لاگ بوک الکترونیک (سامانه طبیب)

□ ارزشیابی تصدیقی (summative evaluation) :

- ارزشیابی کتبی - تئوری به صورت سئوالات چهار گزینه ای
- ارزشیابی عملی در پایان هر ماه توسط استاد بخش

نحوه محاسبه نمره کل :

- آزمون کتبی ۴۰ درصد
- آزمون عملی ۶۰ درصد

مقررات

- مواردی که دستیار ملزم به تکرار در بخش می باشد :
- نمره نهایی زیر ۱۲
- غیبت غیر موجه وعدم حضور در بخش
- غیبت موجه بیش از ۰/۱ طول دوره

دانشگاه علوم پزشکی جهرم - دانشکده پزشکی

| | |
|--------------------|--------------------------|
| نام درس | بیهوشی (کارورزی) |
| تعداد واحد | ۲ واحد |
| پیش نیاز | اصول اولیه بیهوشی |
| ساعت تشکیل کلاس | |
| مدرس | دکتر حسن ضابطیان |
| رشته و مقطع تحصیلی | دانشجویان پزشکی (اکسترن) |

هدف کلی درس:

هدف اولیه تدریس از بیهوشی، برقراری راه هوایی برای بیماران توسط دانشجو می باشد و در ادامه توانایی انتوبه کردن بیماران و نحوه صحیح ماسک گیری را کسب می کند و با داروهای بیهوشی نیز آشنا می گردد.

اهداف اختصاصی (ویژه):

دانشجو در پایان دوره قادر باشد:

- ۱- دانشجو بتواند راه هوایی را به طور صحیح برقرار کند.
- ۲- دانشجو بتواند درباره داروهای بیهوشی توضیح دهد.
- ۳- دانشجو بتواند position صحیح برای بیماران در حین عمل جراحی انجام دهد.
- ۴- دانشجو بتواند Intubation صحیح را برای بیماران برقرار کند.
- ۵- دانشجو بتواند Extubation صحیح را برای بیماران انجام دهد.
- ۶- دانشجو بتواند مراقبت های بعد از عمل در اتاق بهبودی را به طور صحیح انجام دهد.

۷- دانشجوی بتواند در رابطه با بعد از عمل توضیح دهد.

روش و استراتژیهای تدریس :

ارائه کنفرانس، سخنرانی، power point , overhed

محل آموزش :

بیمارستان مطهری، بخش اتاق عمل، بیمارستان پیمانیه، بخش اتاق عمل

امکانات مورد نیاز آموزشی:

اتاق عمل، اتاق بهبودی، ونتیلاتور، دستگاه بیهوشی، لارینگوسکوپ، دارو و وسایل بیهوشی و بیماران برای عمل جراحی

منابع درسی :

۱. میلر

شیوه ارزشیابی دانشجوی :

امتحان کتبی پایان دوره و امتحان عملی

حضور منظم و مرتب سر کلاس تئوری و اتاق عمل

نحوه محاسبه نمره:

۸۰٪ نمره - امتحان کتبی

۲۰٪ نمره - امتحان عملی

مقررات:

- حد نمره قبولی: ۱۰

- نمره حدنصاب قبولی براساس آیین نامه کل دانشکده پزشکی می باشد.

| سرفصل مطالب | ساعت ارائه | روش تدریس | منابع درسی | امکانات مورد نیاز | روش ارزشیابی (تکوینی و پایانی) |
|------------------------------------|------------|----------------|------------|-------------------|--------------------------------|
| برقراری راه هوایی | ۴ ساعت | سخنرانی و عملی | میلر | لارینگوسکوپ، تیوب | امتحان کتبی، امتحان عملی |
| آشنایی با ونتیلاتورها | ۲ ساعت | □□ | □□ | ونتیلاتور | □□ |
| آشنایی با مخدرها | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| آشنایی با هیپنوتیک ها | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| آشنایی با بی حسی های موضعی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| پوزیشن جین عمل | ۳ ساعت | □□ | □□ | تخت بیهوشی | □□ |
| آشنایی با بیماری های غدد و بیهوشی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| آشنایی با بیماری های قلبی و بیهوشی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| احیای اولیه و ثانویه بیماران | □□ | □□ | □□ | مولاژ | □□ |
| آشنایی با مخدرها | □□ | □□ | □□ | --- | --- |
| مراقبت های ویژه بعد از عمل | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| درد حاد بعد از عمل | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| اسم و COPD و بیهوشی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| ویزیت قبل از عمل | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| عوارض بعد از بیهوشی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| بی هوشی های نورواگزریال | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| بی حسی های منطقه ای | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| بیهوشی و بیماری های گوارش، کبدی | □□ | □□ | □□ | --- | □□ |
| بیهوشی و بیماری های کلیوی | ۴ ساعت | □□ | □□ | □□ | --- |
| بیهوشی و بیماری های غدد | ۳ ساعت | □□ | □□ | --- | تئوری |
| دستگاه های ماشین های بیهوشی | □□ | □□ | □□ | وسایل بیهوشی | تئوری |

