

Věstník MZd ČR, částka 6/2011

Vzdělávací program
nástavbového oboru *
KOLOPROKTOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru**2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru**

2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů**4 Všeobecné požadavky****5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru****6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost****7 Charakteristika akreditovaných pracovišť**

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

9 Doporučená literatura

* 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 [§83](#) 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 pracoviště		Počet měsíců
koloproktologie 1)		36
z toho	chirurgie 2) , 3)	30
	chirurgie 2) , 3) - v komplexním onkologickém centru 4)	6

Výcvik probíhá na akreditovaných pracovištích, která disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence.

Pokud praxe probíhá na akreditovaném pracovišti 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 [§5](#) odst. 8 zákona č. 95/2004 Sb.).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

b) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 5)	1
kurz Radiační ochrana 6)	1
aktivní nebo pasivní účast na odborném semináři nebo konferenci s koloproktologickou tematikou	2x ročně

Pokud školenec absolvuje tytéž kurzy v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí je absolvovat a započítají se.

c) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře

kurzy a semináře s koloproktologickou tematikou v zahraničí

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

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) a průkazu 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 stomíí	20	10
Obstrukce, perforace, záněty z postižení tlustého střeva, konečníku a ánu, úrazy Krvácení z dolní části GIT	20	15
Celkem	217	127

Praktické dovednosti

Stanovení diagnózy

Školenec s požadovanými teoretickými předpoklady musí pod dohledem školitele navštěvovat akreditované pracoviště, kde jsou přijímáni noví pacienti. Po zácvičku školitelem musí vyšetřovat sám a referovat školiteli, naučit se samostatně stanovit diagnózu, dle potřeby konzultovat školitele.

Terapie

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.

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.

Onkologie

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.

Multidisciplinární konference

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.

Paliativní terapie

Během pobytu na onkologii by se měl seznámit se zásadami paliativní terapie a léčby bolesti.

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 pracoviště	12
Účast na radiodiagnostickém oddělení při vyšetřování	5
Návštěva ambulance akreditovaného pracoviště 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:

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 pracovišti.

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

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 akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §13 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.1.1 Akreditované pracoviště

Personální požadavky

Vedoucí AP má nejvyšší vzdělání v oboru chirurgie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace a zvláštní odbornou způsobilost v oboru koloproktologie.

Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru chirurgie a nejméně 10 let výkonu povolání lékaře a zvláštní odbornou způsobilost v oboru koloproktologie a s minimálním úvazkem 0,5.

Poměr školitel/školence - 1:1-2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

Materiální a technické vybavení

Nejméně 2 operační sály způsobilé pro břišní operativu a vybavené pro operační výkony typu videolaparoskopické chirurgie.

Celkový počet lůžek:

- standardní ... min. 50,

- JIP/ARO ... min. 7.

Seznam typu výkonů a jejich počet za rok:

- operace na tlustém střevě, konečniku a ánu ... min. 150,
- z toho
- resekce tlustého střeva ... 50,
- resekce nebo exstirpace konečniku ... 25.

Součásti podílející se na činnosti pracoviště:

- lůžkové oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny,
- radiodiagnostické oddělení,
- interní oddělení - zajištění všech konzilií,
- dostupnost endoskopie,
- služba laboratoře hematologické, biochemické a mikrobiologické,
- vazba na patologicko - anatomické oddělení.

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení odpovídající celému spektru výkonů dle vzdělávacího programu.

Pohotovostní služba:

- chirurg s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie,
- lékař se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína (akutní stavy a operace),
- dostupný lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody a v oboru vnitřní lékařství.

Vědeckovýzkumná činnost

AP rozvíjí výzkumnou činnost, jeho pracovníci publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školenec by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet.

Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

Pracoviště se podílí na pregraduálním a postgraduálním vzdělávání studentů.

7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru koloproktologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 2) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 4) Pracoviště 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 Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislosti

Předmět	Minimální počet hodin
Škodlivé užívání NL a závislosti na NL v ČR.	1
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.	1
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislosti na NL.	1
Problematika škodlivého užívání NL a závislosti 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

Celkem	8
---------------	----------

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

Personální zabezpečení

Lektoři 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.

8.1.2 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 ČR č. 11/03).	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
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení

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 a), b), c), e), f) a g).

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě d).

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 h).

Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

ANTOŠ, F. Divertikulární choroba tlustého střeva. Praha: Avicenum, 1996. 113 s. 3. vyd.

BECKER, H., D., HOHENBERG, W., JUNGINGER, T., SCHLAG, P., M. Chirurgická onkologie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2002. Český překlad. Praha: Grada Publishing. 2005.

HEROLD, A., LEHUR, P-A., MATZEL, K-E. European manual of medicine : coloproctology. New York: Springer, 2008. 288 s. ISBN 978-3-540-71216-9. 978-3-540-71217-6 (e-ISBN).

HOCH, J. Akutní chirurgie tlustého střeva. Praha: Maxdorf, 1998. 184 s. ISBN 80-85800-85-3.

KORČEK, J. Diagnostika a terapia análnej inkontinencie. Nitra: Environment, 2008. 178 s. ISBN 978-80-969120-7-0 (váz.).

VYZULA, R., ŽALOUDEK, J. Rakovina tlustého střeva a konečníku. 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.