

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

برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی تخصصی درد (Pain)

* این برنامه برای رشته بیهوشی تدوین شده است .

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

آذرماه ۱۳۹۰

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

برنامه آموزشی دوره

تکمیلی تخصصی درد

(ویژه رشته تخصصی بیهوشی)

مصوبه کمیته سیاستگذاری راه اندازی و گسترش دوره‌ها و رشته‌های تخصصی بالینی

مورخ ۹۰/۵/۱۲

بحث پیرامون تدوین برنامه دوره تکمیلی تخصصی درد با دو ورودی بیهوشی و طب فیزیکی و توانبخشی در یازدهمین جلسه کمیته سیاستگذاری و گسترش دوره‌های تخصصی در تاریخ ۹۰/۵/۱۲ مطرح و برنامه‌هایی که تحت نام‌های **Pain medicine, pain management, pain** است معرفی و تصمیمات زیر اتخاذ گردید:

نام برنامه فعلی برای رشته بیهوشی و ورودی از همین رشته، به دوره تکمیلی تخصصی درد در رشته بیهوشی تغییر داده شود و درخواست رشته‌های دیگر جداگانه به بحث گذاشته شود. ضمناً در برنامه درسی، کلینیک درد استاندارد بصورت چند تخصصی که از ضروریات تاسیس رشته است، جزو حداقل‌های موردنیاز آورده شود.

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
4	اسامی تدوین کنندگان برنامه
6	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
7	تاریخچه و سیر تکاملی دوره در ایران و جهان
8	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
9	فلسفه - رسالت - دورنما
9	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
10	نقش‌ها و وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان در جامعه
12	توانمندی‌ها و مهارت‌های پروسیجرال مورد انتظار
14	اسامی رشته‌ها یا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
14	راهبردها و روش‌های آموزشی
15	ساختار کلی دوره
16	عناوین دروس
19	انتظارات اخلاق حرفه‌ای از دستیاران
23	منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
24	ارزیابی دستیاران
24	شرح وظایف دستیاران
25	حداقل‌های موردنیاز در برنامه
28	ارزشیابی برنامه
29	استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی
31	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند
32	صور تجلسه کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- * آقای دکتر مهدی پناه خواهی
 - * آقای دکتر فرنادایمانی
 - * آقای دکتر سیدعلی امامی
 - * آقای دکتر هدایت‌اله الیاسی
 - * آقای دکتر حمید سربزدی
 - * آقای دکتر رضا موثقی
 - * آقای دکتر آرمان طاهری
 - * آقای دکتر سیدهدایت‌اله اخلاق
 - * خانم دکتر مهوش آگاه
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی

اسامی اعضای کمیته برنامه‌ریزی راهبردی رشته بیهوشی:

- * آقای دکتر حسنعلی سلطانی
 - * آقای دکترعلی اکبر جعفریان
 - * آقای دکتر حسن عنایتی
 - * آقای دکتر محمد رضا بی‌پل 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 برنامه‌ریزی آموزشی:

دکتر امیر محسن ضیایی (دبیر 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 پناه خواهی، دکتر مهرداد حق ازلی و دکترالهه ملکان راد، نمایندگان معاونت سلامت: دکتر رواقی و دکتر علی مشکینی، نمایندگان دانشگاه‌های 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 وزایمان) دکتر احمد علی نور بالا (روانپزشکی) دکتر حبیب‌اله پیروی (جراحی عمومی) دکتر مهدی صابری فیروزی (داخلی) دکتر علی ربانی (کودکان) و کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی 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 (دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی) - رئیس شورا، دکتر شهربانو نخعی (دبیر شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی)، روسای دانشکده‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی دکتر فاطمه السادات نیری (تهران)، دکتر علی رضا رضانی (شهید بهشتی)، دکتر محمود نجابت (شیراز)، دکتر علی علمداران (مشهد)، دکتر مهران کریمی (یزد)، دکتر قاسم جان بابایی (مازندران)، دکتر بهرام نیکخو (کردستان)، دکتر زهرا فردی آذر (تبریز)، دکتر آبتین حیدرزاده (گیلان)، دکتر علی مومنی (شهرکرد)، دکتر علیرضا مظفری (اهواز)، دکتر زهرا ذاکری (زاهدان)، دکتر حسین سرمدیان (اراک)، دکتر معصومه بیانی (بابل) و دکتر صفر پور (همدان)، و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سیدمنصور رضوی (تهران)، دکتر محمد رضا شکیبی (کرمان)، دکتر امیر حسین قاضی‌زاده هاشمی (شهید بهشتی)، دکتر نادر ممتازمنش (شهید بهشتی)، دکتر مجید فروردین (شیراز)، دکتر

حسن قاضی زاده هاشمی (تهران)، دکتر علی جعفریان (تهران) و مدیرکل دفتر امور حقوقی و نمایندگان دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی: دکتر علیرضا صدیقی، دکتر احمد فخری، دکتر شهرام آگاه، دکتر کوروش وحید شاهی، دکتر سید علی صفوی نائینی، دکتر سید محمود طباطبائی و دکتر نیره اسلامی (کارشناس دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی)

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی:

دکتر عبدالجلیل کلانترهرمزی (جراح پلاستیک، ترمیمی و سوختگی)، دکتر علیرضا استقامتی (غدد درون‌ریز و متابولیسم)، دکتر رامین سرچمی (آموزش پزشکی)، دکتر سیدسجاد رضوی (بیهوشی)، دکتر ولی‌ا... حسنی (بیهوشی)، دکتر سیدرضا نجفی‌زاده (روماتولوژی)، دکتر سیدمنصور رایگانی (طبّ فیزیکی و توانبخشی)، دکتر مازیار آذر (جراحی مغز و اعصاب)

مقدمه

دردهای حاد و مزمن، دردهای سرطانی، سندرم‌های دردناک، دردهای مقاوم به درمان، دردهای حاد بعد از عمل، و امثال آن همگی از مواردی هستند که کنترل آنها نیاز به مهارت، تخصص و تجربه فراوان دارد. در حال حاضر با توجه به وجود کادر تخصصی لازم و علاقمند به این موضوع در داخل کشور بنظر میرسد زمینه مساعدی جهت تربیت متخصصین در این دوره مهیا بوده تا با برخورد علمی و منطبق بر آخرین یافته‌های روز دنیا بتوان با ارزیابی و تشخیص مناسب مبتنی بر اصول علمی روز اقدامات ارزشمندی برای درمان و کنترل درد بیماران نیازمند انجام شود و از تبعات ناشی از ناتوانی‌های مرتبط با دردهای حاد و مزمن و سرطانی شامل عوارض جسمی، روحی، اجتماعی و اقتصادی جلوگیری گردد. بدین منظور، کمیته ای تحت عنوان کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی درد تشکیل گردید و از طریق نظرخواهی از صاحبانظران، ارزیابی برنامه دانشگاه‌های منتخب کشور و مرور برنامه‌های دانشگاه‌های معتبر خارج از کشور، برنامه آموزشی دوره درد در رشته بیهوشی تدوین شد. با توجه به اینکه در حال حاضر، این دوره در چند دانشگاه کشور دایر است و بصورت برنامه‌های داخل دانشگاهی در حال اجرا است، تدوین این برنامه گامی در جهت تعیین حداقل‌های موردانتظار، ارتقای کیفیت آموزش این دوره و همچنین ارتقای کیفیت ارائه خدمات می‌باشد.

کمیته تدوین دوره تکمیلی تخصصی درد
(ویژه رشته بیهوشی)

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

Pain Fellowship

دوره تکمیلی تخصصی درد *

این برنامه ویژه رشته تخصصی بیهوشی تدوین شده است.

تعریف دوره :

این دوره تکمیلی تخصصی دوره‌ای است که ویژه رشته تخصصی بیهوشی طراحی شده و دانش‌آموختگان آن با همکاری سایر رشته‌های مرتبط در زمینه ارزیابی، تشخیص، کنترل و درمان دردهای حاد و مزمن و سرطانی با رویکرد طبی و اقدامات مداخله‌ای (Interventional) فعالیت می‌نمایند.

متخصصین مجاز ورود به دوره :

دارندگان دانشنامه تخصصی در رشته بیهوشی مجاز به ورود به دوره هستند.

طول دوره آموزش :

طول دوره تکمیلی تخصصی درد ۱۸ ماه است .

تاریخچه و سیر تکاملی دوره :

الف: در جهان

گرایش به کنترل درد بیماران از سالها پیش در بسیاری از کشورهای دنیا مورد توجه قرار گرفته است . در حین جنگ های دوم دکتر جان بونیکا که یک متخصص بیهوشی بود پس از درمان مجروحین جنگ ایده درمان درد را با همکاری متخصصین گوناگون مطرح نمود و بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم اولین کلینیک درد را در آمریکا در یک بیمارستان وابسته به ارتش تاسیس نمود. همچنین وی در سال ۱۹۶۰ کلینیک درد دانشگاه واشنگتن را تاسیس کرد . به علاوه دوره آکادمیک فلوشیپ درد از حدود سال ۱۹۸۵ به عنوان یکی از دوره های تکمیلی تخصصی بیهوشی در بسیاری از دانشگاه های آمریکا و اروپا تاسیس شده است.

ب: در ایران

ابوعلی سینایی از مفاخر ایرانی جهان اسلام است بیش از یک هزار سال قبل این حکیم وارسته، برجسته و منحصر به فرد ایرانی اولین کسی بوده که در تاریخ بشر از سرطان به درستی صحبت کرده است " ورم سرطان درد دارد. به شدت و حِدّت آزاردهنده است. نوعی تپیدن دارد و به سرعت افزایش می یابد، زیرا ماده‌ی به وجود آورنده اش در اندازه زیاد است و بادکردگی همراه دارد. به ویژه اگر غذای بیمار سازگار باشد، یعنی غذاهایی بخورد که سردی بخش و رطوبت زا باشند و ماده‌ی غذایی آرام و سالم تولید کنند، که باعث کاهش درد می نماید."

بیش از ۵۰ سال گرایش به کنترل درد بیماران توسط پزشکان ایرانی بطور غیر آکادمیک در مراکز درمانی و دانشگاهی در خصوص درد حاد و مزمن و سرطانی فعالیت داشته اند و مجروحین جنگ تکمیلی برای درمان و تشخیص جراحات ناشی از جنگ تلاش نمودند. متخصصین بیهوشی در بعضی از دانشگاه های علوم پزشکی در کشور با گرایش به درد بصورت کلینیک درد سرپائی فعالیت داشته اند. از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ سیر صعودی آکادمیک شدن درد علاقمندان زیادی از متخصصین بیهوشی را بخود جلب نمود. بطوریکه در سال ۱۳۸۵ برای اولین بار دوره تکمیلی فلوشیپ درد در سه دانشگاه علوم پزشکی در تهران از جمله مراکز آموزشی و پژوهشی درمانی حضرت رسول اکرم (ص) و سینا و لبافی نژاد تاسیس این دوره را داشته اند و چندین دوره فارغ التحصیل داشته اند و در اعتلا چرخه آموزشی مراکز تربیت دستیار رشته بیهوشی و درمان کشور به بالا بردن اعتبار بخشی مشغول میباشند.

دلایل نیاز به این دوره :

- بنا به دلایل زیر تداوم این دوره در کشور موردنیاز است :
- شیوع بالای دردهای حادّ و مزمن ناشی از سرطان‌ها و بیماری‌های دیگر و دردهای بعد از اعمال جراحی در کشور.
- ارتقای کیفیت خدمات چندتخصصی به بیماران
- کاستن از غیبت از کار بعّلت دردهای ناتوان‌کننده
- کاستن از هزینه‌های ناشی از مراجعات مکرر و اقدامات تشخیصی و درمانی غیرضروری
- حرکت همپای کاروان علمی دنیا .
- فَعّال کردن سرویس‌های درد چندتخصصی در کشور .

نیازسنجی‌ها یا نظرسنجی‌های انجام شده :

- نظرخواهی از گروه‌های آموزشی بیهوشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- تشکیل جلسات کارشناسی متعدّد
- بررسی برنامه‌های فلوشیپی در موضوع درد در دنیا
- تصویب کمیته خبرگان و کمیته ضرورت‌سنجی گسترش دوره‌های تخصصی
- تصویب کمیته سیاستگذاری راه‌اندازی و گسترش دوره‌های تخصصی بالینی

حدود نیاز به تربیت دستیار در این دوره در حال حاضر :

- نیاز کشور به ازای هر یک میلیون نفر ، یک نفر می باشد وبا توجه به وجود تعدادی متخصص دوره دیده در این موضوع ، در ده سال آینده نیاز به تربیت نیرو در این دوره حدود ۷۰ نفر تخمین زده می‌شود .

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش ها و باورها) :

ارزش های مورد نظر در این دوره را میتوان در موارد زیر خلاصه نمود:

- اولویت پیشگیری بر درمان
- افزایش آگاهی در تمام سطوح (عموم مردم، همکاران پیراپزشکی، و پزشکان)
- یادگیری مادام العمر
- تاکید بر تقویت روحیه انجام کار تیمی
- رعایت حقوق بیماران، اخلاق حرفه‌ای و احترام به پیش کسوتان
- ارتقای سطح سلامت جامعه
- تحقیق برای یافتن علل بیماری ها و ارائه راهکارهای جدید

Mission:

رسالت (ماموریت) :

رسالت این دوره تربیت نیروهای متخصص عالم ، توانمند ، کارا ، کارآمد و متعهد به اخلاق حرفه ای است که در زمینه تخصصی درد آموخته ها و توانمندیهای خود را در اختیار آموزش ، پژوهش و خدمات مرتبط با تامین ، حفظ و ارتقای سلامت جامعه قرار دهند .

دورنما :

در ده سال آینده ، این دوره از نظر آموزشی مطابق با استانداردهای جهانی پیش خواهد رفت ، از نظر ارائه خدمات سلامت، برای تسکین آلام بیماران ، گروه‌های تخصصی همراه و مکمل یکدیگر تشکیل خواهند شد و از نظر پژوهشی ، نتایج قابل عرضه به دنیا تولید خواهد گردید .

Expected outcomes

پیامد های مورد انتظار از دانش آموختگان:

انتظار می‌رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند :

- با بیماران ، همراهان و افراد تیم سلامت ارتباط موثر حرفه‌ای برقرار نمایند .
- با گردآوری مناسب اطلاعات بالینی و پاراکلینیکی ، ادغام اطلاعات و استدلال بالینی منطقی ، بیماری‌ها و سندرمهای حاد و مزمن درد را تشخیص داده ، آنها را با استفاده از رویکردهای مناسب ، در حد تسلط درمان نمایند .
- در آموزش بیماران ، همراهان ، افراد تیم سلامت و در صورت نیاز آحاد جامعه شرکت نمایند .
- بعنوان عضوی از تیم پژوهشی در مقوله سلامت و کنترل انواع درد شرکت فعال داشته باشند .

Roles:

نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه :

دانش‌آموختگان این دوره در جامعه نقش‌های زیر را ایفا خواهند نمود :

- پیشگیری
- تشخیصی درمانی
- آموزشی - پژوهشی
- مشاوره ای
- مدیریتی

Tasks:

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان :

وظایف دانش‌آموختگان این دوره در جامعه، به تفکیک هر نقش به شرح زیر است :

- در نقش پیشگیری

- کنترل دردهای حادّ به منظور پیشگیری از ازمان درد ، بروز دفورمیتی‌های اعضا ، خوددرمانی‌های احتمالی برای کنترل درد و نظایر آن .
- مشارکت و همکاری در برنامه‌های پیشگیری مرتبط در نظام سلامت .

- در نقش تشخیصی و درمانی

- برقراری ارتباط مناسب حرفه‌ای با بیمار و تمامی افراد موردنیاز دیگر
- نظارت بر تشکیل و تکمیل صحیح پرونده
- اخذ شرح حال ، معاینه و انجام ارزیابی‌های بالینی و درخواست پاراکلینیکی موردنیاز
- تشخیص سندرم‌های حاد و مزمن و سرطانی درد
- انتخاب روش‌ها و رویکردهای مناسب، متناسب با شرایط بیمار و با حداقل هزینه (معنوی و مادی)
- انجام اقدامات تسکینی و حمایتی برای بیماران
- انتخاب بیمار و انجام اقدامات طبی و مداخله‌ای درد موردنیاز با همکاری با سایر تخصص‌های مرتبط .
- مراقبت و پیگیری بیماران در مراحل مختلف درمان

- در نقش آموزشی و پژوهشی

- آموزش به بیماران، همراهان و همچنین آموزش تیم سلامت ، دانشجویان ،دستیاران و جامعه در صورت نیاز
- ثبت اطلاعات علمی بیماران
- گردآوری اطلاعات پژوهشی در زمینه درد
- انتشار نتایج تحقیقات
-

- در نقش مشاوره‌ای

- - ارائه مشاوره درد به بیماران ، همراهان ، افراد تیم سلامت ، سایر متخصصین ، سازمان‌های قانونی و جامعه
- درخواست مشاوره‌های تخصصی

- در نقش مدیریتی

- مدیریت بخش ، درمانگاه و اطاق‌های عمل مربوط به درد در صورت نیاز
- مدیریت تیم درد در رشته بیهوشی

توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار:

Expected Competencies & Procedural Skills:

الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات:

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

استدلال بالینی، تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار:

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی مرتبط
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

اداره بیمار (Patient Management):

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

توانمندی های دیگر:

- پژوهش
- رهبری و مدیریت
- ارائه مشاوره های تخصصی
- حمایت و دفاع از حقوق بیماران
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی

تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود، اکثر توانمندیهای فوق را کسب و در این مقطع بر آن ها مسلط خواهند شد و اکثر موارد فوق مبتنی بر شواهد انجام می شوند.

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

تذکره: دفعات ذکر شده در این جدول برای "یادگیری" است و دفعات انجام هر اقدام در طول دوره محدودیتی ندارد و بر حسب نیاز خواهد بود. کادر در صورت نیاز قابل گسترش است .

انجام مستقل	مهارت
۲۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال سر و گردن (گانگلیون ستاره‌ای، اسفنوپالاتین، تریژمینال و اکسی‌پیتال)
۱۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال سمپاتیک کمری و سینه‌ای
۳۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال ترانس فورامینال اپیدورال (گردنی، کمری، سینه‌ای و کودال)
۳۰	جای گذاری کاتترهای اعصاب محیطی و مرکزی
۱۵	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال شبکه سلیاک، اسپلانکنیک، هیپوگاستریک، ایمپار
۱۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال اعصاب پاراورتبرال و اینترکوستال
۲۰	تزریقات مفاصل فاست (گردنی، کمری و سینه‌ای)
۱۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال عضلات پیریفورمیس، پسوآس، و کوادراتوس لومبوروم
۳۰	انجام بلوکهای اعصاب محیطی
۱۰	انجام بلوکهای اعصاب محیطی با استفاده از سونوگرافی
۱۰	اقدامات اینترونشنال نورولیتیک با امواج رادیویی
۱۰	اقدامات اینترونشنال نورولیتیک شیمیایی
۲۰	بکارگیری پمپهای تزریق (PCRA, PCEA, PCIA)
۵	کارگذاری و کنترل پمپ و پورت‌های قابل کاشت اینتراتکال (Implantable Intrathecal Pump & Port) ^(۱)
۲۰	بلوکهای عصبی و اقدامات اینترونشنال، پرکوتانئوس و کمترتهاجمی ستون فقرات با استفاده از تصویربرداری
-	اپیدوروسکپی
-	کارگذاری و کنترل استیمولاتور نخاعی*

(۱) این اقدامات با همکاری جراح مغز و اعصاب انجام خواهد شد .

* این عمل Optional است.

(۲) حداقل ۲۰٪ اقدامات فوق، با نظر مدیر برنامه با استفاده از روش‌های تصویربرداری مناسب انجام خواهد شد .

اسامی رشته‌ها یا دوره‌هایی که با این دوره تداخل عملی (همپوشانی یا تعارض) دارند :

این دوره با دوره‌های بیماری‌های مغز و اعصاب، طب فیزیکی و توانبخشی، رادیولوژی، روماتولوژی، ارتوپدی، جراحی اعصاب، و روانپزشکی همپوشانی و با دوره طب تسکینی تداخل عملی دارد که این امر با انجام کار بصورت تیمی و چند تخصصی قابل حل می‌شود.

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

در آموزش این دوره از راهبردهای زیر بهره گرفته می‌شود :

- آموزش دانشجو محور (student centered)
- آموزش بیمارستان محور (Hospital Based)
- آموزش ادغام یافته (Integrated)، منظور ، ادغام مفاهیم تخصصی (بیهوشی، روماتولوژی، روانپزشکی ، نورولوژی، انکولوژی، ارتوپدی، جراحی اعصاب، طب فیزیکی و) است .
- آموزش مبتنی بر مشکل (Problem based)
- مبتنی بر شواهد (Evidence based) و Community oriented
- مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task Based)

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

در آموزش‌ها از روش‌ها و فنون زیر بهره گرفته می‌شود :

- آموزش سرپایی (درمانگاهی)
- آموزش بر بالین
- آموزش عملی در اتاق عمل
- کنفرانس‌های بیمارستانی
- ژورنال کلاب
- راندهای آموزشی
- گزارش صبحگاهی
- Self study
- و سایر روش‌های آموزشی بر حسب نیاز و اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی :

مدت زمان (ماه)	اقدام - محتوی	بخش، واحد یا عرصه آموزش
۱۲ ماه	ویزیت روزانه بیماران، شرکت در فعالیت های آموزشی، آماده سازی بیماران برای اقدامات تشخیصی و درمانی، انجام مشاوره های پزشکی، تهیه گزارشات پزشکی لازم مانند معاینه و شرح عمل و خلاصه پرونده، ارائه آموزش به بیماران و همراهان، انجام سایر اقدامات بر اساس برنامه های گروه و بخش،	بخش بستری (حاد و مزمن) ^(۱)
	ویزیت بیماران سرپایی، پیگیری بیماران درمان شده اعم از درمان های طبی و یا مداخله گرانه (اینترنشنال)، آماده سازی بیمار برای بستری شدن، ارائه آموزش های لازم به بیماران و همراهان، مشارکت در برنامه های پژوهشی	درمانگاه درد
	انجام مقدمات روش های مداخله گرانه مانند وضعیت قرار بیمار، مشاهده، مشارکت و انجام روش های مداخله گرانه، تکمیل مستندات پرونده مانند نوشتن شرح روش درمانی و یا نسخه برداری از گرافی ها و فیلم ها،	اطاق عمل درد
در طول دوره	آشنایی با Neuroimaging - آشنایی با فنون رادیولوژی اینترنشنال در حد پروسیجرهای مجاز	رادیولوژی
۱ ماه	آشنایی با رویکردهای تشخیصی درمانی بخش انکولوژی اداره Sedation	انکولوژی و طب تسکینی
۱ ماه	گرفتن شرح حال نورولوژیک - بررسی وضعیت منتال، اعصاب مغزی، حرکت، حتی رفلکسها، مخچه و Gating - آشنایی با Neuroimaging (سی تی و ام آر آی مغز) - آشنایی با اندیکاسیون ها و تفسیر الکترودییاگنوستیک	بیماری های مغز و اعصاب
۱ ماه	گرفتن شرح حال نوروماسکولار - شناسایی دردهای حاد و مزمن و توانبخشی آن - ارزیابی استاتیک و داینامیک، انعطاف پذیری، قدرت، هماهنگی و Agility مفاصل محیطی و ستون فقرات و دردهای بافت نرم	طب فیزیکی و توانبخشی
۱ ماه		روماتولوژی
۱ ماه	آشنایی با رویکردهای تشخیصی درمانی مرتبط با ستون فقرات	جراحی اعصاب و ارتوپدی
۱ ماه	گرفتن شرح حال کامل روانی در شرایط درد - معاینه Mental status - ارزیابی کوموربیدیتی روان و درد ناشی از وابستگی به مواد - ارزیابی مود ، اضطراب ، سوماتیزاسیون - دردهای تصنعی و اختلالات شخصیتی - اصول و تکنیک های روان درمانی و ارزیابی اثرات داروهای ضد درد بر کارکرد مغز و روان	درمانگاه روانپزشکی و بخش روان تنی

توضیحات : * در مراکز مجری برنامه ضروری است ، امکانات بستری بیمار با حداقل ۳ تخت فراهم شود

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

(۱) اصول پایه و مبانی درد
سازماندهی و مدیریت در درمانگاه درد
تاریخچه کنترل درد
تعاریف و تقسیم بندی درد
آناتومی درد
فیزیولوژی درد
پاتوفیزیولوژی درد
(۲) روش‌های ارزیابی در بیماران درد
اندازه گیری درد
معاینه فیزیکی: سر و گردن، ستون فقرات، لگن و ساکروایلیاک، شانه، زانو، آرنج و دست
ارزیابی الکترودییاگنوستیک
ارزیابی روانپزشکی
ارزیابی‌های رادیولوژیک
(۳) بیماری‌ها و سندرم‌های درد
آرتریت مفصلی
فیبرومیالژی
سندرم میوفاشیال
سندرم‌های پیچیده دردهای منطقه ای
دردهای نوروپاتیک
سندرم‌های درد مرکزی
دردهای بیماری‌های عروقی
دردهای ناشی از قطع عضو
بیماران با کمبود ایمنی
هرپس زوستر
دردهای بیماری‌های پوستی
درد در ضایعات نخاعی
دردهای بعد از صدمات
دردهای سوختگی
سر درد
دردهای صورت
دردهای گردنی و رادیکولوپاتی گردنی
دردهای شانه و اندام فوقانی
دردهای قفسه سینه
کمر درد و رادیکولوپاتی کمری

سندرم مفصل فاست
سندرم کمر درد بعد از جراحی
دردهای مفصل ساکروایلیاک
دردهای اندام تحتانی
دردهای شکم
دردهای پانکراس
دردهای اورولوژیک
دردهای ناحیه لگن
۴) دردهای سرطانی
ارزیابی و تشخیص دردهای سرطانی
اداره دردهای سرطانی
ارزیابی و درمانهای روانپزشکی دردهای سرطانی
رادیوتراپی در دردهای سرطانی
بلوکهای نورولیتیک برای دردهای سرطانی
۵) دارو درمانی
داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی
داروهای ضد افسردگی
داروهای ضد تشنج
داروهای کمکی
مخدرها
بیحس کننده های موضعی
طب مکمل
۶) بلوکهای عصبی و روش های اینترونشنال در کنترل درد
تزریق در نقطه حساس میوفاشیال
تزریق سم بوتولینوم در کنترل درد
تزریقات داخل مفاصل محیطی
بلوکهای اعصاب محیطی - اندام فوقانی
بلوکهای اعصاب محیطی - اندام تحتانی
بلوکهای اعصاب محیطی - تنه
بلوکهای سر و گردن
تزریق استروئید اپیدورال
بلوکهای سمپاتیک
بلوکهای نورولیتیک
کارگذاری پمپ های داخل نخاعی
تزریقات داخل مفصل فاست

تزیقات انتخابی ریشه اعصاب
اپیدورسکیپی
تحریک الکتریکی نخاع
سرمدارمانی و امواج رادیویی
روشهای اینترونشنال ستون فقرات
روشهای اینترونشنال دیسک بین مهره‌ای
حفاظت از اشعه و فلوروسکپی برای متخصصین درد
۷) ملاحظات گوناگون در مدیریت درد
دردهای حاد بعد از عمل
بیدردی کنترل شده توسط بیمار
پیشدستی در ایجاد بیدردی
کودکان
سالمندان
کنترل درد در دوران بارداری و شیردهی
بیماران معتاد و سم زدایی
کنترل درد در بیماران بسیار بدحال
تغذیه
برنامه های باز توانی درد
فیزیوتراپی و باز توانی
شغل درمانی
طب سوزنی
تحریک عصبی از راه پوست
رفتار درمانی
روان درمانی
بیوفیدبک
خواب درمانی
شل سازی عضلات
طب تسکینی
اخلاق پزشکی

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 حفظ 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 یا همراه محرم او در معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- ایجاد محیط مناسب، مطمئن و ایمن متناسب با باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران

کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی:

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیند های جاری در بخش های پذیرش، بستری، تامین دارو، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرآیندهای اجرایی 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 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 به ویژه در بخش مراقبت ویژه
- توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
- کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران متقاضی، با هر آیین و مذهب در بخش، به ویژه برای بیماران در حال استراحت مطلق.
- احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط.
- پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی
- احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
- اجتناب از تجویز دارو، درخواست آزمایشات غیرضروری
- استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
- ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری، در باره رفع مشکلات قابل حل بیماران
- اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
- رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیری ها
- خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
- ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: مدت تقریبی بستری، پیش آگهی 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 دوره ای 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 و عملکرد طبیعی اندام ها تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- احترام به حقوق جنین ، از انعقاد نطفه تا تولد
- 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

پایش و نظارت مستمر فراگیران :

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی (گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - 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 حرفه‌ای مرتبط با رشته:

فلوشیپ درد باید به اصول زیرمعتقد بوده و در احقاق آنها کوشا باشد:

حیطه حقوق بیمار:

- ۱- انتخاب مناسبترین روش درمانی جهت بیمار توسط دستیار فلوشیپ با مشورت با اساتید مسئول، بنحوی که نتیجه درمانی مطلوب باشد.
- ۲- همواره در نظر داشته باشد بیماریا قییم وی حق انتخاب روش درمانی خویش را دارند.
- ۳- در هنگام انجام اقدامات درمانی نبایستی ضرری متوجه بیمار شود وهمواره حقوق بیمار رعایت شود.
- ۴- وفاداری به وظایف و تعهدات، مراقبت از بیمار، محرمانه بودن اطلاعات بیمار، گفتن حقیقت، و صحبت با بیمار و آگاه نمودن وی یا قییم درباره اقدامات درمانی تحت انجام، مزایا و معایب آن.
- ۵- پیگیری و پایش وضعیت بیماران تحت درمان.

حیطه روابط کاری:

- ۱- حفظ ظاهر مناسب و آراسته و رعایت شئونات مناسب با شأن یک پزشک متخصص.
- ۲- احترام به قوانین و مقررات بخش و همکاری با اساتید مسئول و سایر دستیاران فلوشیپ و رعایت حقوق آنها.
- ۳- داشتن حس همکاری و توانایی انجام کار بصورت تیمی با افراد گروه و سایر رشته های مرتبط با درد بخصوص در درمانگاههای چندمنظوره.
- ۴- داشتن توانایی و علاقه به انجام فعالیتهای آموزشی، تحقیقاتی و پژوهشی در بخش مربوطه.
- ۵- مطالعه مستمر و پیگیری دریافتن آخرین دستاوردهای نوین در زمینه تشخیص، کنترل و درمان درد.
- ۶- تعهد به ادامه فعالیت در حرفه در حال مطالعه بصورت طولانی مدت.

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

الف) کتب اصلی

Bonica's Management of Pain
Pain Management (2 Vol)- Steven D. Waldman
Atlas of Interventional Pain Management - Steven D. Waldman
Weiner's Pain Management - Mark V. Boswell
Physical Diagnosis of Pain - Steven D. Waldman
Raj's Practical Management of Pain - Benzon
Textbook of Regional Anesthesia & Acute Pain - Admir Hodzic
Interventional Pain Management / Image-Guided Procedures – Prithvi Raj

تذکر : در کلیه موارد فوق ، منظور آخرین چاپ کتاب است .

ب) مجلات اصلی

Regional Anesthesia and Pain Medicine
Anesthesiology and Pain Medicine
Journal of Pain European
Clinical Journal of Pain
Journal of Pain
Pain Practice
Pain Medicine
Pain
Pain Physician

تذکر : منظور ، مجلاتی است که در طول دوره دستیاری به چاپ می‌رسد .

Student .

ارزیابی دستیار:

روش ارزیابی (Assessment Methods) :

دستیاران در طی دوره با استفاده از ارزیابی پورت فولیو (پرونده آموزشی) مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت که شامل موارد زیر می باشد:

- **Logbook**
 - نتایج کلیه ارزشیابی هایی که توسط استادان ، روسای بخش های اصلی و چرخشی و گروه و بیمارستان های مربوطه انجام می دهند .
 - مقالات پذیرش شده (accepted) یا به چاپ رسیده
 - نتایج آزمون های انجام شده در طی دوره (اعم از کتبی _ OSCE - MiniCEX - Dops یا غیره)
- OSCE (Objective structured clinical Examination)**
Dops (Direct observation practical skills)

ب) دفعات ارزیابی (Periods of Assessment) :

- ارزیابی مستمر (ترجیحاً Day to day) لاگ بوک
- هر ۶ ماه یک بار با روش Dops و MiniCEX
- و موارد پیش بینی شده در قانون که در این بخش آورده نشده است .

شرح وظایف دستیاران :

این وظایف عبارتند از :

- شرکت در کلیه فعالیت های آموزشی بر اساس برنامه تنظیمی بخش
- شرکت در کلیه فعالیت های پژوهشی بر اساس برنامه گروه و بخش
- پذیرش یا چاپ حداقل یک مقاله پژوهشی در مجلات معتبر علمی پژوهشی
- تکمیل مستمر **Logbook** دستیاری
- شرکت در مشاوره های پزشکی بر اساس برنامه بخش
- ویزیت روزانه بیماران بستری و ویزیت درمانگاهی بر اساس برنامه بخش
- حضور تمام وقت در برنامه های بخش
- آماده سازی بیماران برای بلوکها و اقدامات اینترونشنال
- نظارت بر فعالیت دستیاران بیهوشی در چرخش درد و دستیاران فلوشیپ درد سال پائین تر بر اساس برنامه گروه و بخش
- شرکت فعال در اقدامات اینترونشنال بر اساس برنامه بخش
- انجام پیگیری های لازم پس از اقدامات درمانی بیماران
- شرکت در برنامه های کشیک و یا آنکالی بر اساس برنامه های گروه و بخش
- و موارد پیش بینی شده در قانون که در این بخش آورده نشده است.

حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد – گرایش – رتبه) :

دوره تکمیلی تخصصی درد در رشته بیهوشی یک دوره چندتخصصی است که زیر نظر گروه بیهوشی اداره می شود . تیم آموزش دهنده در این دوره متشکل از اعضای اصلی (core) و اعضای همکار یا مشاور (None core) هستند . اعضای اصلی عبارتند از : متخصصین رشته بیهوشی دوره دیده (۳ نفر) ، همراه با متخصصینی از رشته های طب فیزیکی و توانبخشی ، جراحی مغز و اعصاب ، روانپزشکی (پسیکوسوماتیک) و اعضای همکار ، حسب نوع بیماری متخصصینی از رشته های ارتوپدی ، انکولوژی ، طب تسکینی ، نورولوژی ، طب سوزنی ، روماتولوژی و رادیولوژی می باشند . حداقل ۲ نفر از ۳ نفر متخصصین بیهوشی باید علاوه بر دانشنامه تخصصی دارای مدرک معتبر درد باشند و حداقل یک نفر از آنها دارای رتبه علمی دانشیار یا بالاتر باشد .

اعضای تیم کاری در کلینیک درد:

اعضای اصلی تیم کنترل درد برای اجرای برنامه های درمانی بر حسب شرایط بیماران و نیاز، حداقل یک نفر متخصص دوره دیده و دو نفر از رشته های مرتبط با بیماری به شرح زیر می باشند:

- ✓ متخصص بیهوشی
- ✓ متخصص ارتوپدی
- ✓ متخصص روماتولوژی
- ✓ متخصص طب فیزیکی و توانبخشی
- ✓ متخصص روانپزشک
- ✓ متخصص جراحی اعصاب
- ✓ رادیولوژیست
- ✓ متخصص دوره دیده طب تسکینی
- ✓ مدیریت تیم با متخصص بیهوشی دوره دیده درد است .
- ✓ متخصص نورولوژی
- ✓ انکولوژی

تذکر: انجام اقدامات مرتبط با اداره درد نیازمند کار تیمی است و بایستی در کلینیک درد یا بخش های بیمارستانی انجام شوند.

حداقل کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

کارشناس پرستاری، و بیهوشی، با گرایش درد متناسب با نیاز بخش

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

فضاهای تخصصی رشته درد شامل درمانگاه، بخش و اتاق عمل مستقل درد

تنوع و تعداد بیمار مورد نیاز :

- در مرکز تربیت کننده دستیار، بایستی در طول سال موارد زیر موجود باشد :
- حداقل ۱۰۰۰ بیمار مبتلا به درد مزمن در سال .
- حداقل ۲۰۰ بلوک عصبی و اقدامات اینترونشنال مربوطه

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

- داشتن حداقل ۳ تخت اختصاصی درد

رشته‌ها، بخش‌ها و واحدهای مورد نیاز که باید در دسترس یا قابل دسترس باشند :

- علاوه بر رشته‌ها و بخش‌های مورد نیاز در رشته بیهوشی، موارد زیر نیز مورد نیازند:
- رشته‌های در دسترس : طب فیزیکی و توانبخشی، جراحی عمومی، داخلی، رادیولوژی، بیماری‌های مغزو اعصاب، روانپزشکی، آنکولوژی، جراحی مغز و اعصاب، ارتوپدی، روماتولوژی، طب سوزنی

تجهیزات تخصصی مورد نیاز علاوه بر تجهیزاتی که در رشته‌های مادر (بیهوشی) موجودند، عبارتند از:

فلوروسکپی / تخت فلوروسکپ / سونوگرافی / دستگاه رادیوفرکونسی / C-arm

- * رشته‌های مورد نیاز همان رشته‌های اصلی و چرخشی یعنی: بیهوشی آنکولوژی و طب تسکینی - طب فیزیکی و توانبخشی - روانپزشکی - بیماری‌های مغزو اعصاب - جراحی مغز و اعصاب - روماتولوژی - ارتوپدی هستند .
- * تخصص‌های مورد نیاز عبارتند از : متخصص طب سوزنی - رادیولوژی - فیزیوتراپیست

شرایط مرکز پذیرش کننده دستیار:

به مرکزی در حد نیاز های کشوری مجوز راه اندازی دوره داده می شود که :

واجد شرایط مندرج در این برنامه باشد.

- بخش تربیت کننده دستیار در رشته بیهوشی در ارزشیابی های دبیرخانه مورد تأیید قطعی قرار گرفته باشد (مشروط نباشد).
- حداقل سابقه ۱۰ سال در تربیت دستیار بیهوشی داشته باشد.

بخش و گروه آموزشی متولی اجرای برنامه :

گروه آموزشی بیهوشی

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی:

- برنامه، در شرایط زیر مورد ارزشیابی قرار خواهد گرفت:
- حداقل پس از برگزاری دو دوره کامل (داشتن دو دوره فارغ التحصیل) یا حداقل ۵ سال
 - در صورت بروز تغییرات عمده در محتویات برنامه آموزشی در دنیا ارزیابی مجدد زودتر انجام خواهد شد.

ب- نحوه ارزشیابی برنامه:

این برنامه با استفاده از الگوی دبیرخانه و مشابه سایر برنامه های مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت

ج: متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، کمیته تدوین برنامه و واحد نظارت و ارزشیابی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی هستند

د: نحوه بازنگری برنامه:

- گرد آوری اطلاعات حاصله از نظر سنجی ها و ارزشیابی برنامه .
- تشکیل کمیته تدوین با دعوت از صاحب نظران رشته های مرتبط
- طرح اطلاعات گرد آوری شده در کمیته .
- اعمال تغییرات لازم در برنامه .
- تحویل پیش نویس برنامه به دبیرخانه جهت طرح در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی .

ح: شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

- شاخص های مندرج در الگوی ارزشیابی دبیرخانه مورد قبول است.

استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- * ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- * ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- * ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- * ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- * ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند .
- * ضروری است ، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه ، استفاده شود .
- * ضروری است ، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته ، وظایف خود را تحت نظر استادان و یا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه درمانگاه‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران دوره‌های جراحی ، در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاق عمل و دستیاران دوره‌های غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- * ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل شده توسط دستیاران ، مورد 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 مورد نیاز دستیاران و هیات علمی ، در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد .

- * ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه ، مورد **ارزیابی** قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
 - * 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 باشد .
 - * 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 پیش‌بینی شده در برنامه ، **تخت بستری فعال** (در صورت نیاز دوره) در اختیار باشد .
 - * ضروری است ، **تجهیزات موردنیاز** مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
 - * ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، **مورد تأیید قطعی** حوزه‌ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه باشند .
 - * ضروری است ، دانشگاه ذیربط ، **واجد ملاک‌های مندرج در برنامه** باشد .
- استانداردهای فوق ، در **۳۱ موضوع** ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند :

- ۱- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸
- ۲- کتاب جامع درد - ناشر انجمن رژیونال آنستزی و درد ایران - نویسنده فرناد ایمانی و همکاران - ۱۳۹۱
- ۳- **Pain Fellowship Curriculum, Department of Anesthesiology, Northwestern University
Feinberg School of Medicine, Chicago, USA**
- ۴- **Pain Fellowship Curriculum, Department of Anesthesiology, Mayo School of Graduate
Medical Education, Mayo Clinic, Florida, USA**
- ۵- **Pain Fellowship Curriculum, Department of Anesthesiology, Pain Management Center,
Stanford University School of Medicine, Redwood City, San Francisco, USA**