

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دانشکده علوم پزشکی تبریز

## کارپوشه

### Portfolio

راهنمای آموزشی دوره بیهوشی در جراحی قلب و عروق

برای دستیاران رشته تخصصی بیهوشی

تهیه و تدوین از :

## دکتر سولماز فخاری

متخصص بیهوشی و مراقبتهای ویژه

با همکاری گروه آموزش پزشکی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم

پزشکی تبریز

مقدمه

دستیاران محترم بیهوشی :

با سلام و ابراز خرسندی از اینکه در جهت آموزش و راهنمایی هرچه بهتر شما عزیزان در دوره بیهوشی در جراحی قلب و عروق قادر به تدوین کارپوشه مذکور شدیم همانطوریکه مستحضر هستید شما در سالهای اولیه آموزش خود اصول پایه و عمومی بیهوشی و اداره همودینامیک و تنفس بیماران در حین عمل جراحی بویژه اعمال جراحی عمومی را فرا می گیرید. در این میان تا حدودی روشهای مانیتورینگ را تمرین کرده و در زمینه حیطة های مختلف اعمال جراحی مطالبی را می آموزید. با وجود این انجام بیهوشی در بیماران با بیماریهای قلبی عروقی نیازمند توجه ، دانش ، نگرش و مهارت خاصی است . در چنین اعمال جراحی نیاز به استفاده از داروها و روشهای خاص و انجام مانیتورینگ های ویژه و حتی گاهی مانیتورینگ های تهاجمی از قبیل اندازه گیری فشار سیستم شریانی ، ورید مرکزی و شریان ریوی می باشد که هم از جهت اداره بیهوشی بیمار و هم از لحاظ قادر بودن به دادن اطلاعات دقیق و لحظه به لحظه به جراح در حین جراحی از نظر وضعیت قلبی عروقی بیمار در جهت ارائه بهترین و مفیدترین درمان تیمی به بیمار بسیار ضروری می باشد . لذا شما دستیاران بیهوشی محترم بایستی با اصول هوشبری در بیماریهای قلبی عروقی بخوبی آشنا شوید. در کنار آن بایستی در مورد انواع اعمال جراحی موسوم در حیطة جراحی قلب بالغین و کودکان اطلاعات بیشتری را کسب نموده و اصول هوشبری در حیطة جراحی قلب را فراگیرید. همچنین با توجه به اینکه استفاده از گردش خون برون پیکری (دستگاه قلب و ریه مصنوعی) جزو لاینفک در جراحیهای قلب می باشد، لذا بایستی با اصول و عوارض آن آشنا شده و روشهای به کارگیری ، شروع ، خاتمه و اداره آن را فراگیرید.

در تهیه و تدوین این کارپوشه از نظر اساتید صاحب نظر در حیطة بیهوشی جراحی قلب همینطور از منابع مرجعی از قبیل MILLER 2010 و Kaplan's Cardiac Anesthesia 2006 و به ویژه از گایدلاین U.S.A agency of healthcare research and quality و طرح درسی کشوری و کارپوشه مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی تبریز استفاده گردیده است .

راهنما و هدفهای آموزشی دوره بیهوشی در جراحی قلب و عروق

طرح دوره: برای دوره بیهوشی در جراحی قلب و عروق

عنوان: بیهوشی در جراحی قلب و عروق

مدت زمان دوره: 2 ماه

پیش نیاز: گذراندن حداقل 2 سال از دوره دستیاری بیهوشی جنرال

گروه آموزش گیرنده: دستیاران سال سوم بیهوشی

منابع : هم منابع درسی رایج و هم منابع مرتبط با اخلاق حرفه ای و برقراری ارتباط

عرصه آموزش: اتاق عمل جراحی قلب

هدف کلی : آشنایی دستیاران بیهوشی سال سوم بیهوشی با اصول بیهوشی جراحی قلب و عروق.

اهداف اختصاصی : ( SO )

از اران دست محترم انتظار میرود در پایان دوره 2 ماهه بیهوشی در جراحی قلب بتوانند :

- 1- فیزیولوژی و پاتولوژی گردش خون را به طور کامل توضیح دهند.
- 2- فیزیولوژی بیماریهای قلب و عروق و بیماریهای همراه و اثرات متقابل آن را به خوبی تفسیر نماید .
- 3- فیزیولوژی و پاتولوژی بیماریهای مادرزادی قلب را به طور کامل توضیح دهد
- 4- فیزیولوژی اداره گردش خون برون پیکری را به طور کامل توضیح داده و انرا با مهارت اداره نماید .
- 5- فرایند بیهوشی یک بیمار مبتلا به ایسکمی قلبی را با در نظر گرفتن نکات لازم و با توجه به ارزیابی بیمار اداره نماید.
- 6- فرایند بیهوشی یک بیمار مبتلا به بیماری دریچه ای قلب را با در نظر گرفتن اصول ذکر شده در مراجع رفرانس به خوبی اداره نماید .
- 7- فرایند بیهوشی در یک بیمار با بیماری مادرزادی قلب را با توجه به شرایط بیمار در نهایت دقت اداره نماید .
- 8- روشهای تهجمی مناسب در جهت مونیتورینگ سیستم قلبی عروقی در بیهوشی انواع جراحیهای قلب را انتخاب و با مهارت کامل انجام دهد.
- 9- در طی بیهوشی در جراحیهای قلب از داروهای موثر بر قلب و عروق با تسلط کامل و به درستی استفاده نماید .
- 10- عوارض پس از جراحیهای قلب و عروق و گردش خون برون پیکری را به درستی شناخته و در صورت بروز با دقت و سرعت و مهارت کافی انها را اداره نماید.
- 11- حقوق بیمار را به درستی رعایت نماید.
- 12- با خوشرویی و آرامش و حوصله با بیمار برخورد نموده و آموزشهای لازم را ارائه نماید.
- 13- با بکارگیری روشهای موثر ،بیمار را برای بیهوشی آماده کند.
- 14- برای پی گیری بیماران در ICU برنامه مناسب تدوین کند.

15- پی گیری بیماران ICU را با روشها و ابزار مناسب انجام دهد.

فعالیت‌های یادگیری فراگیران :

- 1) مطالعه منابع درسی مرجع اعلام شده
- 2) حضور فعالانه در بخش اتاق عمل قلب و بخش مراقبت‌های ویژه قلب
- 3) ممارست در جهت تمرین لازم حضور فعال در فرایند بیهوشی قلب
- 4) استفاده بجا و درست از بازان‌دیشی و یادداشتهای روزانه جهت ارتقای یادگیری
- 5) انجام خودسنجی مستمر برای پی بردن به نیازهای یادگیری و رفع آن

نقش مدرس بالینی و عملی :

- 1) رعایت مراحل یاددهی مهارت‌های لازم از طریق نمایش و انجام درست مهارت در محیط واقعی و کمک به فراگیران در انجام مهارتها
- 2) استفاده صحیح از مهارت‌های ارائه بازخورد و نظارت بر انجام مستقل مهارتها در فراگیران

روشهای ارزیابی:

- 1) ارزیابی فراگیران با بکارگیری صحیح آزمونهای کتبی و عملی متناسب با حیطه ها و مراحل یادگیری در طول و در پایان دوره
- 2) خود ارزیابی فراگیران بر مبنای کار پوشه
- 3) ارزیابی میزان مشارکت دستیار در طی دوره وسایر فعالیت‌های آموزشی وی در بخش با روش و ابزار مناسب

امکانات و تجهیزات مورد نیاز: اتاق عمل جراحی قلب و ICU ، دستگاه قلب و عروق مصنوعی

## بنام خدا

عنوان درس : تعبیه کاتتر ورید مرکزی به روش Seldinger برای دستیاران رشته بیهوشی

پیش نیاز : مطالعه فصل مانیتورینگ قلبی عروقی کتاب میلر 2010

زمان : 75 دقیقه

مدرس: دکتر سولماز فخاری

رفرانس برای دستیار: کتاب بیهوشی میلر 2010 و سایر منابع مرتبط با حقوق بیمار و

اخلاق حرفه ای

سرفصل :

- 1- اصول انتخاب صحیح وسایل
- 2- اصول صحیح استریل ساز
- 3- اصول مناسب پوزیسیون سر و بدن در حین تعبیه کاتتر
- 4- اصول بی حسی موضعی
- 5- اصول تعبیه کاتتر ورید مرکزی
- 6- نحوه ثابت سازی کاتتر
- 7- نحوه شستشو و هواگیری و هپارینه کردن کاتتر ورید مرکزی
- 8- اصول برخورد با عوارض احتمالی تعبیه کاتتر ورید مرکزی
- 9- اقدامات لازم بعد از تعبیه کاتتر

هدف کلی: آشنایی دستیاران با اصول کارگذاری کاتتر ورید مرکزی

ردیف	رفتارهای عینی ویژه (SOB) دستیار بایستی بتواند:	عرصه آموزش	حیطه آموزش	فعالیت‌های مدرس	فعالیت‌های دانشجو	شیوه ارزیابی
1	کاتر سایز مناسب و سایر وسایل مورد نیاز برای تعبیه و ثابت کردن کاتر را آماده نماید.	ICU یا اتاق عمل	شناختی	آموزش در کلاس درس با سخنرانی یا اسلاید و یا powerpoint ، نمایش دادن در اتاق عمل	انتخاب وسایل مطالعه	آزمون کتبی (MCQ) و ...
2	انواع کاترهای ورید مرکزی و اندیکاسیونهای استفاده از هر کدام را بطور صحیح توضیح دهد	کلاس درس	شناختی	درس با سخنرانی یا اسلاید و یا powerpoint ، نمایش دادن در اتاق عمل	مطالعه و کسب آگاهی در مورد وسایل	آزمون کتبی (MCQ) و ...
3	موارد نیاز به کاربرد آنتی بیوتیکها برای پیشگیری قبل از تعبیه کاتر را توضیح دهد.	کلاس درس	شناختی	درس با سخنرانی یا اسلاید و یا powerpoint ، نمایش دادن در اتاق عمل	مطالعه و کسب آگاهی	آزمون کتبی (MCQ) و ...
4	داروهای مورد نیاز و وسایل لازم برای بی حسی منطقه ای را بدرستی انتخاب کند	ICU یا اتاق عمل و کلاس درس	مهارتی	سخنرانی و اسلاید ، جزوه ، نمایش دادن در اتاق عمل	مطالعه و کسب آگاهی در مورد وسایل	آزمون عملی (DOPS)
5	پوزیسیون و موقعیت مناسب سر و بدن بیمار را تنظیم نماید	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نمایش دادن فیلم	کار بر روی مولاژ و تمرین در محیط واقعی	آزمون عملی (DOPS)
6	با در نظر گرفتن شرایط بیمار مناسبترین محل را برای تعبیه کاتر انتخاب نماید	ICU یا اتاق عمل و کلاس درس	مهارتی	تدریس در کلاس -سخنرانی - اسلاید نمایش دادن	انتخاب محل مناسب	آزمون عملی (DOPS)

7	شاخصهای آناتومیک لازم برای تعیین محل ورود و مسیر کاتتر را روی بیمار بدرستی علامتگذاری کند	ICU یا اتاق عمل کلاس درس	مهارتی	نمایش دادن - اسلاید- فیلم	علامتگذاری شاخصها و کسب اطلاعات تکمیلی در مورد شاخصها	OSCE یا آزمون عملی (DOPS)
8	شرایط کامل استریل جهت تعبیه کاتتر را مراعات نماید	ICU یا اتاق عمل	نگرشی	نمایش دادن	استریل کردن	پورتفولیو
9	محل ورود کاتتر را در وسعت و عمق لازم بخوبی بی حس کند	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن نحوه انجام کار	تمرین جهت بی حسی صحیح	امتحان عملی ( OSCE-DOPS )
10	برای کاهش درد و اضطراب بیمار روشهای مناسب را به موقع و با رفتار مناسب اجرا کند.	ICU یا اتاق عمل	عاطفی (نگرشی)	رعایت عملی اصول اخلاقی در محیط واقعی	احساس مسئولیت در قبال بیمار	نظر خواهی از بیماران و همکاران (360درجه)
11	با دقت 100% شریان و ورید را بر بالین بیمار از هم تمیز بدهد	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نمایش دادن - فیلم - انیمیشن	کار در محیط واقعی جهت تشخیص صحیح ورید از شریان	امتحان عملی ( OSCE-DOPS )
12	پس از ورود به ورید مراحل وارد کردن گایدوایر ، دیلاتور و کاتتر را بدرستی اجرا کند	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن نحوه انجام کار، فیلم	کار بر روی مولاژ- کار در محیط واقعی	امتحان عملی ( OSCE-DOPS )
13	نحوه صحیح هواگیری و هپارینه کردن کاتتر را اجرا نماید	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن نحوه صحیح انجام کار	کار در محیط واقعی جهت یادگیری هواگیری صحیح	امتحان عملی ( OSCE-DOPS )
14	کاتتر را بدرستی و در طول مناسب بر سطح پوست بیمار ثابت و فیکس نماید	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن نحوه صحیح کار-، فیلم	کار در روی بیمار واقعی یا مولاژ	امتحان عملی ( OSCE- DOPS )
15	عوارض حاد و مزمن تعبیه کاتتر ورید مرکزی از محلهای مختلف را بیان کند	کلاس درس - اتاق عمل - ICU	شناختی	تدریس - سخنرانی- جزوه - اسلاید	کسب اطلاعات تکمیلی و جستجو *	امتحان کتبی MCQ-کوتاه ( پاسخ )

16	روشهای پیشگیری از عوارض احتمالی تعبیه کاتتر را بدرستی انجام بدهد	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نمایش دادن فیلم	کار در محیط واقعی کار بر روی مولاژ	آزمون عملی (OSCE- DOPS)
17	روشهای درمان صحیح در موارد احتمالی عوارض بعد از تعبیه کاتتر را بیان نماید	کلاس درس اتاق عمل	شناختی	فیلم - اسلاید - انیمیشن	کسب اطلاعات تکمیلی از منابع مختلف	آزمون (تشریحی- کوتاه پاسخ)
18	برنامه درمانی مناسب برای هریک از عوارض احتمالی را بدرستی اجرا کند	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن نحوه صحیح انجام کار	تمرینات مکرر در محیط واقعی	آزمون عملی DOPS - مشاهده عملکرد دانشجو در اتاق عمل و ICU
19	اقدامات لازم بعد از تعبیه کاتتر جهت اطمینان از محل مناسب قرارگیری کاتتر را انجام بدهد	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن	کسب اطلاعات تکمیلی در زمینه انجام اقدامات صحیح بعد از تعبیه کاتتر	آزمونهای عملکردی-DOPS PORTFOLIO
20	تا حد امکان احساس مسئولیت ودقت خود را از طریق انجام به موقع و دلسوزانه اقدامات نشان دهد	ICU یا اتاق عمل	نگرشی	نشان دادن با رعایت عملی اصول اخلاقی در محیط واقعی	احساس مسئولیت در قبال بیمار	نظر خواهی از بیماران- مشاهده عملکرد دانشجو در اتاق عمل و ICU PORTFOLIO-360
21	برای آماده سازی بیمار و خانواده او ارتباط مناسب و موثر برقرار کند.	ICU یا اتاق عمل	مهارتی	نشان دادن با رعایت عملی اصول اخلاقی برقراری ارتباط در محیط واقعی	تمرین برای برقراری ارتباط عاطفی مناسب با بیمار	1-نظر خواهی از بیماران- مشاهده عملکرد دانشجو در اتاق عمل و ICU OSCE- DOPS-2
22	حقوق بیمار و خانواده اش را به درستی رعایت نماید	ICU یا اتاق عمل	نگرشی	نشان دادن با رعایت عملی اصول اخلاقی مربوط به رعایت حقوق بیمار	-	نظر خواهی از بیماران- مشاهده عملکرد دانشجو در اتاق عمل و ICU (360...)



23	آگاهی‌های لازم به بیمار و خانواده وی را به موقع و با احساس مسئولیت ارائه کند.	ICU یا اتاق عمل	نگرشی	نشان دادن با رعایت عملی اصول اخلاقی مربوطه	- 1-نظر خواهی از بیماران- مشاهده عملکرد دانشجو در اتاق عمل و ICU 2-بررسی پرونده های بیماران
24	در مرحله بعد از عمل در جهت اعمال مراقبت‌های لازم و پی گیری وضعیت بیمار و آموزش‌های لازم نهایت دقت و تلاش را به عمل آورد	ICU	نگرشی	تدریس و نشان دادن با رعایت عملی	1-بیماران- مشاهده عملکرد دانشجو در ICU 2-PORTFOLIO 3-بررسی پرونده بیماران
25	کنتراندیکاسیون‌های قطعی و نسبی تعبیه کاتتر ورید مرکزی را به درستی توضیح دهد.	کلاس درس	شناختی	تدریس در کلاس	امتحان کتبی یا شفاهی (MCQ-کوتاه پاسخ)

تکالیف: دستیار باید بتواند حد اقل 10 مورد تعبیه کاتتر ورید مرکزی را به تنهایی با اصول صحیح بی‌حسی و استریل‌سازی، بدون مشکل تکنیکی در ICU با اتاق عمل انجام بدهد.

یادداشت و بازاندیشی فعالیت‌های یادگیری

فرم شماره ۱

□ عنوان فعالیت :

تاریخ :

□ شرح مختصر فعالیت :

□ دستاوردها:

- ۱

- ۲

- ۳

□ بازاندیشی:

- نقاط قوت و ضعف و چگونگی یادگیری:

□ پیشنهاد یا راه حل برای ارتقای یادگیری:

نظر مدرس یا راهنما :

امضا:

تاریخ:

ارائه طرحها، گزارشات و سایر دستاوردهای آموزشی

دستیار محترم :

لطفا عناوین و شرح مختصری از فعالیتهای، پروژه ها و دستاوردهای آموزشی خود را که پیوست نموده اید مرقوم فرمایید .

□ پیوست ۱ :

□ پیوست ۲ :

□ پیوست ۳ :

نظر مدرس یا راهنما :

امضا:

تاریخ :



--	--	--	--	--	--	--