



دانشکده: پیراپزشکی

گروه آموزشی: هوشبری

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی

نام درس: مراقبت‌های پس از بیهوشی تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری پیش نیاز: تکنیک‌های بیهوشی و اداره درد

زمان برگزاری کلاس: روز: شنبه ساعت: ۱۳-۱۵ مکان برگزاری: کلاس B-1 دانشکده پیراپزشکی

تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر قدرتی مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر قدرتی

شرح درس:

فراگیری اصول کلی کار و اداره بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی و مراقبت از بیماران بستری در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی، پایش و گزارش عوارض احتمالی پس از عمل جراحی

هدف کلی: در این درس دانشجویان با ساختار، وسایل، تجهیزات، استانداردها و نحوه اداره کار در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی آشنا شده و مراقبت مطلوب از بیماران بستری که نیازمند توجهات ویژه هستند را فرا می‌گیرند. و قادر خواهد بود عوارض پس از عمل جراحی را درک نموده، در جهت پیشگیری، گزارش صحیح و کمک به درمان آنها تحت نظارت متخصص بیهوشی اقدام نماید.

اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ضرورت ایجاد واحدهای مراقبت پس از بیهوشی (PACU) را بیان کند.
- تاریخچه احداث مراقبت‌های پس از بیهوشی را بیان کند.
- استانداردهای مراقبت‌های پس از بیهوشی را تجزیه تحلیل کند.
- مزایای یک مراقبت‌های پس از بیهوشی مطلوب را شرح دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی را توصیف کند.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
پیش از مومن شفاهی	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی نمایش فیلم	PACU تاریخچه	آشنایی با واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU)	۲ ساعت
		استانداردهای مراقبت پس از بیهوشی		
		تعریف PACU مطلوب		

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه دوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ویژگی ساختاری PACU را توصیف کند.
- وسایل، تجهیزات و مانیتورینگ‌های مورد نیاز واحد PACU را شرح دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم مراقبت از بیمار در PACU را شرح دهد.
- نحوه انتقال بیمار به PACU را با اصول صحیح بیان کند.
- راهنماهای بالینی توصیه شده توسط انجمن بیهوشی آمریکا در مورد مراقبت‌های بعد از عمل را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
شفاهی	پرسش-پاسخ	ویژگی‌های ساختاری PACU	تجهیزات و ویژگی‌های PACU	۲ ساعت
انجام تکالیف	سخنرانی تعاملی	تجهیزات مورد نیاز واحد PACU		
	اسلاید	نحوه مراقبت از بیمار در واحد PACU بر اساس استاندارد علمی و خطوط راهنما ASA		



اهداف رفتاری جلسه سوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- معیارهای پذیرش بیمار به PACU را توصیف کند.
- اصول پذیرش بیمار به ریکاوری با اصول صحیح را توضیح دهد.
- اصول ارزیابی بیمار در زمان پذیرش به PACU را شرح دهد.
- مانیتورینگ‌های مناسب برای بیمار نام‌ببرد و کاربردهای هر یک را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳ مدت زمان (دقیقه)
Quiz شبیه سازی وضعیت بالینی	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی اسلاید	معیارهای پذیرش بیمار به PACU ۱ پذیرش بیمار به PACU خطوط راهنمای اصلی برای مراقبت بیماران در این بخش - اصول مانیتورینگ بیماران و انتخاب پایش‌های مناسب وضعیت بیمار	نحوه پذیرش بیمار به PACU	۲ ساعت



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- عوارض شایع تنفسی و خطرات بالقوه تهدیدکننده بیماران را نام ببرد.
- عوارض پس از بیهوشی و روش تشخیص این عوارض را توضیح دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار دچار انسداد راه هوایی در شرایط اورژانس را شرح دهد.
- علائم و نشانه‌های باقی ماندن اثرات شل‌کننده‌ها را توضیح دهد.
- علل طولانی شدن اثر داروهای بیهوشی را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوهای تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴ مدت زمان (دقیقه)
شفاهی و کویز	پرسش-پاسخ	- عوارض شایع تنفسی	- عوارض شایع تنفسی	۲ ساعت
انجام تکالیف	سخنرانی	بیماران در بخش ریکاوری	بیماران در بخش ریکاوری	
	تعاملی اسلاید	- انسداد راه هوایی و علل شایع آن - انسداد راه هوایی بعلت کاهش تون عضلات حلق - انسداد راه هوایی بعلت باقی ماندن اثرات داروهای شل‌کننده		



اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- نحوه پایش بالینی و با استفاده از دستگاه محرک عصبی باقیمانده شلی را بیان کند.
- علل طولانی شدن اثرات داروهای شل کننده را نام ببرد.
- نحوه مدیریت و درمان دچار عارضه پس از بیهوشی را شرح دهد.
- علل دیگر انسداد راه هوایی مانند اسپاسم حنجره، ادم و هماتوم راه هوایی را نام ببرد و علائم آنها را شرح دهد.
- نحوه مراقبت و برخورد مناسب با بیماران انسداد راه هوایی را به ترتیب اولویت توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵ مدت زمان (دقیقه)
شفاهی و شبیه سازی	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی نمایش فیلم و عکس	مشخص کردن عوارض تنفسی بعد از بیهوشی ناشی از باقیماندن اثرات شل کننده ها و مانیتورینگ شلی عضلانی	نحوه تشخیص و کنترل عوارض تنفسی بعد از بیهوشی	۲ ساعت
انجام تکالیف		علل دیگر انسداد راه هوایی مانند ادم و اسپاسم و آپنه انسدادی		
		درمان انسداد راه هوایی		

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- هایپوکسمی را تعریف کنید.
- علل شایع هایپوکسمی در ریکاوری را نام ببرد.
- علل هیپوونتیلاسیون بعد از عمل و مکانیسم هایپوکسمی ناشی از آن را توضیح دهد.
- روش برخورد و مراقبت از بیمار دچار هایپو و نتیلاسیون را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶ مدت زمان (دقیقه)
Quiz	پرسش-پاسخ	تعریف هایپوکسمی	عوارض تنفسی هایپوکسمی و هیپو و نتیلاسیون	۲ ساعت
	سخنرانی تعاملی	علل شایع هایپوکسمی در ریکاوری		
	نمایش فیلم	هایپوونتیلاسیون، علل و نحوه تشخیص و درمان آن		



اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود

- فیزیولوژی تنفسی و نسبت تهویه به جریان خون ریوی را به اختصار توضیح دهد.
- علل شایع ادم ریوی در ریکاوری را نام ببرد.
- اصول تشخیصی آسیب ریوی ناشی از ترانسفوزیون را شرح دهد.
- نحوه مراقبت و درمان ادم ریه و هیپوکسمی ناشی از آن را توضیح دهد.
- مکانیسم ادم ناشی از انسداد راه هوایی را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)
	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی نمایش عکس و اسلاید	علل و مکانیسم هیپوکسمی ناشی از شانت راست به چپ و اختلال نسبت V/Q ادم ریه و علل آن آسیب ریوی ناشی از ترانسفوزیون ادم ریه ناشی از انسداد راه هوایی	عوارض تنفسی اختلال ونتیلاسیون به پرفیوژن و شانت راست به چپ	۲ ساعت



اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- اندیکاسیون‌های اکسیژن درمانی را نام ببرد.
- وسایل و لوازم مختلف اکسیژن تراپی را نام ببرد و کاربرد هر یک را شرح دهد.
- عوارض و محدودیت‌های هر کدام از وسایل را توضیح دهد.
- مسمومیت با اکسیژن و علائم آن را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)
میان ترم	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی نمایش عکس و فیلم	اکسیژن درمانی حین انتقال و پذیرش بیمار به واحد PACU و مراقبت‌های کلی از بیمار PACU و انتخاب روش و وسیله مناسب محدودیت‌ها و نحوه استفاده از وسایل اکسیژن درمانی مزایا و معایب اکسیژن تراپی	روش‌ها و وسایل مختلف اکسیژن درمانی در ریکاوری	۲ ساعت



اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- عوارض همودینامیک شایع در ریکاوری را نام ببرد
- تعریف هیپرتانسیون و علل شایع و مهم آن را توضیح دهد.
- روش مراقبت و درمان و برطرف کردن علل احتمالی فشارخون بالا را شرح دهد.
- هیپوتانسیون حین ریکاوری را تعریف کرده و علل شایع بروز آن را بیان کند.
- نحوه مراقبت و اقدامات اولیه تشخیصی و درمانی را شرح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹ مدت زمان (دقیقه)
شفاهی انجام تکالیف	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی اسلاید	افزایش و کاهش فشار خون تعریف و علل شایع در مرحله بعد از عمل	آشنایی با مشکلات قلبی و همودینامیک شایع در ریکاوری	۲ ساعت
		تدابیر درمانی افزایش و کاهش فشار خون		
		دیس ریتمی های شایع بعد از بیهوشی		



اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- خصوصیات یک موج نرمال الکتروکاردیوگرام را شرح دهد.
- دیس ریتمی های شایع در اتاق عمل و ریکاوری را نام ببرد.
- تقسیم بندی دیس ریتمی ها را به اختصار بیان کند.
- علل شایع و مهم بروز دیس ریتمی در ریکاوری را توضیح دهد.
- اصول اولیه تشخیص و اقدامات درمانی اورژانسی دیس ریتمی های قلبی در ریکاوری را توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۰
				مدت زمان (دقیقه)
شفاهی انجام تکالیف	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی کار عملی با ECG	خصوصیات ECG نرمال دیس ریتمی های شایع دهلیزی و بطنی تشخیص و درمان اورژانسی دیس ریتمی ها و ایسکمی میوکارد	عوارض همودینامیک شایع در ریکاوری دیس ریتمی های شایع تشخیص و درمان ایسکمی میوکارد ریسک فاکتورها و نحوه تشخیص و مراقبت از بیمار پر خطر	۲ ساعت

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:
- اصول هموستاز را به اختصار توضیح دهد.
 - انواع خونریزی بعد از عمل جراحی را شرح دهد.
 - علایم بالینی تشخیص خونریزی بعد از عمل را بیان کند.
 - علل شایع اختلال انعقادی ارثی و اکتسابی را نام ببرد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱ مدت زمان (دقیقه)
شفاهی انجام تکالیف	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی و نمایش اسلاید	علل شایع خونریزی های بعد از عمل جراحی اختلالات انعقادی ارثی و اکتسابی فرآورده های خونی و نحوه استفاده از آنها	هموستاز و اختلالات خونریزی دهنده بعد از بیهوشی	۲ ساعت

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- عوارض شایع کلیوی بعد از عمل را توضیح دهد.
- علل شایع اختلال عملکرد کلیوی و اولیگوری را نام ببرد.
- راه‌های پیشگیری از آسیب کلیوی حین و بعد از عمل را به اختصار توضیح دهد.
- نحوه برخورد و مدیریت بیمار دچار اولیگوری را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲ مدت زمان (دقیقه)
Quiz	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی	اختلالات شایع کلیوی علل شایع اولیگوری تقسیم بندی اختلال عملکرد کلیه روش های پیشگیری از آسیب بیشتر کلیوی نحوه برخورد با اولیگوری و احتباس ادراری	اختلالات کلیوی بعد از عمل، اولیگوری و احتباس ادراری	۲ ساعت



اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ریسک فاکتورهای مهم بروز تهوع و استفراغ بعد از عمل را توضیح دهد.
- راه‌های کاهش شیوع تهوع استفراغ بعد از بیهوشی را شرح دهد.
- داروهای مورد استفاده برای درمان تهوع و استفراغ پس از بیهوشی را نام ببرد.
- تدابیر و تمهیدات مراقبت‌های لازم برای درمان لرز بعد از عمل را شرح دهد.
- علل بیقراری و دلیریوم و نحوه مدیریت و مراقبت از بیمار را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳
				مدت زمان (دقیقه)
شفاهی انجام تکالیف	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی با نمایش عکس و اسلاید	آشنایی با تهوع استفراغ بعد از عمل	تهوع استفراغ بعد از عمل، ریسک فاکتورها، پیشگیری و درمان هیپوترمی و لرز بعد از عمل بیقراری و دلیریوم حین ریکاوری	۲ ساعت
		داروهای مورد استفاده		
		علل و عوارض ناشی از هیپو ترمی پیشگیری و درمان لرز بعد از عمل علل، ریسک فاکتورها و روش پیشگیری از دلیریوم و درمان آن		



اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- مکانیسم ایجاد درد ناشی از آسیب حاد بافتی و مسیر انتقال حس درد را توضیح دهد.
- عوارض حاد و مزمن درد بعد از عمل را توضیح دهد.
- روش‌های درمان درد را نام ببرد.
- داروهای مهم و شایع مورد استفاده در درمان درد حاد را نام ببرد. و نحوه استفاده مناسب آنها را بیان کند.
- روش‌های رژیونال مانند بلوک اعصاب محیطی و اپیدورال را بشناسد و عوارض احتمالی را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴
				مدت زمان (دقیقه)
شفاهی انجام تکالیف	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی نمایش فیلم	فیزیولوژی درد و راه‌های انتقال درد حاد عوارض درمان ناقص درد حاد دارو ها و روش‌های درمان درد حاد	درد حاد بعد از عمل	۲ ساعت
		دوز-روش تزریق- عوارض جانبی روش سیستمیک و رژیونال درمان درد		



اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- علائم و ویژگی‌های وضعیت مطلوب بیمار در PACU را توصیف کند.
- روش‌های مهم کنترل عفونت در ریکاوری را توضیح دهد.
- معیارهای ترخیص از ریکاوری و نحوه معاینه و محاسبه نمره آلدرت را بیان کند.
- علل شایع ترخیص دیرهنگام و طولانی شدن ریکاوری را بیان کند.
- نحوه ثبت و گزارش اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار هنگام ترخیص شرح دهد.
- نحوه تحویل بیمار به پرستار بخش را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵
				مدت زمان (دقیقه)
امتحان پایان ترم	پرسش-پاسخ سخنرانی تعاملی	روش‌های کنترل عفونت و انتشار آن در ریکاوری معیار ترخیص آلدرت و شرایط ترخیص بیمار نحوه تشریح وضعیت بیمار به پرستار بخش	کنترل عفونت ترخیص بیمار از ریکاوری	۲ ساعت