

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

برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

دی ماه ۱۳۸۹

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

برنامه آموزشی دوره
تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۵	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
۷	تاریخچه وسیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۸	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
۹	فلسفه - رسالت - دور نما
۹	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۱۰	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۲	توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۵	اسامی رشته هایا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۵	راهبردها وروش های آموزشی
۱۶	ساختار کلی دوره
۱۷	عناوین دروس
۱۷	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش‌های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۲۰	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۵	منابع در سی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۶	ارزیابی دستیاران
۲۶	شرح وظایف دستیاران
۲۷	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۳۱	ارزشیابی برنامه
۳۲	استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی
۳۴	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند
۳۵	صورتجلسه کمیسیون تدوین وبرنامه ریزی آموزشی

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- * آقای دکتر حسنعلی سلطانی - استاد - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
- * خانم دکتر مهین سید حجازی - دانشیار - دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- * خانم دکتر شهناز شایقی - دانشیار - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- * آقای دکتر سید محمد میراسکندری - دانشیار - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * آقای دکتر محمد علی یزدان جو - استادیار - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * آقای دکتر محمد غروی - استادیار - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

اسامی اعضای کمیته راهبردی رشته تخصصی بیهوشی:

- * آقای دکتر حسنعلی سلطانی
- * آقای دکتر علی اکبر جعفریان
- * آقای دکتر حسن عنایتی
- * آقای دکتر محمد رضا پوپل زاده
- * آقای دکتر حسین کیمیایی اسدی
- * آقای دکتر محمد باقر زینالی
- * آقای دکتر سید مظفر ربیعی
- * آقای دکتر علی رضا جلالی فراهانی
- * آقای دکتر محمد تقی معین وزیری
- * آقای دکتر سید حسین مشتاقیون
- * آقای دکتر جعفر رحیم پناهی
- * آقای دکتر رسول فراست کیش
- * آقای دکتر بهروز زمان
- * خانم دکتر هما موحدی
- * خانم دکتر لیلی شمالی
- * آقای دکتر بدیع الزمان رادپی
- * آقای دکتر ناصر یگانه
- * آقای دکتر علی موافق
- * آقای دکتر محمد غروی
- * آقای دکتر محمد علی حق بین
- * آقای دکتر سید جلال هاشمی

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر امیر محسن ضیایی (مدیر کل اعتبار بخشی و ارزیابی و دبیرخانه های شورای آموزش پزشکی و تخصصی) ، نمایندگان منتخب وزیر: دکتر سیدمنصور رضوی (مسئول واحد تدوین)، دکتر ابوالفتح لامعی، دکتر رضا لباف قاسمی، دکتر محمد رضا فرتوک زاده، دکتر محمد علی صحرائیان، دکتر مهدی پناهخواهی، دکتر مهرداد حق ازلی و دکتر الهه ملکان راد، نمایندگان معاونت سلامت: دکتر سید سجاد رضوی و دکتر محمد عابدیان، نمایندگان دانشگاه های علوم پزشکی: دکتر علی صفوی نائینی (شهید بهشتی) دکتر محمد مهدی قاسمی (مشهد) دکتر سیدرسول میرشریفی (تهران) دکتر امیر هوشنگ مهر پرور (یزد) دکتر شهرام آگاه (تهران) دکتر احمد فخری (اهواز) دکتر علی حمیدی مدنی (گیلان) دکتر علی مشکینی (تبریز) دکتر محمد علی سیف ربیعی (همدان) و مجریان کمیته های راهبردی خانم دکتر میترا مدرس گیلانی (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نور بالا (روانپزشکی) دکتر حبیب اله پیروی (جراحی عمومی) دکتر مهدی صابری فیروزی (داخلی) دکتر علی ربانی (کودکان) و کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی خانم ریحانه بنازادگان و کارشناس برنامه خانم نوشین آگاهی

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

دکتر محمدعلی محقق (معاون آموزشی)، دکتر امیر محسن ضیایی مدیر کل اعتبار بخشی و ارزیابی و دبیرخانه های شورای آموزش پزشکی و تخصصی (رئیس شورا) روسای دانشکده های پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی، تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، یزد، مازندران، کردستان، تبریز، گیلان، شهرکرد، اهواز، زاهدان، به ترتیب، دکتر فاطمه السادات نیری، دکتر علی حائری، دکتر محمود نجابت، دکتر حسن رزمجو، دکتر مهران کریمی، دکتر قاسم جان بابایی، دکتر بهرام نیکخو، دکتر فیروز صالح پور، دکتر آبتین حیدرزاده، دکتر علی مومنی، دکتر علیرضا مظفری و دکتر زهرا ذاکری و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سیدمنصور رضوی (تهران)، دکتر محمدرضا شکیبی (کرمان)، دکتر امیر حسین قاضی زاده هاشمی (شهید بهشتی)، دکتر نادر ممتازمنش (شهید بهشتی)، دکتر مجید

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی - بهمن ماه ۱۳۹۰
فروردین (شیراز)، دکتر حسن قاضی زاده هاشمی (تهران)، دکتر علی جعفریان (تهران) و مدیرکل دفتر امور حقوقی و
کارشناس دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی ، دکتر نیره اسلامی

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی :

- * خانم دکتر ملیحه کدیور - رشته فوق تخصصی نوزادان - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * آقای دکتر سید احمد طباطبایی - رشته فوق تخصصی ریه کودکان - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- * آقای دکتر زاهد حسین خان - رشته تخصصی بیهوشی - دانشگاه علوم پزشکی تهران
- * آقای دکتر بدیع الزمان رادپی - رشته تخصصی بیهوشی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه :

از روزگاری که یک شیشه اتر و یک ماسک نیازهای بیهوشی دهنده و بیماران را برآورده می کرد، زمان بسیار زیادی گذشته است. در زمان حاضر حجم و پیچیدگیهای اطلاعات مربوط به رشته بیهوشی و پیدایش زیر شاخه های آن به صورت گسترده ای افزایش یافته است، به نحوی که برای یک متخصص بیهوشی آشنایی کامل و خصوصا کسب مهارت در همه آنها مشکل خواهد بود.

در جریان چنددهه گذشته گامهای بسیار بلندی در جهت ارتقاء کیفیت جراحی کودکان و نوزادان برداشته شده است. عامل اصلی این پیشرفت را بایستی در بهبود مراقبت و اداره مشکلات حوالی زمان عمل در نوزادان، شیرخواران و کودکان جستجو نمود. امروزه به برکت کیفیت بالای این مراقبتها و اداره دقیق این بیماران بسیاری از مشکلاتی را که قبلا غیر قابل اصلاح می نمود، می توان اصلاح کرد.

این واقعیت غیر قابل انکار است که موفقیت یا شکست یک عمل جراحی، وابستگی تنگاتنگی با توانمندیهای نظری و عملی متخصص بیهوشی اداره کننده بیمار دارد. اداره موفق بیماران این گروه سنی ناهمگون از جنبه های آناتومی، فیزیولوژی، فارماکولوژی و سایکولوژی در حوالی زمان عمل، نیازمند در اختیار بودن متخصصین بیهوشی دارای دانش نظری و مهارت های عملی ویژه است.

جهت نیل به این هدف، راه اندازی دوره تکمیلی تخصصی (دستیارشیپ) بیهوشی کودکان امری الزامی است و در این راستا تدوین برنامه آموزشی و ضوابط این دوره نخستین گام محسوب میگردد.

برای این منظور، در سال ۱۳۸۸، کمیته تدوین برنامه مذکور مشخص و برنامه مورد بحث تدوین و پس از طرح در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی و کمیسیون دائمی شورای آموزش پزشکی و تخصصی تصویب و با تنفیذ شورا به دانشگاهها ابلاغ گردید. این کمیته، از نظرات ارزشمند صاحب نظران گرانقدر استقبال می نماید تا آن را در بازنگری برنامه مد نظر قرار دهند.

کمیته تدوین برنامه تکمیلی تخصصی
بیهوشی کودکان

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

Pediatric Anesthesia fellowship

دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان

تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان به منظور کسب دانش نظری و مهارت عملی، بیشتر جهت اداره بیهوشی در نوزادان نارس و ترم، شیرخواران و کودکان و اداره بیماران بحرانی بد حال در این محدوده سنی است. با گذراندن این دوره، علاوه بر موارد شایع بیهوشی کودکان از قبیل بیهوشی عمومی و ناحیه ای در اعمال جراحی عمومی، ارتوپدی، ارولوژی، جراحی اعصاب، گوش و گلو و بینی، چشم، جراحی پلاستیک، و اداره بیهوشی های، تروما، سوختگی و آنومالی های مادرزادی، در زمینه های تخصصی تر همانند جراحی قلب، ریه، پیوند اعضا، اداره درد و اداره بیماران بحرانی و بد حال کسب مهارت می شود. در این دوره علاوه بر فراگیری تکنیک های لازم بصورت MAC (Monitored Anesthesia Care) و ایجاد آرام بخشی و بیهوشی به منظور اعمال تشخیصی، مداخله ای و درمانی در کودکان، در زمینه فعالیتهای آموزشی و پژوهشی نیز مهارتهای لازم کسب می شود.

تذکر: تقسیم بندی های سنی تابع تقسیم بندی مندرج در کاریکولوم رشته کودکان است.

متخصصین مجاز ورود به دوره :

متخصصین بیهوشی دارای دانشنامه معتبر تخصصی

طول دوره آموزش :

طول مدت این برنامه هیجده ماه تمام می‌باشد.

تاریخچه وسیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

الف: در جهان

از جنگ جهانی دوم تاکنون، بیش از نیم قرن است که بیهوشی کودکان انجام می شود. با یک نگاه به گذشته می توان میزان پیشرفت در این زمینه را ارزیابی کرد. در سالهای ۱۹۵۰-۱۹۴۰ میلادی رشته بیهوشی کودکان شکل گرفت. بیهوشی کودکان در دو گروه بیمار (PDA و TEF) فقط در مراکز بزرگ و مجهز انجام می شد.

روند پیشرفت بیهوشی کودکان با توسعه و پیشرفت تجهیزات بیهوشی شامل: ماسک، لوله های آندوتراکئال، ایروی، لارنگوسکوپ و ماشین های بیهوشی سرعت بیشتری پیدا کرد. استفاده از اتر - دی ونیل اتر، تری برومواتانول، سیکلوپروپان، N₂O با بیحس کننده های موضعی همراه بود.

جایگزین شدن هالوتان به جای اتر یک پیشرفت قابل ملاحظه بخصوص در بیهوشی کودکان بود. استفاده از هالوتان، تیو پنتال سدیم، شل کننده های عضلانی، N₂O، کتامین و نارکوتیک های وریدی، بیحس کننده های موضعی و در بیهوشی کودکان شرایط بهتری را برای اعمال جراحی پدید آورد و تکنیک های بیهوشی از Open drop با محدود شدن اتر تغییر یافته و به استفاده از روش های جدید بیهوشی همراه با مانیتورینگ های پیشرفته توسعه یافت. امروزه جراحان قادرند ساعت های زیادی بیماران را تحت عمل جراحی قرار دهند. در نوزادان نارس و مبتلا به نارسایی حاد پیشرفته کلیه، عمل پیوند صورت می گیرد و پروسیجرهایی که روی صورت بیماران انجام می شود ممکن است ۱۵ تا ۲۰ ساعت طول بکشد. اعمالی که قبلاً در مراکز پیشرفته و معتبر انجام می شد امروزه حتی در بیمارستان های معمولی نیز قابل انجام میباشد و انجام اعمال جراحی بدون بیهوشی امروزه ناممکن است. میزان پایین مرگ و میر نشان دهنده انجام بیهوشی های موفق می باشد. دکتر روبرت اسمیت یک پیشگام و تعلیم دهنده بزرگ در بیهوشی کودکان محسوب میشود، دکتر اسمیت حتی قبل از پیدایش ترمینولوژی مانیتورینگ، بیماران را پایش مینمود. وی استفاده از کاف فشار سنج کودکان (Smith cuff - ۱۹۵۰) و گذاشتن گوشی در ناحیه پره کوردیال را به عنوان استاندارد مراقبت حین بیهوشی مطرح نمود. هنگامی که اولین چاپ کتاب Anesthesia for infant and children در سال ۱۹۵۹ در هاروارد - بوستون ماساچوست منتشر شد، اصول بیهوشی کودکان به صورت ابتدایی و ساده و در حال شکل گرفتن بود و آموزش محدود به چند مرکز بود. در طول ۴۰ سال گذشته با پیشرفت جراحی کودکان، بیهوشی کودکان نیز بهمان سرعت توسعه پیدا کرده است و کلینیک های استاندارد جهت آموزش و درمان دایر گردیده است. برنامه آموزش و تحقیق که محدود به گروه بزرگسالان بود توسعه یافته و در کودکان کوچکتر نیز این امر صورت پذیرفت.

ب: در ایران

در اوایل دهه ۵۰ (ش. ه) عده ای از پزشکان متخصص و فوق تخصص ایرانی به وطن برگشتند و عده ای از آنها در بیمارستان هایی که در آنجا جراحی کودکان صورت می گرفت مشغول به کار شدند.

در طی زمان در مراکز مختلف کشور نظیر: بیمارستان بهرامی، مرکز طبی و بیمارستان امیرکبیر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان کودکان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیمارستان مفید، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان کودکان علی اصغر (ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران وقت، و بیمارستان شیخ مشهد، الزهرای اصفهان و شیراز، به تدریج در کنار بخش های جراحی کودکان، در جریان انواع جراحی های کودکان، بیهوشی کودکان نیز گسترش یافت.

دلایل نیاز به این دوره :

- ۱- میزان و تنوع بالای نوزادان و کودکان که نیازمند جراحی هستند
- ۲- تفاوت های آناتومیک - فیزیولوژیک - سایکولوژیک و فارماکولوژیک گروه بیماران نوزادان و کودکان با بالغین
- ۳- یکسان نبودن گروه بیماران کودکان از نوزادان نارس تا نوزادان ترم - شیرخواران و کودکان بزرگتر
- ۴- آسیب پذیری گروه کودکان و نوزادان قبل - حین و بعد از جراحی و نیاز به حضور افرادی که در مراقبت های ویژه کودکان تبحر دارند.
- ۵- نیاز به تقویت بنیه علمی و نظری و مهارت های عملی در متخصصین بیهوشی جهت ارائه خدمات بهتر به این گروه بیماران
- ۶- نیاز به سرویس مناسب بیهوشی به این بیماران جهت کاهش مورتالیتی و موربیدیتی بیماران
- ۷- کاهش هزینه ها با جلوگیری از ارجاع بیماران به مراکز مجهزتر
- ۸- کاهش اضطراب و سرگردانی خانواده این بیماران
- ۹- نیاز به تخصصی شدن نیروی انسانی - فضا- امکانات و تجهیزات جهت سرویس مناسب به این گروه بیماران
- ۱۰- نیاز به تربیت هیئت علمی دوره دیده در بیهوشی کودکان برای آموزش دستیاران در دانشگاه های کشور
- ۱۱- نیاز به اداره درد حاد و مزمن (Pain management) در کودکان و نوزادان
- ۱۲- مشارکت و کمک به ساماندهی بخش های مراقبت های ویژه کودکان و نوزادان
- ۱۳- نیاز به متخصص این دوره در خارج از اتاق های عمل (Remote Location Anesthesia)

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

این برنامه در گام اول برای تربیت نیروهای آموزش دهنده در دانشگاه هایی تدوین شده که به تربیت دستیار در رشته بیهوشی مبادرت می کنند.

در حال حاضر ۲۰ دانشگاه در کشور تربیت متخصص بیهوشی را به عهده دارند. چنانچه برای هر یک از ۸ دانشگاه تیپ یک ۴ نفر و برای ۱۲ دانشگاه باقی مانده ۲ نفر نیروی دوره دیده در نظر بگیریم، نیروی مورد نیاز ۵۶ نفر خواهد بود که با در نظر گرفتن گسترش دانشگاه های تربیت کننده در رشته بیهوشی و خروج تعدادی از افراد طی ۱۰ سال آینده و کسر تعداد معدود موجود، حدود نیاز ۶۰ نفر برآورد می شود.

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش ها و باورها):

در این برنامه بر ارزش های زیر تاکید می شود:

- ✓ سلامت محوری (تامین، حفظ و ارتقای سلامت کودکان تحت پوشش خدمات)
- ✓ ارائه خدمات کیفی به تمام مراجعین فارغ از هر گونه ملاحظات جنسی، نژادی، مذهبی و اقتصادی اجتماعی
- ✓ ارتقا دادن کیفیت زندگی با ارائه خدمت به هنگام و از دست ندادن فرصت های طلایی
- ✓ تاکید بر مقولات مهمی مثل کار تیمی، پژوهشی، آموزش وادام العمر و رعایت اخلاق حرفه ای

Mission:

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره، تربیت متخصصین آگاه، توانمند و متعهد است که دانش، تجربیات و مهارت های خود را در زمینه بیهوشی کودکان، در سه حیطه آموزشی، پژوهشی و خدمات سلامتی در اختیار جامعه قرار دهند.

Vision:

دورنما (چشم انداز):

این دوره در ۱۰ سال آینده، جهت تامین نیروهای مورد نیاز کشور در زمینه بیهوشی کودکان با بالاترین استانداردهای آموزشی، تشخیصی و درمانی اقدام خواهد نمود، ضمناً در زمینه تولید علم نیز در زمره ۱۰ کشور اول جهان خواهد بود.

Expected outcomes

پیامد های مورد انتظار از دانش آموختگان:

- انتظار می رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند :
- * با بیماران ، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت و مسئولین سلامت ، برای رفع مشکل بیمار یا جامعه ارتباط موثر و مناسب حرفه ای برقرار نمایند .
 - * با اخذ شرح حال ، انجام معاینات و ارزیابی های بالینی و پاراکلینیکی بیماری را تشخیص دهند .
 - * رویکردها و روش های پیشگیری ، تشخیصی ، درمانی و مراقبتی مناسب را برای بیماران انتخاب و آنها را با تسلط و مهارت کافی جهت رفع مشکل بیمار بکار گیرند .
 - * در آموزش رده های مختلف، اعم از بیماران و همراهان آنها ، جامعه عمومی و جامعه دانشگاهی در زمینه تخصصی مربوطه توانایی کافی داشته باشند .
 - * در نظام پژوهشی کشوری همکاری و تعامل سازنده داشته باشند .
 - * با متخصصین رشته ها و دوره های مختلف تعامل سازنده داشته باشند .
 - * با پیشنهاد یا بکارگیری راهکارهای مختلف در ارتقای وضعیت سلامت جامعه نقش موثر ایفا نمایند .
 - * در کلیه اقدامات ، مسائل مرتبط با اخلاق حرفه ای را رعایت نمایند .

Roles:

نقش های دانش آموختگان در جامعه:

این متخصصین دارای نقشهای چندگانه تشخیصی - درمانی - مراقبتی - آموزشی - پژوهشی - مشاوره‌ای - مدیریتی - و حمایتی در مورد بیماران این گروه سنی می باشند.

Tasks:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

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

در نقش 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 .
- * نظارت بر تشکیل پرونده پزشکی و تکمیل آن برای بیماران .
- * اخذ شرح حال و انجام معاینات تخصصی و ثبت یافته ها در پرونده .
- * درخواست منطقی ارزیابی های 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 اعم از درمان های دارویی، و غیر دارویی برای بیماران و بکارگیری آن تا حد مجاز مرتبط با رشته برای آنها .
- * مشارکت در آماده سازی قبل از عمل نوزادان، نارس نوزادان ترم، شیرخواران و کودکان بزرگتر
- * اداره بیهوشی بیماران فوق در حین عمل جراحی
- * مشارکت در اداره بیماران فوق در مرحله بعد از عمل
- * اداره قبل، حین و بعد از عمل بیماران این گروه سنی در زمینه های تخصصی تر مانند جراحی قلب، پیوند اعضا و غیره
- * اداره بیماران بحرانی و بد حال در این گروه سنی
- * مشارکت در مراقبت های ویژه کودکان و نوزادان
- * مشارکت در اداره درد حاد و مزمن بیماران این گروه سنی
- * اداره بیماران به صورت (Monitored Anesthesia Care) MAC و ایجاد آرامش بخشی و بیهوشی در اعمال تشخیصی، مداخله ای و درمانی کودکان
- * مشارکت به عنوان یک عضو موثر از تیم پزشکی با متخصصین سایر رشته ها در زمینه کودکان و نوزادان
- * تجویز منطقی دارو در درمان های دارویی .
- * تجویز اقدامات توانبخشی موردنیاز .
- * پیگیری بیماران و در صورت نیاز ارجاع آنها .
- * ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی مرتبط .

در نقش آموزشی :

- * آموزش بیماران ، همراهان و اعضای تیم سلامت ، همچنین آموزش دانشجویان و همکاران و جامعه در صورت نیاز .
- * همکاری در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط با نظام سلامت .
- * مشارکت در برنامه های آموزش مداوم در حیطه تخصصی مربوطه

Life Long Learning*

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 حیطة تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت .

در نقش مدیریتی:

* مشارکت رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطة تخصصی مربوطه

در نقش حمایتی:

* آماده سازی روانی کودک و خانواده در مقابل استرس جراحی و بیهوشی
* رعایت حقوق مادی و معنوی بیماران در کلیه شرایط

توانمندی هاومهارت 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:

- تفسیرنتایج ارزیابی های پاراکلینیکی نظیر تفسیر ABG - آب و الکترولیت ها - ECG - آزمایشات سرولوژیک - گرافی های انجام شده به ویژه گرافی ساده قفسه صدری - PFT و غیره .
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص وضعیت
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

اداره بیمار (Patient Management):

- ارائه آگاهی های لازم به کودک و والدین وی در مورد روند بیهوشی و اتفاقات پس از بیهوشی در ویزیت قبل از بیهوشی
- آماده سازی روانی و دارویی بیمار قبل از ورود به اتاق عمل
- انتخاب بهترین روش هوشبری برای بیمار
- بکارگیری روش های پایش استاندارد ، قبل ، حین و بعد از عمل جراحی
- بکارگیری روش های بی دردسازی بیمار پس از عمل جراحی
- پیگیری بیمار پس از جراحی و پس از ترخیص از بیمارستان جهت درمان عوارض احتمالی بیهوشی

توانمندی های دیگر:

- پژوهش
 - رهبری و مدیریت اتاق عمل و در حد تخصصی مورد نیاز
 - 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 در حیطه تخصصی مرتبط
- تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندی های فوق را کسب و در این مقطع بر آن ها مسلط خواهند شد.

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

I- ادارهٔ بیهوشی جراحی ها

تعداد (انجام مستقل)	جراحی
۲۵	بیهوشی در جراحی استخوان ، مفاصل و ستون فقرات
۲۵	بیهوشی در جراحی کلیه و مجاری ادراری
۲۵	بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب
۵۰	بیهوشی در جراحی گوش و گلو و بینی
۲۵	بیهوشی در جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی
۵۰	بیهوشی در تروما و فوریتها
۱۵۰	بیهوشی در جراحی عمومی کودکان و نوزادان
۱۵۰	بیهوشی در جراحی ناهنجاری های مادرزادی
۲۵	بیهوشی در جراحی چشم
۱۰	بیهوشی در جراحی قلب کودکان و نوزادان
طبق نظر مدیر برنامه	بیهوشی در جراحی پیوند اعضا
طبق نظر مدیر برنامه	بیهوشی در خارج از اتاق عمل
۵۰	ادارهٔ درد حاد

تذکر:

* موارد ذکر شده در فوق، حداقلها برای "یادگیری" است.

* توزیع سنی اعمال جراحی فوق به عهدهٔ مدیر برنامه است.

پروسیجرها

تذکر: موارد ذکر شده در زیر برای "یادگیری" است و انجام آن در بخش محدودیتی ندارد.

جمع	انجام مستقل	مشارکت	مهارت
۱۰۰	۷۵	۲۵	تنظیم دستگاه‌های بیهوشی کودکان و نوزادان
۱۰۰	۷۵	۲۵	تنظیم ونتیلاتورهای کودکان و نوزادان
۱۰۰	۸۰	۲۰	انواع بلاک‌ها شامل: آگزیلاری سیاتیک کودال اسپاینال اپیدورال بلاک‌های عصبی محیطی بلاک محیطی با استفاده از وسایل کمکی مانند Nerve Locator و سونوگرافی واکو*
۳۰	۲۰	۱۰	تعبیه CV-Line در کودکان و نوزادان
۳۰	۲۰	۱۰	تعبیه Arterial Line در کودکان و نوزادان
به تایید مدیر برنامه			رگ‌گیری از کلیه وریدهای محیطی و نافی
۲۰	۱۵	۵	لارنگوسکوپي در راه‌های هوایی مشکل *
۳۰	۲۰	۱۰	لارنگوسکوپي فیبروآپتیک
۳۰	۲۰	۱۰	ویدیو لارنگوسکوپي
۳۰	۲۰	۱۰	برونکوسکوپي ریژید تشخیصی درمانی اورژانس
۳۰	۲۰	۱۰	برونکوسکوپي فیبروآپتیک
۵	-	۵	تراکتوستومی اورژانس کودکان و نوزادان
۱۰	۵	۵	کار با جت ونتیلاتور
۳	۲	۱	توراکوستنژ اورژانس
۱۰	۸	۲	CPR
۱۵	۱۰	۵	PCA(Patient Control Analgesia)

توضیح:

- ۱) موارد ستاره‌دار، مواردی هستند که انجام آنها نیازمند انجام در تیم چند تخصصی است.
- ۲) توزیع موارد بلاک با نظر مدیر برنامه است.
- ۳) توزیع سنی به عهده مدیر برنامه است.

اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها تداخل (همپوشانی) دارند:

این دوره با تمام دوره‌های فوق تخصصی کودکان و تکمیلی تخصصی‌های بیهوشی در انجام برخی از اقدامات تشخیصی درمانی همپوشانی داشته لیکن تعارضی وجود ندارد.
تذکر: در موارد احتمالی ایجاد تعارض، انجام کار به صورت تیمی مشکل را مرتفع می‌سازد.

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی:

برنامه های آموزشی: ابتدا استاد محور و سپس دانشجو محور، مبتنی بر حل مشکلات و دیسپلینری می باشد.
محل آموزش: در بیمارستان
موضوعات: اجباری و اختیاری، هم موردی هم سیستمیک، مبتنی بر وظایف حرفه ای

Teaching & Learning

روش ها و فنون آموزش (روش های یاددهی و یادگیری):

بحث در گروه‌های کوچک - آموزش بالینی - آموزش در اتاق عمل، کلینیک مشاوره، PICU, NICU, ICU و بخش‌های بیمارستانی دیگر - آموزش الکترونیکی و شیوه‌های شبیه سازی و سایر روش‌ها و فنون آموزشی بر حسب اهداف آموزشی انجام می‌گیرد.

ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش، واحد یا عرصه آموزش
۱۲	- جراحی عمومی کودکان - جراحی استخوان ، مفاصل و ستون فقرات - جراحی کلیه و مجاری ادراری - جراحی مغز و اعصاب - جراحی گوش و گلو و بینی - جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی - تروما و فوریتها - ناهنجاری های مادرزادی - جراحی چشم - جراحی قلب و ریه - پیوند اعضا	اتاق عمل
یک ماه	مشارکت در اداره دردهای مزمن	کلینیک درد
یک ماه	اداره درد حاد	بخش ریکاوری و بخش های جراحی مربوطه
یک ماه و در طول دوره	مراقبتهای ویژه نوزادان،	NICU
یک ماه و در طول دوره	مراقبت های ویژه کودکان	PICU
یک ماه	بیهوشی ، سدیشن و Stand by در خارج از اتاق عمل نظیر رادیولوژی، آندوسکوپی، دندانپزشکی و ...	فضاهای خارج از اتاق عمل
یک ماه	بر حسب بخش انتخاب شده	بخش انتخابی

توضیحات:

*دستیاران در طول دوره، با هماهنگی با مدیر برنامه دستگیری جهت استفاده از مرخصی های قانونی خود استفاده خواهند کرد.

*منظور از بخش های انتخابی، یکی از بخش های فوق ، بخش های مرتبط با بیهوشی کودکان، یا مرکز توسعه آموزش و پژوهش یا مرکز یا واحد تحقیقات برای تکمیل پژوهش های انجام شده یا EDC دانشگاه برای دریافت آموزشهای مرتبط با Medical educational در طول دوره است که با توافق مدیر برنامه و در طول دوره انجام خواهد شد.

*تصمیم گیری درباره عرصه آموزش در جراحی های مختلف، به عهده مدیر برنامه است.

عناوین مباحث و مهارت‌هایی که دستیاران باید در بخش‌های چرخشی به آنها بیاداند (به تفکیک هر بخش):

✳️ دستیاران در کلیه جراحی‌های آورده شده در صفحه ساختار دوره ابتدا در حضور استاد مشاهده، بعد مشارکت، سپس عمل مربوطه را به صورت مستقل انجام خواهند داد و در تمام شرایط، تابع برنامه تنظیمی بخش مربوطه اعم از بخش اصلی و بخش‌های چرخشی هستند.

✳️ کار اصلی دستیاران در بخش‌های چرخشی، در صفحه ساختار دوره آورده شده است.

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

۱. Special Characteristics of Pediatric Anesthesia
۲. Respiratory Physiology in infants and Children
۳. Cardiovascular Physiology in Infants and Children
۴. Regulation of Fluids and Electrolytes in Infants and Children
۵. Thermoregulation: Physiology and Perioperative Disturbances
۶. Pharmacology of Pediatric Anesthesia
۷. Psychological Aspects of Pediatric Anesthesia
۸. Preoperative Preparation for Infants and Children
۹. Pediatric Anesthesia Equipment and Monitoring
۱۰. Induction of Anesthesia and Maintenance of the Airway in Infants and Children
۱۱. Pediatric Intraoperative and Postoperative Management
۱۲. Blood Conservation in Infants and Children
۱۳. Pain Management in Infants and Children
۱۴. Pediatric Regional Anesthesia
۱۵. Anesthesia for Fetal Surgery
۱۶. Anesthesia for Neonates and Premature Infants
۱۷. Anesthesia for Pediatric Neurosurgery
۱۸. Anesthesia for General Abdominal, Thoracic, Urologic, and Bariatric Surgery in Pediatric Patients
۱۹. Anesthesia for Pediatric Plastic Surgery
۲۰. Anesthesia for Pediatric Orthopedic
۲۱. Anesthesia for Pediatric Dentistry
۲۲. Anesthesia and Sedation for Pediatric Procedures Outside the Operating Room
۲۳. Office Based Pediatric Anesthesia
۲۴. Anesthesia for Pediatric Same-Day Surgical Procedures
۲۵. Anesthesia for Pediatric Organ Transplantation

- ۲۶. Anesthesia for Children with Burns
- ۲۷. Preoperative Management of the Pediatric Trauma Patient
- ۲۸. Malignant Hyperthermia
- ۲۹. Systemic Disorders in infants and children
- ۳۰. Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation
- ۳۱. Safety and Outcome in Pediatric Anesthesia
- ۳۲. History of Pediatric Anesthesia
- ۳۳. Medicolegal and Ethical Aspects of Pediatric Anesthesia

موارد تکمیلی عناوین دروس

جهت نیل به پیامدهای برنامه، هر دستیار بیهوشی کودکان در پایان این دوره باید:

- ۱- دانش نظری و مهارت عملی در اداره بیهوشی در جراحی های عمومی شکم شامل: لاپاراسکوپی، فتق اینگوئینال و نافی، اریکیوپکسی، استنوز پیلور، تومور ویلمز- نوروبلاستوم، آنتی رفلکس، آترزی مجاری صفراوی، تومور کبد، هیرشپرونک، آپاندیسیت، انواژنیاسیون و ... را کسب کرده باشد.
- ۲- دانش نظری و مهارت عملی در نحوه اداره بیهوشی در اعمال ویدئو آندوسکوپی کودکان را فرا گرفته باشد.
- ۳- دانش نظری و مهارت عملی اداره بیهوشی در جراحی های عمومی قفسه صدری نوزادان، شیرخواران و کودکان شامل توراکوسکوپی، ناهنجاری های دیواره قفسه صدری، توراکتومی، لوبکتومی، پنومکتومی، آمفیزم لوبر، سکستریش ریه، تومورهای مدیاستن و ... را کسب کرده باشد.
- ۴- دانش نظری و مهارت علمی در اداره بیهوشی در جراحی های اورولوژی نوزادان، شیرخواران و کودکان شامل: سیستوسکپی، ختنه، هیپوسپادیازیس، جراحی های حالب و مثانه، اکستروفی و ... را کسب کرده باشد.
- ۵- فارماکولوژی داروهای هوشبر در نوزادان، شیرخواران و کودکان را شرح دهد.
- ۶- دانش نظری در زمینه ارزیابی و ملاحظات قبل از عمل در نوزادان (ترم و پره ماچور) را بطور کامل فرا گرفته باشد و بر نحوه عملکرد در اداره حین عمل نوزادان تسلط داشته باشد.
- ۷- دانش نظری و مهارت علمی در اداره بیهوشی در اعمال جراحی شایع نوزادان شامل: نقص های دیواره شکم، گاستروشیسیا، امفالوسل، هرنی دیافراگم، فیستول تراشه به مری، آترزی مری، آنتروکولیت نکروزان، تراتوم ساکروکوکسیژیال، آنوس بسته، انسداد روده و ... را کسب کرده باشد.
- ۸- توانایی کافی و تسلط لازم در اداره بیهوشی نوزادان نارس را حین عمل کسب کرده باشد.
- ۹- دانش نظری و مهارت عملی اداره درد در نوزادان، کودکان و نوجوانان را فرا گرفته باشد.
- ۱۰- دانش نظری و مهارت عملی اداره بیهوشی در اعمال گوش، حلق، بینی در شیرخواران و کودکان شامل: میرنگوتومی، تمپانوپلاستی، ماستوئیدکتومی، اتوپلاستی، جراحی های لوزه، لیزر حنجره تراکتوستومی، استنورلارنکس، شکستگی های بینی، پولیپکتومی را فرا گرفته باشد.
- ۱۱- بر اقدامات تشخیصی، اقدامات اولیه احیاء در ترومای شیرخواران و کودکان تسلط داشته و مهارت عملی بر نحوه اداره بیهوشی در ضایعات ویژه ناشی از تروما در شیرخواران و کودکان شامل ترومای صورت، ترومای قفسه صدری، ترومای شکم، ترومای سر و مغز و ستون فقرات، ترومای اسکلتی را فرا گرفته باشد.
- ۱۲- دانش نظری و مهارت عملی، در اداره پری اپراتیو، وضعیت NPO، مانیتورینگ ها جبران مایع و خون در زمینه ترومای کودکان را کسب کرده باشد.

۱۳- دانش نظری و مهارت عملی در جراحی های اصلاحی اختلال مفاصل و اسکولیوزیس و سندرم های Short Stature از جمله Dwarfism را فرا گرفته باشد .

۱۴- دانش نظری و مهارت عملی در اداره بیهوشی در جراحی های اصلاحی در فلج مغزی را فرا گرفته باشد .

۱۵- تاثیرات فیزیولوژیک توربنکه و نحوه کاربرد آن را بداند و مهارت عملی در اداره بیهوشی در جراحی های اصلاحی کلاب فوت (پاچمبری) و دیس پلازی های تکاملی مفصل ران و جراحی های اصلاحی در شکستگی ها را فرا گرفته باشد .

۱۶- سندرم آمبولی چربی و اداره آن را شرح دهد .

۱۷- بر اداره بیهوشی در بازسازی کرانیو فاشیال تسلط داشته باشد .

۱۸- دانش نظری و مهارت عملی در اداره بیهوشی در جراحی های اصلاحی شکاف کام و شکاف لب را فرا گرفته باشد .

۱۹- پاتوفیزیولوژی و ملاحظات فارماکولوژیک سوختگی در کودکان را شرح دهد .

۲۰- ملاحظات ویژه در انواع سوختگی ها را شرح داده و مهارت عملی در زمینه احیاء و اقدامات اولیه در سوختگی را فرا گرفته باشد.

۲۱- اداره پری اپراتیو شیرخواران و کودکان دچار سوختگی را فرا گرفته و مهارت عملی اداره در اعمال جراحی ترمیمی ناشی از سوختگی را داشته باشد .

۲۲- نروفیزیولوژی مایع مغزی نخاعی و فشار داخل جمجمه و تاثیر دارو ها بر روی نروفیزیولوژی کودکان (دارو های وریدی ، استنشاقی ، شل کننده های عضلانی و وازودیلاتور ها) را شرح دهد .

۲۳- دانش نظری و مهارت عملی اداره بیهوشی در جراحی های اعصاب (نروآنستزی) در کودکان شامل : ارزیابی قبل از عمل ، پیش درمانی ، القاء بیهوشی ، پوزیشن بیماران حین عمل ، مانیتورینگ حین عمل ، انتخاب هوشبر ، تنظیم درجه حرارت ، مایع درمانی و ... را فرا گرفته باشد .

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 دخالت‌های 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 توانمندیهای 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 می رود، 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 رعایت حریم خصوصی بیماران در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراوان در هنگام معاینات و غیره
- حضور یک پرستار همجنس بیمار ، به ویژه بیماران نوجوان یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- فراهم کردن سیستم هم اتاقی مادر و کودک
- 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 فرآیندهای 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 ، اعم از کودک یا بالغ 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، حتی ارتباط با کودکان خیلی کوچک
- 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 و والدین آنها 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 یا والدین آنها نظیر: پیش سلامی ، خوشرویی ، همدردی ، امید دادن ، و غیره
 - پاسخگویی با حوصله به سوالات بیماران یا والدین آنها در تمامی شرایط
 - آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات بیماران یا والدین به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
 - معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار یا والدین ، 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 به خصوص در بخش مراقبت های ویژه
 - توجه به بهداشت فردی بیماران.
 - توجه به کمیت و کیفیت غذا و تغذیه بیماران در راند های آموزشی و کاری در ICU
 - توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان در ICU
 - توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
 - کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش والدین بیماران ، با هر آیین و مذهب در بخش ،
 - احترام به شخصیت بیماران و والدین 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 و در صورت نیاز، انجام هماهنگی های لازم در مورد هزینه با والدین بیماران
 - 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 یا والدین آنها برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
 - رعایت استقلال و آزادی بیماران و والدین در تصمیم گیری ها
 - خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران و خانواده آنها
 - ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر :هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره
- به معنای : STEEP درمجموع ، رعایت
- به بیماران (safe) - ارائه ی خدمات ایمن
- به بیماران (Timely) - ارائه ی خدمت به موقع
- به بیماران (Expertise) - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی
- به بیماران (Efficient) - ارائه ی خدمت مؤثر وبا صرفه وصلاح
- و در نظر گرفتن محوریت بیمار

در کلیه ی شرایط (Patient Centered)

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 ، در بیهوشی در اعمال جراحی های جنین
- 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 درخواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه ی تصمیم گیری های بالینی ، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

بایش 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 باز خورد 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

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی - بهمن ماه ۱۳۹۰

طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمر لاگ 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 .

III- نکات اختصاصی اخلاق حرفه ای مرتبط با دوره:

- رعایت حقوق جنین در بیهوشی های داخل رحمی (بیهوشی جنین)
- توضیح خطرات ناشی از بیهوشی و جراحی به والدین بیمار در حضور ناهنجاری های مادرزادی

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

الف - کتب اصلی:

۱. **Smith's Pediatric Anesthesia (Last edition)**
۲. **A Practice of Anesthesia for Infants and Children**
۳. **Pediatric Anesthesia (Last edition)**
۴. **Anesthesia for Genetic, Metabolic & Dysmorphic syndromes of Childhood**
۵. **Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care (Last edition)**

ب - مجلات اصلی:

۱. **Pediatric Anesthesia**
۲. **Journal of Pediatric Critical Care**
۳. **Anesthesia & Analgesia**
۴. **British Journal of Anesthesia**

توضیح :

- (۱) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- (۲) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند.

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف - روش ارزیابی (Assessment Methods):

ضروری است دانش نظری، مهارت‌ها و قضاوت بالینی، و خصوصیات فردی - حرفه‌ای دستیارها حداقل هر سه ماه یک بار و در پایان هر دوره چرخش توسط مسئول برنامه و اعضاء هیأت علمی مربوطه مورد ارزیابی قرار گیرد.

ارزیابی از طریق Log book

DOPS

امتحان شفاهی

آسکی OSCE

کتبی MCQ

ارزشیابی Portfolio شامل (Log book -) - نمرات ارزیابی‌های انجام شده - مقالات و نوشته‌ها - گواهی‌ها - تشویقات و تذکرات

ب - دفعات ارزیابی (Periods of Assessment)

ارزیابی در پایان هر دوره چرخشی

ارزیابی تکوینی (Formative) بطور مستمر و هر ۳ ماه یکبار

ارزیابی نهایی در پایان دوره

شرح وظایف دستیاران :

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین‌نامه‌های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می‌نماید عبارتند از :

- دستیار موظف است ۸ کشیک در ماه به صورت مقیم یا آنکالی بر حسب نظر مدیر برنامه در سر تاسر دوره داشته باشد.

- حضور به موقع در درمانگاه‌های مشاورهٔ بیهوشی، اتاق عمل و بخش‌های آموزشی مربوطه

- مشارکت فعال در برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و تشخیصی درمانی طبق برنامهٔ تنظیمی

- ارائهٔ یک مقالهٔ پژوهشی (پذیرش یا چاپ)، در یکی از مجلات ایندکس شده داخلی یا خارجی

- ارائهٔ حداقل یک کنفرانس در هر ۳ ماه طبق برنامهٔ تنظیمی بخش

حداقل هیئت علمی مورد نیاز برای اجرای برنامه (تعداد - گرایش - رتبه) :

ضروری است به منظور آموزش و نظارت مناسب بر عملکرد دستیاران در گروه مجری :

- ۱- حداقل ۱۵ (پانزده) نفر عضو هیأت علمی با مدرک تخصصی بیهوشی در برنامه بخش‌های اصلی و چرخشی حضور داشته باشند.
- ۲- ترجیحاً یکی از اعضاء گروه استاد یا حداقل دو نفر دانشیار باشند
- ۳- به ازاء هر نفر دستیار تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان پذیرفته شده در سال ، ۲ نفر هیأت علمی واجد یکی از شرایط زیر موجود باشد:
 - ۱-۳- دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان را گذرانده باشند
 - ۲-۳- حداقل دانشیار با ده سال سابقه کار در اتاق عمل کودکان باشد.
- ۴- اعضاء هیأت علمی مسئول چرخش های خارج از گروه بیهوشی بایستی دارای مدرک معتبر در ایران در رشته های مرتبط و مورد نیاز برنامه باشند.

کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

- ✓ کاردان یا کارشناس مسلط به هوشبری کودکان
- ✓ کارشناس دوره دیده یا با تجربه در ریکاوری بیهوشی کودکان، NICU و PICU

فضاهای تخصصی و امکانات مورد نیاز:

۱- مجموعه اتاق عمل :

- ۱-۱- گروه مجری بایستی دارای اتاق های عمل اختصاصی کودکان و نوزادان باشد
- ۱-۲- در این مجموعه باید تجهیزات روزآمد لازم و امکانات کافی برای اداره کودکان و نوزادان ، در دسترس باشد.
- ۱-۳- ضروری است امکانات کنترل تهویه و درجه حرارت و سیستم مناسب پالایش گازهای هوشبری وجود داشته باشد.
- ۱-۴- ضروری است اتاق مخصوص جهت آماده سازی قبل از عمل کودکان در اختیار باشد
- ۱-۵- ضروری است تخت ها و مانیتورینگهای مورد نیاز کودکان در بخش مراقبت پس از عمل موجود باشد
- ۱-۶- ضروری است تخت مخصوص کودکان در بخشهای مراقبت ویژه موجود باشد

۲- درمانگاه مشاوره :

- ۲-۱- ضروری است که در برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان ، برای آموزش دستیاران، درمانگاه مشاوره کودکان پیش‌بینی شود.
- ۲-۲- لازم است که این درمانگاه در کلیه بیمارستان‌های آموزشی ارایه‌دهنده خدمات بیهوشی کودکان، وجود داشته باشد.
- ۲-۳- ضروری است که این درمانگاه دارای وسایل کامل معاینه ویژه کودکان باشد.
- ۲-۴- ضروری است دسترسی به دستگاه ECG، امکانات رادیولوژی و آزمایشگاه وجود داشته باشد.
- ۲-۵- ضروری است امکان مشاوره با سایر متخصصان فراهم باشد.
- ۲-۶- ضروری است برای تمام بیماران مراجعه کننده، پرونده تشکیل شده و بایگانی شود.

۳- ICU :

ضروری است به منظور آموزش دستیارها، واحد ICU کودکان و نوزادان با شرایط فیزیکی، امکانات و پرسنل مناسب وجود داشته باشد.

۴- سرویس درد حاد و مزمن :

۴-۱- ضروری است در برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان، به منظور آموزش دستیارها در زمینه درد مزمن کودکان، درمانگاه درد مزمن با امکانات مورد نیاز برای انجام اقدامات لازم در مورد بیماران ارجاعی از سایر رشته‌ها، پیش‌بینی شود.

۴-۲- ضروری است که در هر برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان، برای آموزش دستیارها در مورد دردهای پس از عمل، دردهای پس از صدمات و جراحات، سرویس درد حاد وجود داشته باشد.

۴-۳- ضروری است که این سرویس امکان خدمات شبانه‌روزی را جهت کنترل درد حاد فراهم آورد.

۴-۴- مقتضی است این سرویس دارای تجهیزات لازم از قبیل وسایل مراقبت و حمایت تنفسی و قلبی، داروهای لازم، کاتتر در اندازه‌های مختلف، پمپ‌های تزریق دارو و ... باشد.

۴-۵- ضروری است امکان مشاوره با سایر متخصصان فراهم باشد.

۵- سایر بخش‌های لازم

ضروری است برای اجرای برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان، بخش‌های زیر در دانشگاه مجری این برنامه وجود داشته باشند.

جراحی کودکان، داخلی کودکان شامل نوزادان، قلب، ریه، گوارش، غدد، نفرولوژی و جراحی قلب و ریه کودکان، جراحی اعصاب، جراحی کلیه و مجاری ادراری، جراحی استخوان و مفاصل، جراحی پلاستیک، گوش و گلو و بینی و رادیولوژی

تنوع و حداقل تعداد جراحی‌های اصلی مورد نیاز در سال :

ضروری است مجموعه مراکز آموزشی مشارکت کننده در برنامه تکمیلی تخصصی این رشته، از تعداد و تنوع کافی بیمار در گروه‌های سنی مختلف کودکان، با حداقل بیمار مورد نیاز در هر سال به ازاء یک فراگیر، به شرح زیر برخوردار باشند:

بیماران با سن کمتر از یک ماه ۷۰ مورد

بیماران با سن بین یک ماه تا یک سال ۱۲۰ مورد

بیماران جراحی قلب و ریه کودکان ۵۰ مورد

بیماران سرویس درد حاد و مزمن کودکان ۳۰ مورد

بیماران سرویس بیهوشی خارج از اتاق عمل ۵۰ مورد

بیماران بخش مراقبت ویژه کودکان و نوزادان ۵۰ مورد

کل بیماران ۵۰۰ مورد

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت هر دستیار :

حداقل ۲ تخت عمل اختصاصی برای جراحی کودکان و دارا بودن بخش های اختصاصی کودکان و نوزادان، NICU و PICU

تجهیزات تخصصی مورد نیاز :

- ماشین بیهوشی با قابلیت تهویه با مد های فشاری و حجمی و ارائه حجم حداقل ۱۰ میلی لیتر و مجهز به آنالایزر اکسیژن و گازهای بیهوشی و واپورایزرهالوتان، سودستیارران و ایزودستیارران
- دستگاه پایش مجهز به تجهیزات اندازه گیری فشارخون، ضربان قلب و اشباع اکسیژن شریانی (پالس اکسی متری)، و نمایش الکتروکاردیوگرام، و کاپنوگرافی و درجه حرارت
- دستگاه الکتروشوک با پدل های مناسب کودکان و نوزادان
- پمپ انفوزیون جهت تجویز داروها و مایعات درمانی
- دستگاه گرم کن خون و مایعات درمانی
- گوشی پزشکی مخصوص کودکان و نوزادان
- گوشی پزشکی داخل مری
- دستگاه اندازه گیری دستی فشار خون با کاف کودکان و نوزادان
- دستگاه اندازه گیری گازهای خون شریانی
- دستگاه رادیوگرافی پرتابل
- دستگاه محرک عصب عضله با دارابودن الگوهای TOF, DBS, TETANIC, PTC
- دستگاه برونکوسکوپ فیبراپتیک کودکان
- لارنگوسکوپ با تیغه های صاف و خمیده با سایز کودکان
- سیستم پالایش گازهای هوشبری و کنترل درجه حرارت اطاق عمل
- دستگاه محرک عصب برای انجام بلوک های عصبی
- تجهیزات مناسب برای حفظ نرموترمی در بیمار نظیر لامپ گرماده ، تجهیزات آب گرم در گردش و مرطوب کننده های راه هوایی
- تخت مجهز به کپسول اکسیژن، ونتیلاتور پرتابل و دستگاه پایش استاندارد برای انتقال بیمار به اتاق ریکاوری و NICU, PICU
- دستگاه سونوگرافی پرتابل برای انجام بلوک های موضعی

رشته های تخصصی و متخصصین مورد نیاز :

رشته ها و دوره ها:

بییهوشی

جراحی کودکان

جراحی قلب وریه

جراحی مغز و اعصاب

جراحی کلیه و مجاری ادراری

جراحی استخوان و مفاصل

جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی

گوش و گلو و بینی

رادیولوژی

جراحی چشم

جراحی پیوند(در صورت وجود)

تکمیلی تخصصی Pain management (در صورت وجود)

متخصصین:

فوق تخصص های مختلف کودکان

فوق تخصص نوزادان

معیارهای دانشگاههایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

معیارها:

دانشگاهی مجاز به اجرای این برنامه است که:

✓در رشته بییهوشی مورد تایید قطعی واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی وزارت متبوع باشد.

✓در تربیت دستیار در رشته بییهوشی، سابقه حداقل ۱۰ ساله 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 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
 - درخواست 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:

معیار	شاخص
حداقل ۷۰٪	رضایت اعضای هیات علمی که در اجرای برنامه نقش دارند .
حداقل ۷۰٪	رضایت دانش آموختگان از دوره
حداقل ۶۰٪	رضایت مدیران نظام سلامت از کارایی دانش آموختگان
طبق نظر گروه ارزیاب	تولیدات علمی

استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- * ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی ودستیاران 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 ویا 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 ودستیاران سال بالاتر در اتاق عمل ودستیاران دوره های 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 تکمیل‌شده توسط دستیاران ، مورد تأیید 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 ومستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- * ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی‌شده و برنامه‌ریزی‌شده 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 تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- * ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات موردنیاز 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 گیرندومستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی - بهمن ماه ۱۳۹۰

- * 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 حوزه ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبر خانهباشند .
 - * 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- برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان : **Children's Hospital Boston**
- ۲- برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان : **Baylor College of Medicine, Houston Texas**
- ۳- برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان : **Oregon Health and Science University**
- ۴- برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان: **University of California, Davis Children's Hospital**
- ۵- **Pediatric Anesthesia Fellowship, Seattle Children's**
- ۶- برنامه تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان تدوین شده توسط کمیته راهبردی رشته بیهوشی
- ۷- ضوابط و برنامه دستیاری رشته بیهوشی
- ۸- **Pediatric anesthesia in perspective July ۲۸;۱۹۷۸**
- ۹- کتاب تاریخ مصور پزشکی جهان - دکتر ولی الله محرابی - بخش ۵۹ - صفحه ۲۹۹۳ الی ۲۹۹۴
- ۱۰- برنامه تکمیلی تخصصی غدد درون ریز و متابولیسم کودکان
- ۱۱- کارگاهها و جلسات توجیهی نحوه تدوین برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی