

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز ملی آموزش مهارتی و حرفه ای علوم پزشکی

استانداردهای
دوره آموزش مهارتی و حرفه ای

1-1 نام دوره :

فارسی : کلانژیوپانکراتوگرافی رتروگرا د اندوسکوپیک

انگلیسی : Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography

1-2 تعریف دوره :

جزء اقدامات تشخیصی و درمانی پیشرفته و تکمیلی اندوسکوپیک است که به ERCP در ERCP بررسی و درمان بیماریهای مجاری صفراوی و پانکراس می‌پردازد. دوره آموزش قالب یک دوره آموزش مهارتی و حرفه ای 6 ماهه تکمیلی برای دانش آموختگان مقطع فوق تخصصی رشته گوارش و کبد طراحی شده است.

1-3 حداکثر ظرفیت پذیرش دوره : 2

استاندارد دوم: پیش نیاز ها و ویژگی های مهارت آموزان

2-1 مدرک تحصیلی : فوق تخصص های گوارش و کبد

2-2 دوره ها و گواهینامه های معتبر :

2-3 سایر شرایط : فوق تخصص گوارش و کبد

2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : مصاحبه/معرفی نامه از محل کارا

سایر روش ها :

استاندارد سوم: شرایط اختصاصی اجرای دوره

1-3 استانداردهای منابع انسانی تخصصی :

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
1	مسئول علمی دوره	گوارش و کبد	فوق تخصص	حداقل درجه دانشیار	1
2	مربی	گوارش و کبد	فوق تخصص	حداقل سابقه 3 سال کار و انجام حداقل 500 مورد ERCP	2
3	مربی	بیهوشی	متخصص	متخصص بیهوشی	0

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
4	مربی	رادیولوژی	متخصص	متخصص رادیولوژی	0
5	مربی	پزشکی قانونی	متخصص	متخصص پزشکی قانونی	0
6	مربی	مهندسی پزشکی	کارشناسی	ERCPC آشنایی با دستگاه‌های تجهیزات	0

منابع انسانی تخصصی دوره با رعایت ضوابط و آیین نامه های اداری و استخدامی هیات علمی و غیر هیات علمی و متعهدین خد

2-3 استانداردهای فضای فیزیکی :

ردیف	عنوان مکان	کاربری در ساختار کلی دوره	مشخصات	تعداد
1	کلاس		دارای استانداردهای لازم	1
2	سایر		و یک ERCPC متر) با استانداردهای اتاق (16 تخت بازای هر مهارت آموز	1

فضای فیزیکی اجرای دوره با رعایت ضوابط و استانداردهای فضاهای بهداشتی درمانی و آموزشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

3-3 استانداردهای تجهیزات ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	کلانژیوسکوپ	Spy-glass دستگاه کلانژیوسکوپی	0
2	فلوروسکوپ	فلوروسکوپی	2
3	دئودنوسکوپ	Side-view دئودنوسکوپ	2

دارای مجوز تولید/واردات از اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت و سایر سازمانهای مربوط

4-3 استانداردهای ابزارهای ویژه :

استاندارد چهارم: طرح دوره (Course Design)

1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 هدف کلی : کسب آشنایی و مهارت در اصول تشخیصی و درمانی ERCP و کلانژیوسکوپی

4-1-2 اهداف ویژه در سه حیطه:

شناختی:

- بتواند در بالین بیمار یک ERCP موفق را در طی زمان 30 تا 120 دقیقه انجام دهد.
- بتواند تکنیک درمانی دستیابی به مجرای صفراوی و اسفنکترتومی را حداکثر ظرف مدت 20 دقیقه انجام دهد.
- بتواند اخذ بیوپسی و براشینگ را با دقت و سرعت کافی انجام دهد.

نگرشی:

- به اخذ رضایت آگاهانه اعتقاد داشته باشد.
- به استفاده از کلیه‌ی دستگاه‌های دئونوسکوپ و تجهیزات جانبی رغبت نشان دهد.
- برای به کار بستن هر آزمایش و تکنیک را در هر مرحله‌ی خاص از بیماری در هنگام تشخیص و درمان بیماری برنامه ریزی کند.
- به پیشگیری از خونریزی بیماران تحت درمان با داورهای ضدانعقاد و مهارکننده‌های پلاکت علاقه نشان دهد.

رفتاری:

- بتواند در بالین بیمار یک ERCP موفق را در طی زمان 30 تا 120 دقیقه انجام دهد.
- بتواند تکنیک درمانی دستیابی به مجرای صفراوی و اسفنکترتومی را حداکثر ظرف مدت 20 دقیقه انجام دهد.
- بتواند اخذ بیوپسی و براشینگ را با دقت و سرعت کافی انجام دهد.

2-4 جدول بخش های اصلی دوره :

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								روش آموزش	زمان
1	اصول فیزیک پزشکی	فیزیک اشعه، عوارض و مراقبت	گوارش و کبد، رادیولوژی	کلاس،				نظری	120
2	کاربردهای درمانی و ERCP تشخیصی	اندیکاسیون ها و ERCP کنتراندیکاسیونهای	گوارش و کبد،	کلاس،				نظری	120
3	نحوه درست انتخاب بیماران	شناسایی موارد صحیح ERCP نیازمند	گوارش و کبد،	کلاس،				نظری	120
4	پزشکی قانونی	نحوه اخذ صحیح رضایت نامه آگاهانه	گوارش و کبد، پزشکی قانونی،	کلاس،				نظری	240
5	اصول بیهوشی در اندوسکوپی	شناخت داروهای بیهوشی مورد استفاده و عوارض آن	گوارش و کبد، بیهوشی،	کلاس،				نظری	240
6	یافته‌های تصویربرداری سیستم پانکراس	شناخت تصاویر فلوروسکوپی مجرای پانکراس طبیعی و بیماریهای آن	گوارش و کبد، رادیولوژی	کلاس،				نظری	240

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								زمان	روش آموزش
7	یافته‌های تصویربرداری سیستم صفراوی	شناخت تصاویر فلوروسکوپی مجاری صفراوی و کیسه صفراوی و بیماریهای آن	گوارش و کبد، رادیولوژی	کلاس،				240	نظری
8	اقدامات پیشگیرانه عفونی	شناخت موارد مورد نیاز پروفیلاکسی آنتی بیوتیک و کنترل عفونت	گوارش و کبد،	کلاس،				240	نظری
9	عوارض خونریزی	شناخت جنبه های پیشگیری و کنترل و درمان خونریزی ERCP حین	گوارش و کبد،	کلاس،				240	نظری
10	ERCP دستگاههای	شناخت کامل انواع دئودنوسکوپ و تجهیزات جانبی آن	گوارش و کبد، مهندسی پزشکی،	کلاس،				240	نظری
11	کانولاسیون انتخابی سیستم صفراوی	آشنایی با روشهای مختلف کانولاسیون مجرای صفراوی و پانکراس	گوارش و کبد،	کلاس،				360	نظری
12	کانولاسیون انتخابی سیستم صفراوی	انجام صحیح کانولاسیون مجرای صفراوی و پانکراس با روش های مختلف	گوارش و کبد،	سایر اتاق ERCP،	دئودنوسکوپ، کلانژیوسکوپ،			1200	عملی
13	انجام اقدامات درمانی ERCP	آشنایی با انواع اقدامات مانند خروج ERCP درمان سنگ، تعبیه استنت و ...	گوارش و کبد،	کلاس،				360	نظری
14	ERCP اقدامات درمانی	انجام صحیح اقدامات ERCP درمانی	گوارش و کبد،	سایر اتاق ERCP،	دئودنوسکوپ، کلانژیوسکوپ،			2400	عملی
15	انجام کلانژیوسکوپی	آشنایی موارد مور نیاز با یافته ها و تکنیکهای کلانژیوسکوپی	گوارش و کبد،	کلاس،				2400	نظری
16	انجام کلانژیوسکوپی	انجام صحیح کلانژیوسکوپی و تشخیص ضایعات	گوارش و کبد،	سایر،	کلانژیوسکوپ، فلوروسکوپ، دنوسکوپ،			3000	عملی
17	انجام بیوپسی و براش از مجاری صفراوی	آشنایی با روشهای مختلف براش سیتولوژی و نمونه برداری مجاری صفراوی و پانکراس	گوارش و کبد،	کلاس،				240	نظری
18	انجام بیوپسی و براش از مجاری پانکراس	انجام صحیح براش سیتولوژی و بیوپسی مجاری صفراوی و پانکراس	گوارش و کبد،	سایر اتاق ERCP،	دئودنوسکوپ، کلانژیوسکوپ،			3000	عملی

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
								روش آموزش	زمان
19	انجام اندوتراپی پانکراس	آشنایی با تکنیکهای درمانی بیماریهایی پانکراس توسط مانند خروج سنگ، ERCP تعبیه استنت پانکراس	گوارش و کبد،	کلاس،				نظری	240
20	انجام اندوتراپی پانکراس	انجام صحیح اندوتراپی پانکراس	گوارش و کبد،	سایر اتاق ERCP،	دئودن و سکوپ، کلان، ژئوسکوپ، وپ،			عملی	2400
								جمع	
						نظری		عملی	
						5640		12000	

3-4 روش ارزیابی پایان دوره مهارت آموزان : Observation|Logbook|آزمون کتبی|آزمون شفاهی|

ب- مجرب است.

1. Gastrointestinal Endoscopy

2. Endoscopy

4-4 منابع آموزشی :

5-4 فهرست مهارت های تکنیکی (پروسیجرال) و غیر تکنیکی مهارت آموزان:

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
کانولاسیون انتخابی صفاوی	100	50	100	250
کانولاسیون انتخابی مجرای پانکراس	50	50	10	110
اسفنکترکتومی	30	30	60	120
نیدل نایف	20	20	40	80
دیلاتاسیون اسفنکتر	20	20	40	80
دیلاتاسیون تنگی	10	10	20	40
خروج سنگ	30	30	60	120
تعبیه استنت صفاوی	20	20	40	80
تعبیه استنت پانکراس	20	10	20	50
اخذ بیوپسی و براش	20	10	10	40
کلاژبیوسکوپی	4	2	2	8
EHL) لیتوتریپسی (مکانیکال و	4	2	2	8
درناژ صفاوی رادیولوژیک	10	4	4	18

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
اندوتراپی پانکراس	5	2	2	9

استاندارد پنجم : طول مدت دوره

1-5 مدت برگزاری دوره :

ساعت : 800:00

روز : از 1 تا : 180

ماه : از 1 تا : 6

استاندارد ششم: شهریه دوره

1-6 شهریه دوره : 500000000 ریال

2-6 معادل ریالی 15000 یورو برای مهارت آموزان خارجی

استاندارد هفتم :

1-7 گواهینامه پایان دوره :

تشخیصی (فلوروسکوپی مجاری صفراوی، برآش سیتولوژی و بیوپسی) -ERCP
 درمانی (خروج سنگ، تعبیه استنت، دیلاتاسیون تنگیهای صفراوی و اندوتراپی پانکراس) -ERCP
 کلانژیوسکوپی-
 مربی دوره های آموزش مهارتی و حرفه ای مرتبط (به شرط احراز سایر موارد)-

2-7 اعتبار گواهینامه 5 سال