

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

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی
بیهوشی کودکان
Pediatric 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 وسیر 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
۷	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۹	توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۲	اسامی رشته هایا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها وروش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۴	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش‌های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۴	عناوین دروس
۱۷	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۱	منابع در سی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۱	ارزیابی دستیاران
۲۱	شرح وظایف دستیاران
۲۲	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۵	ارزشیابی برنامه
۲۶	استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی
۲۷	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

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 بازنگری برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* دکتر سید سجاد رضوی	استاد	شهید بهشتی
* دکتر محمد غروی فرد	دانشیار	مشهد
* دکتر سید محمد میر اسکندری	دانشیار	تهران
* دکتر مهین سید حجازی	استاد	تبریز
* دکتر علیرضا ابراهیم سلطانی	دانشیار	تهران
* دکتر سید علیرضا مهدوی	دانشیار	شهید بهشتی

- * دکتر مهرداد حق ازلی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
- * دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس کمیته های راه اندازی 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 مصطفی قانع (دبیر شورا)، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی: دکتر مهرداد حق ازلی (معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی)، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر سیدعلی صفوی نائینی، دکتر علی حائری، دکتر لادن حقیقی، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمودرضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی، دکتر الهه ملکان راد، دکتر زهرا فردی آذر (اعضای هیات علمی منتخب، دکتر کوروش وحید شاهی (مسئول ارزشیابی و اعتبار بخشی)، دکتر محمد شریعتی (نماینده معاونت بهداشت)، دکتر مهدی شادنوش (نماینده معاونت درمان)، دکتر علیرضا سلیمی (نماینده سازمان نظام پزشکی)، دکتر اشرف آل یاسین (زنان و زایمان) دکتر احمدعلی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمدعلی محقق (جراحی عمومی) دکتر مهرداد حق ازلی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر علیرضا جلالی فراهانی (بیهوشی) دبیران هیات متحنه رشته های تخصصی و ریحانه بنازادگان (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 ابوالفضل باقری فرد معاون آموزشی و دبیر شورا، دکتر محسن عباسی مشاور دبیر شورا، دکتر جلیل کوهپایه زاده دبیرشورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور، دکتر مصطفی قانع عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید امیرحسین قاضی زاده هاشمی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر شهرام علمداری عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر علی اکبر زینالو عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمود رضا آل بویه عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران و نماینده منتخب وزیر، دکتر شهربانو نخعی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران و نماینده منتخب وزیر، دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی و مسوول علمی آزمونهای دبیرخانه، دکتر محمدرضا شگرف نخعی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دکتر سعید حضرتی معاون اجرایی دبیرخانه، دکتر محمد تقی بیگ محمدی رئیس دانشکده پزشکی تهران، دکتر عبدالرحیم نیک ضمیر رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی،

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

دکتر فهیمه سهیلی پور رئیس دانشکده پزشکی ایران، دکتر سید حسام الدین نبوی زاده رئیس دانشکده پزشکی شیراز، دکتر بیژن ایرج رئیس دانشکده پزشکی اصفهان، دکتر مسعود رضا معنویت رئیس دانشکده پزشکی یزد، دکتر ایرج ملکی رییس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر سید حسن افتخار واقفی رییس دانشکده پزشکی کرمان، دکتر علی اکبر طاهر اقدم رئیس دانشکده پزشکی تبریز، دکتر جلال خیرخواه رئیس دانشکده پزشکی گیلان، دکتر بابک صیاد رییس دانشکده پزشکی کرمانشاه، دکتر سید سعید سیدیان رییس دانشکده پزشکی اهواز، دکتر مسعود ملکی رئیس دانشکده پزشکی مشهد، دکتر محسن عالمی دانشکده پزشکی همدان، دکتر رامین پرویز راد رئیس دانشکده پزشکی اراک، دکتر احمد رضا افشار رئیس دانشکده پزشکی ارومیه، دکتر سعید موحد رئیس دانشکده پزشکی زاهدان، دکتر ایوب پزشکی رییس دانشکده پزشکی زنجان، دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده رییس دانشکده پزشکی هرمزگان، دکتر قاسم کریمی بندرآبادی رییس دانشکده پزشکی بیرجند، دکتر علیرضا سلیمی نماینده سازمان نظام پزشکی، دکتر عبدالرحیم ترابی سرپرست اداره کل حقوقی و تنظیم مقررات، دکتر نیره اسلامی و دکتر مریم السادات مصطفوی کارشناسان کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

مراحل تدوین برنامه آموزشی:

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان در تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۱۰ در هفتاد و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی برنامه آموزشی مورد تنفیذ قرار گرفت.

بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۱۱ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان در تاریخ ۱۴۰۰/۴/۱۶ در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیهوشی کودکان در تاریخ ۱۴۰۰/۹/۲۲ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و در نود و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ تنفیذ گردید.

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 مراقبت ها 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 توانمندی های 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 بیهوشی کودکان امری الزامی است و در این راستا تدوین برنامه آموزشی و ضوابط این دوره نخستین گام محسوب میگردد.

این کمیته، از نظرات ارزشمند صاحب نظران گرانقدر استقبال می نماید تا آن را در بازنگری برنامه مد نظر قرار دهند.

کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره 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 یک دوره بالینی است که از رشته تخصصی بیهوشی منشعب شده است و 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، پژوهشی و خدمات سلامتی نیز مهارتهای لازم کسب می شود.

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

متخصصین مجاز ورود به دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته بیهوشی مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می باشند.

طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره تکمیلی تخصصی ۱۲ ماه می باشد.

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی:

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی در این برنامه دیده شده عبارتند از :
* کاهش طول دوره آموزشی

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

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.

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 شیخ مشهد، الزهراهای اصفهان و شیراز، به تدریج در کنار بخش های جراحی کودکان، در جریان انواع جراحی های کودکان، بیهوشی کودکان نیز راه اندازی شده است.

دلایل نیاز به این دوره :

- ۱- بالا بودن میزان و تنوع نوزادان و کودکان نیازمند جراحی ؛
- 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 افراد متبحر در مراقبت های ویژه کودکان ؛
- 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 هیات 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 اطاق های عمل (Remote Location Anesthesia)؛
- ۱۴- با توسعه متناسب این دوره در کشور، کمک به تولید علم در زمینه بیهوشی کودکان ؛
- ۱۵- تقویت رشته مادر با گسترش این دوره تکمیلی تخصصی؛
- ۱۶- این دوره در دانشگاه های معتبر دنیا وجود دارد و پیشرفت دانش و فناوری در این حیطه تخصصی ایجاب می کند که دانشگاه های واجد شرایط در کشور ما نیز در این حیطه فعالیت داشته باشند.

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

در حال حاضر ۳۷ دانشگاه در کشور تربیت متخصص بیهوشی را به عهده دارند. که با توجه به ضرورت حضور حداقل دو نیروی دوره دیده در هر مرکز، ما در کشور نیاز به تربیت حداقل ۷۴ نفر متخصص دوره دیده در زمینه بیهوشی کودکان برای آموزش دستیاران در ارائه خدمات مراکز فوق داریم .

تعداد متخصص دوره دیده برای کل کشور تا ۱۰ سال آینده با توجه به پراکندگی جمعیت کودک و نوجوان ، حدود یک نفر به ازای هر ۵۰۰ هزار نفر جمعیت پیش بینی می شود.

لذا، چنانچه جمعیت ۱۰ سال آینده کودک و نوجوان کشور را حدود ۲۳ میلیون نفر فرض کنیم، تعداد مورد نیاز ۴۶ نفر خواهد بود.

با توجه به خروج تعدادی از متخصصین از عرصه درمانی و احتساب تعداد موجود ، تعداد متخصص مورد نیاز در این دوره حدود ۱۲۰ نفر خواهد بود .

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):

در ۱۰ سال آینده، این دوره در کشور، از لحاظ استانداردهای آموزشی، تولیدات پژوهشی و ارائه خدمات پزشکی به مردم، در منطقه در ردیف کشورهای برتر و مطرح 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 پیشگیری - تشخیصی - درمانی - مراقبتی - آموزشی - پژوهشی - مشاوره ای - 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:

پیشگیری:

این دوره در پیشگیری از درد، تاخیر درمان، عوارض ناتوان کننده و مرگ و میر در کودکان نقش موثری دارد.

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

در نقش مدیریتی:

* مشارکت رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطه 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:

- تفسیر نتایج ارزیابی های پاراکلینیکی نظیر تفسیر ABG - آب و الکترولیت ها - ECG - آزمایشات سرولوژیک - گرافی های انجام شده به ویژه گرافی ساده قفسه صدری - درخواست و تفسیر MRI و CT scan و سونوگرافی، 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 حیطة 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	مشاهده	پروسیجر (Procedure)
۱۰۰	۷۵	۲۵	-	اداره بیمار نیازمند به دستگاه‌های بیهوشی کودکان و نوزادان
۱۰۰	۷۵	۲۵	-	اداره بیمار نیازمند به دستگاه تهویه مکانیکی کودکان و نوزادان در بخش مراقبت ویژه
۱۰۰	۸۰	۲۰	-	انواع بلاک‌های مرکزی ، منطقه ای و محیطی **
۳۵	۲۰	۱۰	۵	تعبیه CV-Line در کودکان و نوزادان با یا بدون سونوگرافی
۳۵	۲۰	۱۰	۵	تعبیه Arterial Line در کودکان و نوزادان با یا بدون سونوگرافی
۱۰۰	۷۰	۲۵	۵	رگ‌گیری از کلیه وریدهای محیطی و نافی
۲۵	۱۵	۵	۵	لارنگوسکوپي در راه‌های هوایی مشکل
۳۵	۲۰	۱۰	۵	لارنگوسکوپي فیبروآپتیک
۳۵	۲۰	۱۰	۵	ویدیو لارنگوسکوپي
۳۵	۲۰	۱۰	۵	برونکوسکوپي ریژید تشخیصی درمانی اورژانس*
۳۵	۲۰	۱۰	۵	برونکوسکوپي فیبروآپتیک*
۱۰	-	۵	۵	تراکئوستومی اورژانس کودکان و نوزادان*
۱۵	۵	۵	۵	تعویض لوله تراکئوستومی
۱۵	۵	۵	۵	کار با جت ونتیلاتور
۴	۲	۱	۱	توراکوسنتز اورژانس
۲۰	۱۰	۸	۲	CPR نوزادان و کودکان
۲۰	۱۰	۵	۵	PCA(Patient Control Analgesia)

توضیح:

- (۱) * مواردی هستند که انجام آنها نیازمند انجام در تیم چند تخصصی (گوش و گلو و بینی ، ریه کودکان و جراحی کودکان) است.
- (۲) ** ۱۰ درصد این مهارتها در بیماران مزمن باشد.
- (۳) توزیع موارد بلاک با نظر مدیر برنامه است.
- (۴) توزیع سنی به عهده مدیر برنامه است.

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

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با رشته های تخصصی گوش و گلو و بینی ، فوق تخصص های ریه کودکان ، جراحی کودکان ، جراحی توراکس ، و دوره های تکمیلی تخصص بیهوشی قلب و درد همپوشانی دارد.

ب: تداخل حرفه ای: با رشته و دوره ای تداخل ندارد.

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی:

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

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

روش ها و فنون آموزش (روش های یاددهی و یادگیری): Teaching & Learning Methods:

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

* self education, self study

* انواع کنفرانس های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی

* بحث در گروه های کوچک - کارگاه های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation -
توموربورد

* گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی -

آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل بیماران دشوار

* استفاده از تکنیک های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .

* مشارکت در آموزش رده های پایین تر .

* آموزش مبتنی بر سیمولاتور

* 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
۸ ماه	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ریه - پیوند اعضا مشارکت در اداره دردهای حاد و مزمن 	اتاق عمل و کلینیک ارزیابی و آمادگی قبل از عمل و درد
یک ماه در طول دوره	مراقبت های ویژه نوزادان	NICU
یک ماه در طول دوره	مراقبت های ویژه کودکان	PICU
یک ماه در طول دوره	بیهوشی ، سدیشن و MAC در خارج از اتاق عمل نظیر رادیولوژی، آندوسکوپی، دندانپزشکی و ...	ارایه خدمات بیهوشی خارج از اتاق عمل
یک ماه		بیهوشی جراحی قلب کودکان*

توضیحات:

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

- 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 بی‌دازند (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.

NICU: مدیریت درمان نوزادان بدحال

PICU: مدیریت شیر خوار و کودک بدحال

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

1. Special Characteristics of Pediatric Anesthesia
2. Respiratory Physiology in infants and Children
3. Cardiovascular Physiology in Infants and Children
4. Regulation of Fluids and Electrolytes in Infants and Children
5. Thermoregulation: Physiology and Perioperative Disturbances
6. Pharmacology of Pediatric Anesthesia
7. Psychological Aspects of Pediatric Anesthesia
8. Preoperative Preparation for Infants and Children
9. Pediatric Anesthesia Equipment and Monitoring
10. Induction of Anesthesia and Maintenance of the Airway in Infants and Children
11. Pediatric Intraoperative and Postoperative Management
12. Blood Conservation in Infants and Children
13. Pain Management in Infants and Children
14. Pediatric Regional Anesthesia
15. Anesthesia for Fetal Surgery
16. Anesthesia for Neonates and Premature Infants
17. Anesthesia for Pediatric Neurosurgery
18. Anesthesia for General Abdominal, Thoracic, Urologic, and Bariatric Surgery in Pediatric Patients
19. Anesthesia for Pediatric Plastic Surgery
20. Anesthesia for Pediatric Orthopedic
21. Anesthesia for Pediatric Dentistry
22. Anesthesia and Sedation for Pediatric Procedures Outside the Operating Room
23. Office Based Pediatric Anesthesia
24. Anesthesia for Pediatric Same-Day Surgical Procedures
25. Anesthesia for Pediatric Organ Transplantation
26. Anesthesia for Children with Burns
27. Preoperative Management of the Pediatric Trauma Patient
28. Malignant Hyperthermia
29. Systemic Disorders in infants and children
30. Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation
31. Safety and Outcome in Pediatric Anesthesia
32. History of Pediatric Anesthesia
33. 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 ، ارکیوپکسی ، 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 ، آمفیژم 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 : سیستم اسکپی ، 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 ، گاستروشیژیا ، امفالوسل ، هرنی دیافراگم ، فیستول تراشه به مری ، آترزی مری ، آنتروکولیت نکروزان ، تراتوم ساکروکوکسیژیل ، 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 ، استنوز لارنکس ، 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 تورینکه 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 (نروآنستزیا) 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

- (1) منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
- (2) در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
- (3) در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
- (4) در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
- (5) به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
- (6) منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

ب - در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- (1) نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
- (2) به سوالات بیماران پاسخ دهند.
- (3) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- (4) از دخالت‌های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل سازنده داشته باشند.
- (5) در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
- (6) برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- (7) 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

- (1) راستگو باشند.
- (2) درستکار باشند.
- (3) رازدار باشند.
- (4) حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند.

د - در حوزه احترام به دیگران

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

ه - در حوزه تعالی شغلی

- (1) انتقاد پذیر باشند.
- (2) محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
- (3) به طور مستمر، دانش و توانمندیهای خود را ارتقاء دهند.
- (4) اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
- (5) 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 فرایند 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 فرایندهای 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 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 غیر ضروری
- 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 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 رشته :

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

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

الف - کتب اصلی:

1. Smith's Pediatric Anesthesia
2. A Practice of Anesthesia for Infants and Children
3. Pediatric Anesthesia (Gregory)
4. Anesthesia for Genetic, Metabolic & Dysmorphic syndromes of Childhood
5. Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care

ب - مجلات اصلی:

1. Pediatric Anesthesia
2. Journal of Pediatric Critical Care
3. Anesthesia & Analgesia
4. British Journal of Anesthesia

توضیح :

(۱) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه در دسترس است .

(۲) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستگیری منتشر می شوند.

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف - روش ارزیابی (Assessment Methods):

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

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

ارزیابی در پایان هر دوره چرخشی

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

شرح وظایف دستیاران:

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

- مشارکت در برنامه‌های آموزشی گروه
- ویزیت قبل از عمل بیماران
- حضور فعال در درمانگاه بیهوشی
- انجام مشاوره‌های مربوطه
- ارایه حداقل ۸ کنفرانس یا ژورنال کلاب در طول دوره (حداقل ۲۵ درصد از آن در گروه تخصصی بیهوشی باشد)
- شرکت در برنامه های آنکالی
- مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
- چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات با نمایه ISI یا Pub med یا Scopus
- شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی
- ضروری است که تعداد آنکالی 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 ۱ نفر با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه و ۲ نفر با سابقه حداقل ۶ سال کار در زمینه فلوشیپ مربوطه با تایید هیات ممتحنه و دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی باشد.

کارکنان دوره دیده یا آموزش 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 و فضاهای خارج از اتاق عمل

فضاهای تخصصی مورد نیاز :

۱- مجموعه اتاق عمل :

- ۱-۱- گروه مجری بایستی دارای حداقل ۲ اتاق 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 پیش بینی شود.
- ۲-۲- لازم است که این درمانگاه در کلیه بیمارستان های آموزشی از ایه دهنده 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- P ICU و NICU: ضروری است به منظور آموزش دستیارها، واحد ICU کودکان و نوزادان با شرایط فیزیکی، امکانات و پرسنل مناسب وجود داشته باشد.

۴- سرویس درد حادو 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 رشته ها، پیش بینی 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 شبانه روزی 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 اندازه های مختلف، پمپ های تزریق دارو و ... باشد.
- ۴-۵- ضروری است امکان مشاوره با سایر متخصصان فراهم باشد.

تعداد و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال :

تعداد	بیماری
۷۰	بیمار نیازمند جراحی با سن کمتر از یک ماه
۱۲۰	بیمار نیازمند جراحی با سن بین یک ماه تا یک سال
۱۰	بیمار نیازمند جراحی قلب و ریه کودکان (اختیاری)
۳۰	بیمار نیازمند سرویس درد حاد و مزمن کودکان
۵۰	بیمار نیازمند سرویس بیهوشی خارج از اتاق عمل
۵۰	بیمار نیازمند بخش مراقبت ویژه کودکان و نوزادان

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

نیاز به تخت نیست

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

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 شامل حداقل سופلوران و ایزوفلوران
- دستگاه پایش مجهز به تجهیزات اندازه گیری فشارخون تهجمی و غیر تهجمی، پایش برون ده قلبی، واشباع اکسیژن شریانی (پالس اکسی متری)، ونمایش 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 و ویدیو لارنگوسکوپ با تیغه های صاف و خمیده با سایز کودکان
- سیستم پالایش گازهای هوشبری و کنترل درجه حرارت اتاق 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 :

<p>رشته ها و دوره ها: جراحی کودکان جراحی قلب و ریه 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)</p>	<p>متخصصین: فوق تخصص نوزادان فوق تخصص های مختلف کودکان</p>
--	---

معیار های دانشگاه هایی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

<p>دانشگاهی مجاز به اجرای این برنامه است که: ✓ در رشته بیهوشی مورد تایید قطعی توسط واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی وزارت متبوع باشد. ✓ در تربیت دستیار در رشته بیهوشی، سابقه حداقل ۱۰ ساله داشته باشد. ✓ واجد حداقل های مندرج در این برنامه باشد.</p>

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت ۳ سال / ۳ دوره 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:
- گردآوری 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 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 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 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 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 گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - تاریخ تنفیذ در نود و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

- * 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 خانهاشند .
 - * 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 28;1978
- 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