

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی  
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی  
بیهوشی ناحیه ای  
Regional Anesthesia Fellowship

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۲	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۴	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
۵	تاریخچه و سیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۶	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
۷	فلسفه - رسالت - دور نما
۷	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۸	نقش ها و وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۹	توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۱	اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها و روش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۳	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۴	عناوین دروس
۱۶	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۰	منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۱	ارزیابی و شرح وظایف دستیاران
۲۲	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۴	ارزشیابی برنامه
۲۵	استانداردهای ضروری برنامه های آموزشی
۲۶	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

## اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
*دکتر فرامرز مصفا	دانشیار	شهید بهشتی
*دکتر علی دباغ	استاد	شهید بهشتی
*دکتر شیده دبیر	دانشیار	شهید بهشتی
*دکتر بهنام حسینی	استادیار	شهید بهشتی
*دکتر علیرضا جعفری	دانشیار	شهید بهشتی
*دکتر مهران رضوانی	دانشیار	اصفهان
*دکتر محمود رضا آل بویه	دانشیار	ایران
*دکتر سید علی امامی	استادیار	تهران
*دکتر فرناد ایمانی	استاد	ایران

\*دکتر مهرداد حق ازلی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی  
 \*دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس کمیته‌های راه‌اندازی و گسترش دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی  
 \*نوشین آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

## اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا، دکتر اسماعیل ایدنی قائم مقام دبیر شورا، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی: دکتر مهرداد حق ازلی (معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی)، دکتر سیدعلی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر حبیب اله پیروی، دکتر علی حائری، دکتر ولی اله حسینی، دکتر لادن حقیقی، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمود رضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی، دکتر الهه ملکان راد، دکتر زهرا فردی آذر، نماینده سازمان نظام پزشکی: دکتر علیرضا سلیمی، اعضای هیات علمی منتخب: دکتر اشرف آل یاسین (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمد علی محقق (جراحی عمومی) دکتر محمد رضا شکیبی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر سید سجاد رضوی (بیهوشی) و ریحانه بنزادگان کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی و نوشین آگاهی کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی

## اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا، دکتر اسماعیل ایدنی مشاور معاون آموزشی، دکتر فاطمه السادات نیری دبیر شورای آموزش پزشکی عمومی، دکتر حبیب الله پیروی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا صبری عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نماینده منتخب وزیر، دکتر سیدعلی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی، دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی، دکتر اکبر فتوحی دبیر شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی کشور، دکتر شهریار نفیسی رئیس دانشکده پزشکی تهران، دکتر علی طبیبی رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر علی محمد اصغری رئیس دانشکده پزشکی ایران، دکتر محمد باقر خسروی رئیس دانشکده پزشکی شیراز، دکتر محمد حسن امامی دهکردی رئیس دانشکده پزشکی اصفهان، دکتر حسنعلی واحدیان رئیس دانشکده پزشکی یزد، دکتر علیرضا مردان شاهی رییس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر بهرام نیکخو رئیس دانشکده پزشکی کردستان، دکتر سید کاظم شکوری رئیس دانشکده پزشکی تبریز، دکتر عباس درجانی رئیس دانشکده پزشکی گیلان، دکتر عبدالمجید طاهری رئیس دانشکده پزشکی شهرکرد، دکتر سید سعید سیدیان رئیس دانشکده پزشکی اهواز، دکتر علی طلایی رئیس دانشکده پزشکی مشهد، دکتر مژگان ممانی دانشکده پزشکی همدان، دکتر علی ارجمند شبستری رئیس دانشکده پزشکی اراک، دکتر سید غلامعلی جورسرایبی رئیس دانشکده پزشکی بابل، دکتر هوشنگ رفیق دوست رئیس دانشکده پزشکی زاهدان، دکتر محمد رضا شکیبی رئیس دانشکده پزشکی کرمان و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید امیرحسین قاضی زاده هاشمی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا ظفرقندی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید محمد تقی طباطبایی

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و یکمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۹۸/۸/۱۹  
عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر علیرضا سلیمی نماینده سازمان نظام پزشکی، دکتر نیره  
اسلامی و دکتر مریم السادات مصطفوی کارشناسان کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

## مراحل تدوین برنامه آموزشی:

ضرورت دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه‌ای در کمیته سیاستگذاری، راه‌اندازی و گسترش رشته‌ها و دوره های تکمیلی تخصصی پزشکی در تاریخ ۹۶/۱۲/۷ مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.  
تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه‌ای در تاریخ ۹۷/۵/۱ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.  
برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه‌ای در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۲۱ در کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.  
برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه‌ای در تاریخ ۹۷/۱۰/۲۷ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و در نود و یکمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۹۸/۸/۱۹ تنفیذ گردید.

## مقدمه :

با توجه به گسترش دامنه علم بیهوشی و پیشرفت روزافزون تکنولوژی و ورود تجهیزات ایمن در این حوزه می طلبد که شاخه بیهوشی ناحیه ای که در آن تنها به بیهوشی قسمت مورد نیاز برای عمل جراحی می پردازد توجه ویژه شود و از تکنولوژی های حال حاضر موجود در کشور مانند دستگاههای تحریک عصب، سونوگرافی به طور دقیق و ناحیه ای بجای بیهوشی عمومی کل بدن بهره برد. بنابراین به نظر ضروری می رسد که دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه ای که تماما با استفاده از تکنولوژی های پیشرفته روز دنیا بوده و در کشور موجود است تدوین و نسبت به آموزش فراگیران اقدام نمود. تا بتوان با کاستن از تعداد بیهوشی های عمومی در جهت کاهش عوارض و هزینه ها و نیز افزایش کیفیت بیهوشی گام برداشت.

با توجه به اینکه تا به حال سمینارها و دوره های متعدد کوتاه مدت در این مورد در کشور برگزار شده است و همچنین با ورود سریع تکنولوژی های تصویربرداری و ضرورت مهارت و به کارگیری آنها در زمان و مکانهای مناسب پایه ریزی و شکل گیری این دوره تکمیلی در کشور یک ضرورت محسوب می گردد. بدین منظور، کمیته ای تحت عنوان کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه ای تشکیل گردید و از طریق نظرخواهی از صاحب نظران و ارزیابی برنامه دانشگاههای منتخب دنیا و مرور برنامه های آموزشی آنها دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه ای تدوین شد.

کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی  
بیهوشی ناحیه ای

## عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

Regional Anesthesia Fellowship

دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه ای

## تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی ناحیه ای یک دوره بالینی است که از رشته تخصصی بیهوشی منشعب شده است و دانش آموختگان آن در ، تشخیص ، درمان ، اداره بیهوشی و مراقبت بیماران تحت جراحی فعالیت دارند و در زمینه بلوکهای عصبی ناحیه ای بدن آموزش دیده و نسبت به بیهوشی بیماران در پیرامون عمل جراحی اقدام می نمایند تا بتوانند دانش و مهارتهای تخصصی خود را در زمینه های آموزشی، پژوهشی و خدمات سلامتی در اختیار جامعه قرار دهند.

## متخصصین مجاز ورود به دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته تخصصی بیهوشی مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می باشند. (مختص اعضای هیات علمی می باشد).

## طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره تکمیلی تخصصی ۱۲ ماه است .

## تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

### در جهان:

به واسطه کشف داروی کوکائین توسط Bernabe در سال ۱۶۵۳ و ورود تدریجی این ماده به عنوان دارو به بازار، انسان دریافت که ماده ای وجود دارد که می تواند جهت استفاده موضعی در بدن به کار رود به طوری که در سال ۱۸۸۴ به عنوان یک داروی بی حس کننده موضعی معرفی و سرآغازی برای ساخت داروهای دیگر از این دسته شد و در سال ۱۹۴۳ لیدوکائین، ۱۹۵۷ بوپی واکائین و ۱۹۵۹ پریلوکائین روانه بازار گشت. به دنبال گسترش صنعت دارویی، استفاده از این مواد در اواخر قرن ۲۰ برای بلوک اعصاب محیطی بویژه در بلوکهای آگزیلاری و سوپراکلاویکولار بهره گرفته شد. در سال ۱۹۰۸ بیهوشی ناحیه‌ای وریدی توسط August Bier و در سال ۱۹۳۰ روش اپیدورال توسط Achile Mario Dogliotti کم کم محبوبیت عمومی یافت که تا به امروز ادامه دارد. اولین کتاب در زمینه بیهوشی ناحیه‌ای توسط Louis Labat در سال ۱۹۲۲ نوشته و استفاده از روشهای بیهوشی ناحیه‌ای در فعالیتهای کلینیکی توصیه و آموزش داده شد و فعالیتهای وی باعث شد که بیهوشی ناحیه‌ای در آمریکا محبوبیت روزافزون پیدا کند. ایشان American Society of Regional Anesthesia را پایه ریزی کرده و از سال ۱۹۲۳ تا ۱۹۴۰ مسئولیت اداره آن را بر عهده داشت. مجله علمی رژیونال آنستزی نیز تا به امروز مرتبا به چاپ می رسد. نکته مهم آن است که American Society of Anesthesiologists که انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا بود در سال ۱۹۳۶ و پس از انجمن بیهوشی ناحیه‌ای شروع به کار کرد. با ورود تکنولوژی تحریک عصبی و بعدها سونوگرافی به عرصه بیهوشی در حال حاضر تقریبا اکثر تکنیکهای بلوک عصبی تحت هدایت سونوگرافی انجام می شود که البته به مهارت و فرد سونوگرافی کننده که همان متخصص بیهوشی می باشد شدیداً وابسته است. در سالهای اخیر با ورود تکنولوژی جدید GPS سونوگرافی کیفیت انجام بلوکهای عصبی با تصاویر سه بعدی سونوگرافی پیشرفت قابل ملاحظه ای کرده است. در حال حاضر انجمنهای اروپایی بیهوشی ناحیه‌ای (ESRA) و آمریکایی (ASRA) مرتبا کنگره و سمینارهایی جهت آموزش متخصصین بیهوشی در سرتاسر جهان را برگزار می کنند و تمامی مراکز دارای دیپارتمان بیهوشی در آمریکا دوره های تربیت فلوشیپ بیهوشی ناحیه ای را دارند.

### در ایران:

در کشور ما فعالیتهای انجام شده در زمینه بیهوشی ناحیه‌ای همگام با جهان پیشرفت داشته و در حال حاضر روشهای بیهوشی اسپینال و اپیدورال عمومیت دارد ولی روشهای بیهوشی ناحیه‌ای با استفاده از تکنولوژی همچون سونوگرافی نیاز به توجه و آموزش ویژه و آموزشهای تکمیلی دارد. در ایران انجمن بیهوشی موضعی و درد وجود دارد که سالانه به برگزاری کنگره و چاپ مقاله ها می پردازد ولی در حال حاضر مرکزی یا دانشگاهی جهت آموزش اختصاصی بیهوشی ناحیه‌ای وجود ندارد. شروع این فعالیت در بیمارستان اختر (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، بیمارستان امام خمینی (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران) و بیمارستان حضرت رسول (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران) می باشد.

## دلایل نیاز به این دوره :

- انجام روش های بیهوشی ناحیه ایی نیاز به مهارت بالا دارند.
- آموزش انجام موثر و مطمئن و بی خطر پروسیجرهای بیهوشی ناحیه ایی و افزایش ایمنی بیماران و نیاز به تجویز حداقل میزان داروی بیهوشی.
- کاهش نیاز به بیهوشی عمومی و عوارض بیهوشی عمومی، کاهش تجویز طیف وسیعی از داروهای بیهوشی و نیاز به لوازم حمایت تنفسی و راه هوایی و مانیتورینگ های گران قیمت
- ایمنی بیشتر و عوارض کمتر روش بیهوشی ناحیه ایی در بسیاری از بیماران سالمند، مبتلایان به بیماری های قلبی عروقی و ریوی و بیماران پر خطر
- بهبود درد پس از عمل و کاهش نیاز به داروهای مسکن سیستیمیک و در نتیجه کاهش عوارض ناشی از این داروها
- تسریع ریکاوری بیماران
- کاهش مدت بستری بیماران در بیمارستان و هزینه های بیمارستانی
- با توجه به حجم بالای تصادفات و تروماهای ناشی از کار در کشور، فراگیری تکنیک های بیهوشی ناحیه ایی بار مالی وارد به سیستم های درمانی را می کاهد.
- در برنامه های آموزشی دوره دستیاری بیهوشی بدلیل حجم بالای مطالب رشته بیهوشی و گستردگی آن دستیاران تنها در دوره های کوتاه یک یا دو ماهه نحوه کار با تکنولوژی های تحریک عصب و سونوگرافی را آموزش می بینند که بسیار کوتاه و مقدماتی می باشد و فرصت کافی برای آموزش بلوک های عصبی ناحیه ایی با هدایت سونو را ندارند.

## حدود نیاز به تربیت متخصص در این دوره در ده سال آینده :

- \* چنانچه هدف اصلی تربیت نیروی مورد نیاز برای دانشگاههای تربیت کننده دستیار باشد حدود نیاز به شرح زیر خواهد بود:
- در حال حاضر ۳۵ دانشگاه وظیفه تربیت دستیار در رشته بیهوشی را بر عهده دارند اگر برای هر دانشگاه حداقل ۲ نفر در نظر گرفته شود حدود افراد مورد نیاز برای ده سال آینده تقریباً ۷۰ نفر خواهد بود.
- \* در حال حاضر ، در کشور ۳۱ استان وجود دارد که با کسر استان های فوق ۴ استان باقی می ماند که نیاز به متخصص دوره دیده در این حیطه تخصصی دارند . لذا اگر برای هر استان ۱ تا ۲ نفر متخصص در نظر گرفته شود ، حدود نیاز استان ها ۸ نفر برآورد می شود .
- \* با توجه به موارد فوق ، لذا تخمین زده می شود که با در نظر گرفتن رشد جمعیت ، رشد مراکز تربیت متخصص ، محاسبه ۳۰ سال کار برای هر متخصص ، حدود نیاز به نیروی متخصص ۸۰ نفر خواهد بود .

## Philosophy (Beliefs & Values)

## فلسفه (ارزش ها و باورها):

در تدوین این برنامه ، بر ارزش های زیر تاکید می شود :

- ارزش ها و باورهای دوره فلوشیپ بیهوشی ناحیه ای به قرار زیر است:
- \* کاهش انجام بیهوشی عمومی گسترده و کم کردن عوارض آن
- \* افزایش آگاهی در تمام سطوح جامعه (مردم، پزشکان، پیراپزشکان) از روشهای نوین بیهوشی ناحیه ای
- \* رعایت حقوق بیماران و تسریع در ترخیص بیماران از بیمارستان، رعایت اخلاق حرفه ای
- \* کاهش هزینه های سیستم درمانی
- \* برقراری روشهای نوین کنترل درد حاد پس از عمل جراحی با روشهای مطمئن و کم خطر بیهوشی ناحیه ای
- \* استفاده از تکنولوژی روز دنیا، یادگیری مداوم و توسعه خدمات و کیفیت آموزشی
- \* تحقیق و پژوهش درباره روشهای مطمئن و کم هزینه و کم خطر
- \* ارتقا سطح سلامت جامعه و بیماران

### Mission:

### رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره تربیت نیروهای متخصص فلوشیپ آگاه به مسائل علمی روز بیهوشی و توانمند در برقراری بیهوشی ناحیه ای و کم خطر با حداقل استفاده از داروها و مسئولیت پذیری در قبال درد حاد پس از عمل و ترخیص زودتر از بیمارستان و سلامت بیماران و ارتقای آموزش دستیاران در حیطه تخصص بیهوشی است که تخصص خود را در زمینه درمان، پیشگیری، آموزش و پژوهش در اختیار جامعه قرار می دهد.

### Vision:

### دورنما (چشم انداز):

در ۱۰ سال آینده این دوره در کشور از لحاظ استانداردهای آموزشی و تولیدات علمی و پژوهشی و ارائه خدمات پزشکی به مردم در منطقه در ردیف کشورهای پیشگام و برتر منطقه غرب آسیا خواهد بود.

### Expected outcomes

### پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

- \* برقراری ارتباط موثر با بیماران برای جلب رضایت آنها و توضیح فواید بیهوشی ناحیه ای
- \* برقراری ارتباط موثر با سایر متخصصین
- \* استفاده حداقلی از داروهای بیهوشی، شل کننده ها و انجام بیهوشی عمومی
- \* استفاده صحیح از تکنولوژی های تحریک عصبی و سونوگرافی و احتمالا تکنولوژی هایی که در آینده اضافه خواهند شد.
- \* برقراری بیهوشی و بی دردی کافی پیرامون عمل (قبل، حین و پس از جراحی) با استفاده از تکنیک های نوین بیهوشی ناحیه ای
- \* انجام فعالیتهای پژوهشی و دانش افزایی در حیطه بیهوشی ناحیه ای
- \* کمک به کاهش هزینه های بستری و ترخیص سریع تر بیماران

## Roles:

## نقش های دانش آموختگان در جامعه:

دانش آموختگان این دوره در نقش های زیر در جامعه ایفای نقش می نمایند :

\* تشخیصی - درمانی - مراقبتی

\* آموزشی

\* پژوهشی

\* مشاوره ای

\* مدیریتی

## Tasks:

## وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

**وظایف حرفه ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:**

### تشخیصی - درمانی - مراقبتی :

\* برقراری ارتباط موثر حرفه ای با بیماران ، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت و مسئولین مددکاری و در صورت نیاز مسئولین نظام سلامت جهت رفع مشکل بیمار .

\* تشکیل پرونده پزشکی برای بیماران .

\* اخذ شرح حال و انجام معاینات تخصصی و ثبت یافته ها در پرونده .

\* درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی تشخیصی .

\* انجام رویه های تشخیصی ( Diagnostic procedures ) مجاز مندرج در این برنامه .

\* درخواست مشاوره های تخصصی موردنیاز .

\* تشخیص بیماری و ثبت آن در پرونده .

\* انتخاب رویکرد مناسب درمانی جهت اداره بیهوشی پیرامون عمل اعم از درمان های دارویی ، بلوک های عصبی و Conservative )

تسکینی یا حمایتی ) برای بیماران جراحی و بکارگیری آن تا حد مجاز مرتبط با رشته برای آنها .

\* تجویز منطقی دارو در درمان های دارویی .

\* پیگیری بیماران و در صورت نیاز ارجاع آنها .

\* ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی مرتبط .

### در نقش آموزشی :

\* آموزش بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت ، دانشجویان و جامعه در صورت نیاز .

\* مشارکت در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط با نظام سلامت .

\* خود آموزی مادام العمر (Long Life Learning)

\* برنامه های آموزشی جهت رده های مختلف (دستیاران، کارشناسان بیهوشی و...)

### در نقش مشاوره ای :

\* ارائه مشاوره تخصصی به بیماران ، همراهان ، متخصصین دیگر ، مدیران نظام سلامت و مراجع و سازمان های قانونی .

### در نقش پژوهشی :

\* همکاری در طرح های پژوهشی نظام سلامت و دانشگاهی .

\* نشر یا گزارش نتایج تحقیقات انجام شده به مسئولین نظام سلامت .

\* گزارش بیماری ها و مشکلات سلامتی مربوط به حیطه تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت و

سازمانهای بیمه گر .

\* ارائه نتایج پژوهش در زمینه مزایای خدمات این رشته به سازمانهای نظام سلامت.

### در نقش مدیریتی :

\* رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطه تخصصی مربوطه

\* مدیریت اداره بیمار، سلامت بیمار در حین جراحی و مدیریت امور مربوط به حیطه تخصصی

## توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار: Expected Competencies & Procedural Skills الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

### گردآوری و ثبت اطلاعات:

- برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای
- اخذ شرح حال تخصصی
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- تشکیل پرونده ، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی

### استدلال بالینی ، تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار:

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی ( لطفاً فهرست آزمایشات پاراکلینیکی اختصاصی مرتبط با دوره در این تست آورده شود ) .
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

### اداره بیمار ( Patient Management ):

- مراقبت از بیمار ( Patient care )
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order )
- انتخاب مناسبترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
- ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

### توانمندی های دیگر:

- پژوهش
- رهبری و مدیریت
- ارائه مشاوره های تخصصی
- حمایت و دفاع از حقوق بیماران
- طبابت مبتنی بر شواهد
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- پایش سلامت جامعه

تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندیهای فوق را کسب و در مقاطع بالاتر بر آن ها مسلط خواهند شد.

**ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :**

کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	پروسیجر ( Procedure )
۶۰	۳۵	۱۵	۱۰	بلوک اینتراسکالن
۵۰	۳۵	۱۰	۵	بلوک آگزیلاری
۶۰	۳۵	۱۵	۱۰	بلوک سوپراکلاویکولار
۵۵	۳۵	۱۰	۱۰	بلوک اینفراکلاویکولار
۲۵	۱۵	۵	۵	بلوک های منفرد دیستال اندام فوقانی شامل بلوک های عصب مدین، عصب رادیال، عصب اولنار) هر کدام
۱۵	۵	۵	۵	بلوک عصب سوپراسکاپولار
۱۵	۵	۵	۵	بلوک عصب آگزیلاری
۱۵	۵	۵	۵	بلوک مداوم سوپراکلاویکولار، اینفراکلاویکولار و اینتراسکالن با کارگذاری کاتتر (هر کدام)
۵۰	۳۰	۱۰	۱۰	بلوک فمورال
۴۵	۲۰	۱۵	۱۰	بلوک صافنوس
۲۵	۱۵	۵	۵	بلوک عصب ایترا تور
۳۵	۲۵	۵	۵	بلوک عصب قدامی-خارجی-رانی
۴۵	۲۵	۱۰	۱۰	بلوک سیاتیک
۶۰	۳۵	۱۵	۱۰	بلوک پوپلیته
۵۵	۳۰	۱۵	۱۰	بلوک فاشیا ایلیاکا
۲۵	۱۵	۵	۵	بلوک های منفرد دیستال اندام تحتانی (شامل بلوک عصب تیبیای خلفی، سورا، پروئال سطحی و عمقی، و صافنوس)
۱۵	۵	۵	۵	بلوکهای مداوم سیاتیک و پوپلیته با کار گذاری کاتتر (هر کدام)
۲۵	۱۵	۵	۵	بلوک های قفسه سینه (شامل بلوک اعصاب بین دنده ای، پاراورتبرال) هر کدام
۱۵	۵	۵	۵	اییدورال توراسیک
۲۰	۱۰	۵	۵	بلوک های تنه و شکم و لگن ( شامل Tap block ، بلوک پکتورالیس تیپ ۱ ، بلوک پکتورالیس تیپ ۲) هر کدام
۱۵	۵	۵	۵	بلوک های شکم و لگن ( شامل بلوک ایلئواینگوینال)
۱۱	۵	۳	۳	بلوک های شکم و لگن (شامل بلوک ژنیتوفمورال و ایلئوهایپوگاستریک ) هر کدام
۱۴	۳	۵	۶	بلوک های چشم ( شامل بلوک های سوپرا و اینفرا اوربیتال، پری یا رتروبولبار) هر کدام

\* تمامی پروسیجرهای فوق تحت گاید سونو و همراه با دستگاه محرک عصب یا بدون آن انجام میشود.

کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	پروسیجر ( Procedure )
۱۰	۴	۳	۳	بلوک های سر و گردن (شامل بلوک شبکه سطحی و عمقی گردنی) هر کدام
۱۵	۵	۵	۵	بلوک های سر و گردن (شامل سوپرا لارنژیال)
۳۰	۱۵	۱۰	۵	بلوک اسپاینال منفرد
۳۵	۲۰	۱۰	۵	بلوک اپیدورال منفرد
۱۰	۴	۳	۳	بلوک اسپاینال مداوم با کار گذاری کاتتر
۳۰	۲۰	۵	۵	بلوک اپیدورال مداوم با کار گذاری کاتتر
۲۰	۱۰	۵	۵	بلوک آگزیلاری در کودکان
۲۵	۱۵	۵	۵	بلوک اینفر اکلاوبکولار در کودکان
۱۵	۵	۵	۵	بلوک ایلئواینگوینال در کودکان
۳۵	۲۰	۱۰	۵	بلوک کودال در کودکان
۱۵	۵	۵	۵	Tap block در کودکان

\* تمامی پروسیجرهای فوق تحت گاید سونو و همراه با دستگاه محرک عصب یا بدون آن انجام میشود.

### اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها همپوشانی یا تداخل باز دارنده دارند :

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با دوره های تکمیلی تخصصی درد و بیهوشی کودکان همپوشانی دارد .

ب: تداخل حرفه ای: ندارد

## Educational Strategies:

## راهبردهای آموزشی :

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است :

- یادگیری مبتنی بر وظایف ( task based )
- یادگیری مبتنی بر مشکل ( problem based )
- یادگیری مبتنی بر موضوع ( subject directed )
- یادگیری مبتنی بر شواهد ( evidence based )
- مولتی دیسیپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز
- تلفیقی از دانشجو و استادمحوری
- یادگیری جامعه نگر ( community oriented )
- آموزش بیمارستانی ( hospital based )
- یادگیری سیستماتیک

## روش‌ها و فنون آموزش (روش‌های یاددهی و یادگیری) : Teaching & Learning Methods :

در این دوره ، عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

\* self education, self study

- \* انواع کنفرانس‌های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی
- \* بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation - توموربورد
- \* گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره‌های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی - آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل بیماران دشوار
- \* استفاده از تکنیک‌های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .
- \* مشارکت در آموزش رده‌های پایین تر .
- \* روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی .

## ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان ( ماه )	محتوی - اقدامات	بخش ، واحد یا عرصه آموزش
۱ هفته ابتدای دوره	رادیولوژی (اصول سونوگرافی)	کارگاه آموزشی
در طول دوره	ویزیت بیماران سرپایی، انتخاب پیگیری مشاوره های تخصصی بیماران، انجام پروسیجرهای سرپایی، آموزش رده های پایین تر پاسخگویی به مشاوره های تخصصی درخواست شده و اقدامات دیگر طبق برنامه های تنظیمی	درمانگاه بیهوشی
در طول دوره	ویزیت بیماران بستری شده مراقبت از بیماران، تثبیت بیماران بستری شده در بخش، آموزش رده های پایین تر و اقدامات دیگر طبق برنامه های تنظیمی	بخش ریکاوری و بخش های جراحی مربوطه و ICU
در طول دوره	شرکت در عمل های جراحی بصورت مشاهده، کمک یا انجام مستقل، طبق برنامه تنظیمی. (این ردیف در رشته های داخلی حذف می شود)	اتاق عمل*
در طول دوره	شرکت در انجام پروسیجرها بصورت مشاهده، کمک یا انجام مستقل، طبق برنامه تنظیمی	اتاق پروسیجر
۲ هفته	طبق توضیحات صفحه آناتومی	بخش چرخشی (۱)
۱ هفته	برگزارکننده: گروه بیهوشی	کارگاه سونوگرافی

### توضیحات:

- \*اتاق عمل جراحی ۱۳ هفته (شامل جراحی توراکس ۳ هفته، اورولوژی ۲ هفته، چشم ۲ هفته، جراحی عمومی ۱ ماه و گوش، گلو و بینی ۲ هفته)
- اتاق عمل ارتوپدی ۶ ماه
- اتاق عمل جراحی دست ۱ ماه
- اتاق عمل کودکان ۱ ماه

### عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها پردازند (به تفکیک هر بخش):

دپارتمان آناتومی: آناتومی ماکروسکوپیک اعصاب و عضلات اندام تحتانی و فوقانی، قفسه سینه، شکم، لگن، و سر و گردن  
 کارگاه سونوگرافی: آشنایی با فیزیک سونوگرافی و دستگاه محرک عصب، آشنایی با ساختار و نحوه کارکرد دستگاه سونوگرافی و دستگاه محرک عصب، آشنایی با نیدلینگ تحت گاید سونوگرافی روی فانتوم آموزشی یا در صورت دسترسی شبیه ساز

## عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی:

دروس تخصصی تکمیلی:

### مقدمات

آناتومی اعصاب و عضلات بدن

آشنایی با علوم پایه و بالینی اعصاب و فیزیولوژی عصب

آشنایی با فیزیک صوت و نور

آشنایی با فیزیک سونوگرافی و اشعه X و دستگاه محرک عصبی

آشنایی با نحوه کارکرد دستگاه سونوگرافی و دستگاه محرک عصب

آشنایی با انواع داروهای بی حس کننده موضعی و داروهای **adjuvant**

آشنایی با نیدلینگ تحت گاید سونوگرافی روی فانتوم آموزشی و در صورت دسترسی شبیه ساز

آموزش کنترل درد حاد پس از عمل با روش های سیستمیک و ناحیه ایی و استفاده از پمپ های درد وریدی و

ناحیه ایی

آموزش آماده سازی قبل از عمل بیماران، اداره بیماران در حین عمل، جلوگیری و اداره عوارض مربوطه در حین و پس

از عمل

بلوکهای شبکه عصبی اندام فوقانی با هدایت سونوگرافی با یا بدون دستگاه محرک عصب

\* بلوک اینتراسکالن

\* بلوک سوپراکلاویکولار

\* بلوک اینفراکلاویکولار

\* بلوک آگزیلاری

\* کارگذاری کاتترهای مداوم تزریق دارویی برای بلوک اینتراسکالن، سوپراکلاویکولار و اینفراکلاویکولار

بلوکهای منفرد اندام فوقانی با هدایت سونوگرافی با یا بدون دستگاه محرک عصب

\* بلوک عصب سوپراسکاپولار

\* بلوک عصب آگزیلاری

\* بلوک های دیستال اندام فوقانی شامل مدین، رادیال و اولنار)

بلوک های شبکه عصبی اندام تحتانی با هدایت سونوگرافی با یا بدون دستگاه محرک عصب

\* بلوک اسپاینال و اپیدورال

\* بلوکهای یک طرفه و پاراساژیتال اسپاینال و اپیدورال

\* بلوکهای کودال

\* بلوکهای پارامدین اسپاینال و اپیدورال

\* کارگذاری کاتترهای مداوم اپیدورال و اسپاینال

بلوکهای اندام تحتانی با هدایت سونوگرافی با یا بدون دستگاه محرک عصب

\*بلوک عصب فمورال

\*بلوک عصب جلویی - خارجی - ران

\*بلوک عصب اوبتراتور

\*بلوک عصب سیاتیک

\*بلوک عصب صافنوس

\*بلوک عصب پوپلیته

\*بلوک های دیستال اندام تحتانی شامل بلوک عصب تیبیال خلفی، سورال، پروئثال عمقی و سطحی، صافنوس

\*کار گذاری کاتترهای مداوم تزریق دارویی برای بلوک سیاتیک و پوپلیته

بلوکهای ناحیه تنه و شکم و لگن با هدایت سونوگرافی با یا بدون دستگاه محرک عصب

\*بلوک اعصاب بین دنده ای

\*بلوک اپیدورال توراسیک منفرد و با کارگذاری کاتترهای مداوم

\*بلوک پاراورتبرال منفرد و با کارگذاری کاتترهای مداوم

**Tap block\***

\*بلوکهای پکتورالیس تیپ I , II

\*بلوک عصب ایلئواینگوینال

\* بلوک عصب ایلئوهاپیوگاستریک

\* بلوک عصب ژنیتوفمورال

بلوکهای ناحیه چشم

\* بلوک عصبی سوپرا اوربیتال

\* بلوک عصبی اینفرا اوربیتال

\* بلوک عصبی پری یا رترو بولبار

بلوک های سر و گردن

\* بلوک شبکه سطحی گردنی

\* بلوک شبکه عمقی گردنی

\* بلوک عصبی سوپرالارنژیال

## انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

### I - اصول اخلاق حرفه ای

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

#### الف - در حوزه نوع دوستی

- ۱) منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
- ۲) در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
- ۳) در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
- ۴) در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
- ۵) به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
- ۶) منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

#### ب - در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- ۱) نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
- ۲) به سوالات بیماران پاسخ دهند.
- ۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- ۴) از دخالت های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل سازنده داشته باشند.
- ۵) در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
- ۶) برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- ۷) در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری، بروز عوارض، ابتلای مجدد، انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند.

#### ج - در حوزه شرافت و درستکاری

- ۱) راستگو باشند.
- ۲) درستکار باشند.
- ۳) رازدار باشند.
- ۴) حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند.

#### د - در حوزه احترام به دیگران

- ۱) به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند.
- ۲) بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته، نام و مشخصات وی را با احترام یاد کنند.
- ۳) به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند.
- ۴) به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند.
- ۵) وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

#### ه - در حوزه تعالی شغلی

- ۱) انتقاد پذیر باشند.
- ۲) محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
- ۳) به طور مستمر، دانش و توانمندی های خود را ارتقاء دهند.
- ۴) اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
- ۵) استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند.

## II- راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی:

انتظار میرود، دستیاران، در راستای تحکیم اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی با کمک استادان خود در جهت اقدامات زیر تلاش نمایند:

### کمک به فراهم کردن شرایط فیزیکی (Setting) مناسب:

- فراهم ساختن شرایط مناسب برای انجام امور شخصی و خصوصی در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراوان در هنگام معاینات و غیره
- حضور یک پرستار همجنس بیمار یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- فراهم کردن سیستم هم اتاقی بیمار و همراه (مثلاً مادر و کودک در بخش های کودکان)
- ایجاد محیط مناسب، مطمئن و ایمن متناسب با باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل نماز و نیایش برای متقاضیان

### کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی:

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیند های جاری در بخش های پذیرش، بستری، تامین دارو، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرآیندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه ی خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه ی پیشنهادات اصلاحی به مدیران بیمارستان

### کمک به فراهم شدن جو مناسب آموزشی:

- مشارکت در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط های آموزشی
- تلاش در جهت حذف هرگونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی
- همکاری های مناسب و موثر بین بخشی و بین رشته ای
- سازمان دهی و مشارکت در کارهای تیمی
- تشویق به موقع عملکرد مناسب کارکنان، دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در معرفی الگوها به مسئولین آموزشی
- مشارکت فعال در تقویت Role modeling
- تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی
- مشارکت و همکاری در تدوین ارائه ی دستورالعمل های آموزشی به فراگیران (Priming)
- رعایت حقوق مادی، معنوی و اجتماعی استادان، دانشجویان و اعضای تیم سلامت

### ترویج راهبرد بیمار محوری:

- حمایت از حقوق مادی، معنوی و پزشکی بیماران اعم از جسمی، روانی و اجتماعی (با هر نژاد، مذهب، سن، جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی)، در تمام شرایط
- جلب اعتماد و اطمینان بیمار در جهت رعایت حقوق وی
- ارتباط اجتماعی مناسب با بیماران نظیر: پیش سلامی، خوشرویی، همدردی، امید دادن، و غیره
- پاسخگویی با حوصله به سوالات بیماران در تمامی شرایط

- آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات بیماران به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار، همچنین معرفی دستیاران سال پایین تر ، کارورز ، کارآموز و پرستار با نام و مشخصات به بیماران
- پرسش از عادات غذایی ، خواب ، استحمام و تمایلات رفاهی بیماران و کمک به فراهم کردن شرایط مورد نیاز برای آن ها
- توجه به بهداشت فردی بیماران.
- توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راند های آموزشی و کاری
- توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان
- توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
- کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران متقاضی ، با هر آیین و مذهب در بخش ، به ویژه ، برای بیماران در حال استراحت مطلق .
- احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط .
- پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی
- احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
- تجویز هرگونه دارو ، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیرضروری
- استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
- ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری ، در باره رفع مشکلات قابل حل بیماران
- اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
- رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیری ها
- خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
- ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره در مجموع ، رعایت STEEP به معنای :
  - ارائه ی خدمات ایمن (safe) به بیماران
  - ارائه ی خدمت به موقع (Timely) به بیماران
  - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی (Expertise) به بیماران
  - ارائه ی خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح (Efficient) به بیماران
  - و در نظر گرفتن محوریت بیمار (Patient Centered) در کلیه ی شرایط

### **مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق :**

- آموزش ارتباط مناسب و موثر حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در آموزش مسائل اخلاق حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و دانشجویان
- آموزش یا اطلاع رسانی منشور حقوقی بیماران ، مقررات Dress Code و مقررات اخلاقی بخش به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیت ها و فرآیند های آموزشی نظری و عملی نظیر : گزارشات صبحگاهی ، راندها ، کنفرانس ها ، درمانگاه ها و اتاق های عمل
- نقد اخلاقی فرآیندهای جاری بخش در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- فراهم کردن شرایط بحث و موشکافی آموزشی در مورد کلیه سوء اقدامات و خطاهای پزشکی ( Malpractices ) پیش آمده در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- مشارکت دادن فراگیران رده های مختلف ، در برنامه های آموزش بیماران

### **جلب توجه مستمر دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر به سایر موارد اخلاقی از جمله :**

- برخورد احترام آمیز با نسوج ، اعم از مرده یا زنده
- برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان
- همدردی با خانواده فوت شدگان
- نگهداری و حفظ اعضای بدن بیماران ، عملکرد طبیعی اندام ها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- احترام به حقوق جنین ، از انعقاد نطفه تا تولد در شرایطی که مجوز اخلاقی و شرعی برای ختم حاملگی نیست
- اهمیت دادن به وقت های طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود
- تجویز منطقی دارو و در خواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه ی تصمیم گیری های بالینی ، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

### **پایش و نظارت مستمر فراگیران :**

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی ( گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - تومور بورد - سی پی سی - و غیره ) و نظارت بر حضور سایر فراگیران از طریق واگذاری مسئولیت ، پیگیری تلفنی و حضور در کشیک ها ، سرکشی به درمانگاه ها و اورژانس ها و نظایر آن ، به منظور ایجاد تدریجی مسئولیت پذیری اجتماعی در خود و فراگیران دیگر
- حضور به موقع بر بالین بیماران اورژانس
- توجه به عملکرد عمومی خود و فراگیران دیگر نظیر ( عملکرد ارتباطی اجتماعی ، نحوه پوشش ، نظم و انضباط ) از طریق رعایت مقررات Dress Code ، ارائه بازخورد به فراگیران دیگر و تاکید بر الگو بودن خود
- توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر ( اخذ شرح حال و معاینات تخصصی بیماران ، درخواست منطقی آزمایشات ، تفسیر و ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیک ، استنتاج و قضاوت بالینی ، تشخیص بیماری ، تصمیم گیری های بالینی ، تجویز منطقی دارو ، انتخاب و انجام اقدامات درمانی ، طرز درخواست مشاوره های پزشکی ، ارجاع بیماران ، اقدامات پژوهشی ، استفاده از رایانه و نرم افزار های تخصصی و پیگیری بیماران ) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمراگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکرد ها و خطاهای پزشکی ( Malpractices )
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه ها بر اساس دستوالعمل های کمیته اخلاق در پژوهش .
- اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روش هایی که دستیاران به آن تسلط ندارند.
- اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده های پزشکی ، به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند .

## References:

## منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است :

الف - کتب اصلی:

- 1- Hadzic's textbook of Regional Anesthesia and Acute Pain Management,.
- 2- Atlas of Ultrasound-guided Regional Anesthesia: by Andrew T. Gray
- 3- Pediatric Atlas of Ultrasound and Nerve Stimulation Guided Regional Anesthesia: by Ban C.H.Tsui
- 4- Miller's Anesthesia

ب - مجلات اصلی:

- 1-Regional Anesthesia & Pain Medicine: official publication of the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ASRA).
- 2-Anesthesiology
- 3-Anesthesia & Analgesia

## توضیح :

- ۱) درموردی که طبق مقررات، آزمون های ارتقا و پایانی انجام می شود، منابع آزمونها بر اساس آئین نامه های موجود، توسط دبیرخانه شورای تخصصی تعیین خواهد شد و منابع ذکر شده در این صفحه راهنمایی است برای اجرای این برنامه.
- ۲) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- ۳) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند .

## Student Assessment:

## ارزیابی دستیار:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

- |                                                     |                                                    |                                                            |                                                        |                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> کتبی            | <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی          | <input checked="" type="checkbox"/> آزمون تعاملی رایانه ای | <input checked="" type="checkbox"/> OSCE               | <input checked="" type="checkbox"/> DOPS |
| <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی Logbook | <input checked="" type="checkbox"/> آزمون ۳۶۰ درجه | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی مقاله          | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی پورت فولیو |                                          |

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

۲ بار ، ماه ۶ و ۹

## شرح وظایف دستیاران:

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین نامه های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می نماید عبارتند از :

- مشارکت در برنامه های آموزشی گروه
- ویزیت روزانه بیماران
- انجام مشاوره های مربوطه
- ارایه حداقل ۱۰ کنفرانس یا ژورنال کلاب در طول دوره
- شرکت در برنامه های آنکالی
- مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
- چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات یا نمایه ISI یا Pub med
- شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی
- ضروری است که تعداد کشیکها و سطح مسوولیت فرد در چرخشها طبق ضوابط بخش مربوطه و با هماهنگی مدیر برنامه تعیین گردد.

### حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد - گرایش - رتبه) :

حداقل سه نفر هیات علمی (۱ نفر استاد و ۲ نفر استادیار یا ۲ نفر دانشیار و یک نفر استادیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه یا حداقل ۳ نفر با سابقه حداقل ۶ سال کار در زمینه فلوشیپ مربوطه با تایید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی باشد.

### کارکنان دوره دیده یا آموزش دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

حداقل ۳ کارشناس هوشبری

### فضاهای تخصصی مورد نیاز:

فضاهای تخصصی مورد نیاز این دوره که باید در دانشگاه مجری در دسترس باشند عبارتند از :

- فضای اتاق عمل
- اتاق بلوک با فضای استاندارد
- بخش های جراحی مربوطه
- ICU

### تنوع و حداقل تعداد بیماری های اصلی مورد نیاز در سال :

تعداد	بیماری
۶۰۰	جراحی ارتوپدی اندام فوقانی و دست
۶۵۰	جراحی ارتوپدی اندام تحتانی
۱۰۰	جراحی قفسه سینه
۱۰۰	جراحی ارولوژی
۵۰	جراحی چشم
۲۰۰	جراحی عمومی
۱۲۰	جراحی کودکان
۷۰	جراحی سر و گردن

## تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

خدمات پس از عمل جراحی به منظور کنترل درد حاد پس از عمل در تختهای بستری سرویس معالج قابل انجام بوده و نیاز به تخت بستری مجزا ندارد.

توضیح: در ارزشیابی هابر اساس کل دستیاران موجود بخش مدنظر قرار خواهد گرفت

## تجهیزات تخصصی مورد نیاز:

دستگاه سونوگرافی مجهز به تکنولوژی کالر داپلر، دستگاه محرک عصب سوزنهای قابل دید (اکوژن) سونوگرافی - کاتترهای مداوم بلوک عصبی، ست های اپیدورال و اسپینال مداوم و منفرد ، پمپهای درد، ست های دارای کاتترهای محرک عصب، داروهای بیحس کننده موضعی، داروهای هیپنوتیک، وسایل استاندارد CPR، مانیتورینگ های استاندارد شامل ECG، پالس اکسی متری و دستگاه فشار خون غیر تهاجمی

## رشته های تخصصی یا تخصص های مورد نیاز :

الف: رشته های مورد نیاز: بیهوشی

ب: تخصص های مورد نیاز: ارتوپدی - جراح عمومی - چشم پزشک - اورولوژی - فوق تخصص های جراحی توراکس - جراحی کودکان - گوش و گلو و بینی، بیماری های داخلی ، بیماری های قلب ، فلوشیپ جراحی دست ، فوق تخصص جراحی پلاستیک و PhD آناتومی

## معیار های دانشگاههایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به راه اندازی این برنامه است که دارای ویژگی های زیر باشد :
- \* دارای رشته تخصصی مورد تأیید در رشته تخصصی بیهوشی باشد .
- \* حداقل ۱۰ دوره ، در دوره تخصصی فارغ التحصیل داشته باشد .
- \* واجد حداقل های مندرج در این برنامه باشد .

## ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

### الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت ۳ دوره / ۵ سال از اجرای دوره
- ۲- تغییرات عمده فناوری
- ۳- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

### ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظر سنجی از هیئت علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش آموختگان با پرسشنامه های از قبل تدوین شده
- استفاده از پرسشنامه های موجود در واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیر خانه

### ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی با همکاری کمیته تدوین برنامه است

### د- نحوه بازنگری برنامه:

- مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است :
- گرد آوری اطلاعات حاصل از نظر سنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه ای، پیشنهادات و نظرات صاحب نظران
- در خواست از دبیر خانه جهت تشکیل کمیته تدوین برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته تدوین برنامه
- بازنگری در قسمتهای مورد نیاز برنامه و ارائه پیش نویس برنامه جدید به کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

### ه- شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

شاخص ها و معیارهای ملحوظ شده در چارچوب ارزشیابی برنامه دبیرخانه (چک لیست پیوست) مورد قبول است

## استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- \* ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- \* ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- \* ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- \* ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- \* ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- \* ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- \* ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- \* ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند .
- \* ضروری است ، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه ، استفاده شود .
- \* ضروری است ، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته ، وظایف خود را تحت نظر استادان و یا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه درمانگاه‌ها در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران دوره‌های جراحی ، در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاق عمل و دستیاران دوره‌های غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- \* ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل شده توسط دستیاران ، مورد تائید گروه ارزیاب باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، بخش‌های چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- \* ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی شده و برنامه‌ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند ، در دسترس باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران مقررات Dress code را رعایت نمایند .
- \* ضروری است ، دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تائید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- \* ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز دستیاران و هیات علمی ، در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد .
- \* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه ، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و یکمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۹۸/۸/۱۹

- \* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود ، حداقل در یک برنامه‌ی پژوهشی مشارکت داشته باشند .
- \* ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها ، گواهی‌های بخش‌های چرخشی ، تشویقات ، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .
- \* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، هیات علمی موردنیاز را بر اساس تعداد ، گرایش و رتبه‌ی مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .
- \* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، کارکنان دوره‌دیده موردنیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .
- \* ضروری است ، دوره فضاهای آموزشی عمومی موردنیاز را از قبیل : کلاس درس اختصاصی ، قفسه کتاب اختصاصی در بخش و کتابخانه عمومی بیمارستان ، مرکز کامپیوتر و سیستم بایگانی علمی در اختیار داشته باشد .
- \* ضروری است ، دوره ، فضاهای تخصصی موردنیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .
- \* ضروری است ، تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران ، بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .
- \* ضروری است ، به ازای هر دستیار به تعداد پیش‌بینی‌شده در برنامه ، تخت بستری فعال ( در صورت نیاز دوره ) در اختیار باشد .
- \* ضروری است ، تجهیزات موردنیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
- \* ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، مورد تأیید قطعی حوزه‌ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه باشند .
- \* ضروری است ، دانشگاه ذیربط ، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد .

استانداردهای فوق ، در ۳۱ موضوع ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی  
کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

## منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

۱- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸

2-Regional Fellowship Curriculum, Department of Anesthesia, University Ferberg, Chicago, USA Granduate Medical Education, Mayo Clinic . USA