

# Vzdělávací program nástavbového oboru<sup>\*</sup> KOLOPROKTOLOGIE

<b>1</b>	<b>Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru .....</b>	<b>1</b>
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců .....	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
<b>3</b>	<b>Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné požadavky.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru.....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Charakteristika akreditovaného zařízení.....</b>	<b>8</b>
7.1	Akreditované zařízení (AZ) .....	8
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	9
<b>8</b>	<b>Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci .....</b>	<b>10</b>
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit .....	10
<b>9</b>	<b>Doporučená literatura.....</b>	<b>15</b>

\* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů).

## 1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru koloproktologie je získání klinických a teoretických znalostí a praktických dovedností v oboru koloproktologie tak, aby absolvent byl schopen poskytnout vysoce kvalifikovanou diagnostickou a terapeutickou péči v problematice střevních onemocnění včetně konečníku a ánu.

## 2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru koloproktologie je získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Podmínkou pro získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru koloproktologie je absolvování vzdělávacího programu nástavbového oboru koloproktologie.

Celková délka přípravy v oboru koloproktologie je v minimální délce 36 měsíců, z toho

## 2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

### Část I.

#### a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
koloproktologie <sup>1)</sup>		36
z toho	chirurgie <sup>2), 3)</sup> – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru chirurgie s akreditací II. typu	30
	chirurgie <sup>2), 3)</sup> – v komplexním onkologickém centru <sup>4)</sup>	6

Výcvik probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, která nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

Pokud praxe probíhá na akreditovaném zařízení pro nástavbový obor koloproktologie, může být zpětně uznána (maximálně v rozsahu 2 let). Tato absolvovaná odborná praxe se

může započítat při dalším vzdělávání, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu (dle ustanovení § 21e odst. 5 a ustanovení § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.).

## 2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

### Část II.

#### b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc <sup>5)</sup>	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace <sup>5)</sup>	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí <sup>5)</sup>	1
kurz Radiační ochrana <sup>6)</sup>	1
aktivní nebo pasivní účast na odborném semináři nebo konferenci s koloproktologickou tematikou	2x ročně

#### c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
kurzy a semináře s koloproktologickou tematikou v zahraničí, další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

Pokud školenec absolvoval kurzy Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí a Radiační ochrana v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

## 3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech (logbook) a průkaz odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

**Teoretické znalosti**

- Zvládnutí anatomie, fyziologie, funkce a patologie střeva, konečníku a ánu ve vztahu ke klinické praxi.
- Znalost klinických vyšetřovacích postupů a interpretace nálezů (včetně endoskopie, histopatologie, zobrazovacích metod – RTG, CT, MRI, PET/CT, ERUS (endorektální ultrasonografie), funkční vyšetření. Znalost screeningových a depistážních programů. Indikace k jednotlivým vyšetřovacím postupům a jejich limity.
- Základní znalosti o genetice a histopatologii nádorových, zánětlivých, degenerativních, event. kongenitálních onemocnění.
- Znalosti prevence koloproktologických afekcí.
- Teoretické znalosti možností chirurgické léčby.
- Příprava k operaci před-, peri- a pooperační péči.
- Péče o stomie.
- Znalost jiných léčebných modalit – režimová opatření, dietní opatření, farmakoterapie, chemoterapie, radioterapie, biologická léčba ve vztahu ke spektru koloproktologických onemocnění v rozsahu umožňujícím podílet se na indikaci, plánování a vedení multimodální léčby. Dlouhodobé sledování.

**Minimální počty výkonů**

Výkony	Účast u operací	Počet operací provedených školencem
Zhoubné nádory	50	30
Nezhoubné nádory	5	2
Nespecifické záněty	20	10
Divertikulární choroba	15	10
Vrozené vady	2	0
Hemoroidální nemoc	30	20
Poruchy vyprazdňování	10	3
Inkontinence stolice	5	2
Afekce ánu – fisury, abscesy, píštěle	30	20
Rektokéla, prolaps	10	5
Komplikace stomií	20	10
Obstrukce, perforace, záněty z postižení tlustého střeva, konečníku a ánu, úrazy Krvácení z dolní části GIT	20	15
<b>Celkem</b>	<b>217</b>	<b>127</b>

**Praktické dovednosti**

Stanovení diagnózy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školenec s požadovanými teoretickými předpoklady musí pod dohledem školitele navštěvovat akreditované pracoviště, kde jsou přijímáni noví pacienti. Po zácviku školitelem musí vyšetřovat sám a referovat školiteli, naučit se samostatně stanovit diagnózu, dle potřeby konzultovat školitele.</li> </ul>
Terapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školenec musí získat znalosti o léčebných, zejména operačních, postupech a jejich indikacích. Musí být schopen doporučit pacientovi vhodný postup konzervativní nebo operační léčby. Musí být schopen operace provádět. Musí ovládat rigidní endoskopii – anoskopii a rektoskopii a základní endoskopické výkony: odběr bioptických vzorků, transanální endoskopickou polypektomii, výkony při hemoroidech, abscesech a píštělích, metody hemostázy.</li> <li>Musí znát typy a možnosti rekonstrukčních výkonů. Musí být seznámen s úskalími řešení hraničních stavů. Musí získat základní znalosti o rehabilitaci s důrazem na všestrannou péči o stomie.</li> </ul>
Onkologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školenec musí mít znalosti o protokolech a zásadách onkologické terapie, tzn. adjuvantní, neoadjuvantní a paliativní radioterapie, chemoterapie a imunoterapie, musí být informován o základních onkologických preparátech a léčebných režimech. Účastní se v rámci přípravy společně vyšetření pacienta radioterapeutem a onkologem. Měl by být také přítomen sdělení návrhu léčby pacientovi a diskusi o terapii. Musí být seznámen s vedlejšími účinky terapie a její snášenlivosti tak, aby byl schopen vysvětlit její účinky. Musí být seznámen se způsoby řešení velmi pokročilých nádorů.</li> </ul>
Multidisciplinární konference	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školenec by měl doložit, že se zúčastnil pravidelných multidisciplinárních konzilií se zastoupením všech základních oborů, které se na diagnostice a léčbě podílejí (chirurg, onkolog, radioterapeut, případně radiolog, internista, gastroenterolog, endoskopista, urolog) a kde se stanoví komplexní terapeutický plán.</li> </ul>
Paliativní terapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Během pobytu na onkologii by se měl seznámit se zásadami paliativní terapie a léčby bolesti.</li> </ul>

**Samostatné chirurgické výkony**

Školenec by se měl podílet na operačních výkonech a samostatně je provést na akreditovaném chirurgickém pracovišti, kde se ročně provádí nejméně 150 operací na tlustém střevě, konečniku a ánu, z nich nejméně 50 resekcí tlustého střeva a 25 resekcí nebo exstirpací konečniku.

Výkony	Počet
Resekce střeva	50
z toho provést	min. 20
Resekce nebo exstirpace konečniku	25
z toho provést	min. 10

Operace hemoroidů, resp. afekce ánu	30
z toho provést	min. 20

Povinné stáže	Počet
Aktivní účast na indikačním semináři akreditovaného zařízení	12
Účast na radiodiagnostickém oddělení při vyšetřování	5
Návštěva ambulance akreditovaného zařízení pro adjuvantní, neoadjuvantní a paliativní terapii kolorektálního a análního karcinomu	5
Účast na radioterapeutickém pracovišti při plánování a aplikaci RT	5
Návštěva ambulance endoskopického pracoviště	2
Návštěva genetické poradny pro rizikové pacienty	1
Aktivní nebo pasivní účast na odborném semináři nebo konferenci s koloproktologickou tematikou	2x ročně

#### 4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

## 5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
  - záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených výkonech v logbooku,
  - celkové hodnocení školitelem po ukončení specializovaného výcviku.
- b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce
  - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
  - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
  - předložení seznamu předepsaných operačních výkonů (záznam v logbooku),
  - vypracování písemné práce na zadané odborné téma,
  - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
  - *praktická část* – operační výkon (může být proveden během specializační stáže),
  - *teoretická část* – 3 odborné otázky, 1 otázku může nahradit obhajoba písemné práce.

## 6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotničtí pracovníci získávají zvláštní odbornou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Absolvent nástavbového oboru má získat dostatečné teoretické znalosti a praktické dovednosti tak, aby mohl působit v koloproktologii, byl schopen samostatné práce a byl platným členem multidisciplinárního týmu. Musí být schopen kvalifikovaně zhodnotit stav onemocnění a navrhnout nejlepší řešení i s ohledem k postojům pacienta. Musí být schopen vysvětlit podstatu onemocnění, možnosti a způsoby jeho řešení. Musí mít dostatečné praktické zkušenosti v chirurgickém řešení včetně indikací a kontraindikací jednotlivých výkonů. Musí mít základní znalosti v oblasti rekonstrukční chirurgie. Absolvent musí prokázat dostatečné teoretické znalosti, znalosti aktuálního písemnictví a moderních postupů. Měl by být schopen prezentovat výsledky své práce na odborných symposiích a v časopisech.

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školení absolvoování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

### 7.1 Akreditované zařízení (AZ)

<b>Personální požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru chirurgie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace a zvláštní odbornou způsobilost v oboru koloproktologie a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školence – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> <li>• Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.</li> </ul>
<b>Materiální a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nejméně 2 operační sály způsobilé pro břišní operativu a vybavené pro operační výkony typu videolaparoskopické chirurgie.</li> <li>• AZ musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru chirurgie včetně jednotky intenzivní péče.</li> <li>• Seznam typu výkonů a jejich počet za rok:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– operace na tlustém střevě, konečniku a ánu ..... min. 150,</li> <li>– z toho</li> <li>– resekce tlustého střeva..... 50,</li> <li>– resekce nebo exstirpace konečniku..... 25.</li> </ul> </li> <li>• Součástí podílející se na činnosti zařízení:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– lůžkové oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny,</li> <li>– radiodiagnostické oddělení,</li> <li>– interní oddělení – zajištění všech konzilií,</li> <li>– dostupnost endoskopie,</li> <li>– služba laboratoře hematologické, biochemické a mikrobiologické,</li> <li>– vazba na patologicko – anatomické oddělení.</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb.</li><li>• Pohotovostní služba:<ul style="list-style-type: none"><li>– chirurg se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie,</li><li>– lékař se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína (akutní stavy a operace),</li><li>– dostupný lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody a v oboru vnitřní lékařství.</li></ul></li></ul>
--	---

## 7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

- 1) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru koloproktologie, a to v části „akreditované zařízení“.
- 2) Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
- 3) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
- 4) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené pro komplexní onkologické centrum, Věstník MZ 2008, Částka 7, Prosinec 2008.
- 5) ... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 6) ... absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn., nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.

## 8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci

### 8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

#### 8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).	2
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.	2
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.	2
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.	2
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).	2
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
Hromadný výskyt raněných, hlavní zásady BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support).	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	2
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
<b>Celkem</b>	<b>20</b>

**Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc****Personální zabezpečení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
- Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

**Technické zabezpečení**

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.  
Model musí umožnit nácvik:
  - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
  - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
  - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
  - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
  - punkci pneumotoraxu,
  - zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
  - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

## 8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
<b>Legislativa.</b>	8
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.	
Organizace a řízení zdravotnictví.	
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).	
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.	
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.	
Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.	
Náležitá odborná úroveň (lege artis).	
Stížnosti ve zdravotnictví.	
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.	
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.	
<b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
<b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
<b>Lékařská etika.</b>	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
<b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
<b>Celkem</b>	<b>16</b>

### Personální a technické zabezpečení kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

#### Personální zabezpečení

- Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektori zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.
- Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

#### Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

### 8.1.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Předmět	Minimální počet hodin
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.	1
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.	1
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.	1
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.	2
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.	1
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
<b>Celkem</b>	<b>8</b>

### Personální a technické zabezpečení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

#### Personální zabezpečení

- Lektori se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

#### Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

## 8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět	Minimální počet hodin
a) Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany.	1
b) Systém radiační ochrany, aplikace základních principů radiační ochrany do soudobé koncepce a legislativy EU a ČR.	1
c) Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, velikosti dávek pacientům pro typické radiologické postupy.	1
d) Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ, částka 11, Listopad 2003).	1
e) Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“).	1
f) Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření ve zdravotnickém zařízení (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti).	1
g) Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika. Význam soustavného dohledu dohlížející osobou a osobou s přímou odpovědností.	1
h) Pracovně-lékařská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1
<b>Celkem</b>	<b>8</b>

## Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech <b>a)</b>, <b>b)</b>, <b>c)</b>, <b>e)</b>, <b>f)</b> a <b>g)</b>.</li> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě <b>d)</b>.</li> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializací v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě <b>h)</b>.</li> </ul>
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.</li> </ul>

## 9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ANTOŠ, F. <i>Divertikulární choroba tlustého střeva</i> . Praha: Avicenum, 1996. 113 s. 3. vyd.
BECKER, H., D., HOHENBERG, W., JUNGINGER, T., SCHLAG, P., M. <i>Chirurgická onkologie</i> . Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2002. Český překlad. Praha: Grada Publishing. 2005.
HEROLD, A., LEHUR, P-A., MATZEL, K-E. <i>European manual of medicine : coloproctology</i> . New York: Springer, 2008. 288 s. ISBN 978-3-540-71216-9. 978-3-540-71217-6 (e-ISBN).
HOCH, J. <i>Akutní chirurgie tlustého střeva</i> . Praha: Maxdorf, 1998. 184 s. ISBN 80-85800-85-3.
KORČEK, J. <i>Diagnostika a terapie análnej inkontinencie</i> . Nitra: Environment, 2008. 178 s. ISBN 978-80-969120-7-0 (váz.).
VYZULA, R., ŽALOUDÍK, J. <i>Rakovina tlustého střeva a konečníku</i> . Praha: Maxdorf, 2007. 287 s. ISBN 978-80-7345-140-0 (váz.).
Další odborná literatura a odborné časopisy související s oborem koloproktologie dle doporučení školitele a dle vývoje oboru.