

Vzdělávací program nástavbového oboru ONKOCHIRURGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru.....	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců.....	2
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
4	Všeobecné požadavky.....	8
5	Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru	8
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost	9
7	Charakteristika akreditovaných zařízení	9
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci – charakteristika	12
9	Doporučená literatura.....	16

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru onkochirurgie je získat vysokou kvalifikaci pro léčbu solidních nádorů. Předpokládá to splnění následujících požadavků:

- zvládnutí teoretických základů oboru onkologie a základních principů diagnostiky nádorových chorob,
- zvládnutí multidisciplinárního přístupu v léčbě nádorových onemocnění a seznámit se se základy chemoterapie a radioterapie s důrazem na moderní zásady neo- a adjuvantní léčby,

- ovládat indikační kritéria radikální i paliativní chirurgické léčby, indikační kritéria miniinvazivních postupů a znalost principů léčby i u hraničících oborů, jako je intervenční radiologie a endoskopie,
- ovládat samostatně prakticky všechny typy onkochirurgických operací v oblasti chirurgie, kterou se onkochirurg zabývá, včetně miniinvazivních endoskopických technik. V oblastech onkochirurgie, které nejsou předmětem jeho pravidelné pracovní náplně zvládnout principy této léčby,
- ovládat základy vědecké práce a pravidla pro vedení odborných diskuzí a seznámit se s potřebnou zdravotnickou legislativou,
- podílet se na odborné výchově a dalším vzdělávání spolupracovníků, být schopen podílet se na koordinaci a řízení interdisciplinárních týmů.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru onkochirurgie je získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie nebo plastické 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 v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných 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.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru onkochirurgie je v délce 24 měsíců, z toho:

Část I.

2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru onkochirurgie

Akreditované zařízení	Počet měsíců
onkochirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem onkochirurgie.</i>	23

z toho	chirurgie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu, kde doložitelným způsobem probíhá péče o onkochirurgicky nemocné pacienti <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie.</i>	19
	chirurgie – v komplexním onkologickém centru <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie.</i>	4

b) povinná doplňková praxe v oboru onkochirurgie

Akreditované zařízení	Počet měsíců
klinická onkologie nebo radiační onkologie – praxe na onkologickém akreditovaném zařízení se zaměřením na získání zkušeností v chemoterapii a radioterapii <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie nebo radiační onkologie.</i>	1

Část II.

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:

a1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do nástavbového oboru bez absolvování níže uvedených kurzů,

a2) kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace a Radiační ochrana pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let

a3) a kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let

Kurzy	Počet hodin
kurz Lékařská první pomoc	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	4
kurz Radiační ochrana	4

b) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Akreditované zařízení
aktivní účast na konferenci (autor či spoluautor)

pravidelná účast na interdisciplinárních poradách (konferencích), vzdělávacích seminářích v rámci pracoviště
účast na domácím kongresu či konferenci s onkologickou tematikou
doporučená účast na mezinárodním kongresu s onkologickou tematikou
doporučená účast na odborných školeních, stážích či kurzech s onkologickou tematikou

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. a) v rámci specializačního vzdělávání a neuplynula platnost těchto kurzů, neabsolvuje je v rámci nástavbového oboru.

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

Teoretické znalosti

Anatomie	<ul style="list-style-type: none"> • Povinná znalost anatomie pánve, břicha, hrudníku, prsou, stehna, endokrinních žláz, rovněž ve vztahu k chirurgickým postupům používaným v dalších chirurgických oborech (gynekologie a porodnictví, urologie). • Detailní znalost příslušných kostí, kloubních spojení, svalů, krevních a lymfatických cév, inervace a histologie. • Znalost buněčné struktury.
Etiologie a epidemiologie maligních nádorů	<ul style="list-style-type: none"> • Kancerogenéze a vlivy zevního prostředí. • Genetické faktory. • Vyhodnocení rizikových faktorů. • Epidemiologická terminologie.
Vývoj a prognóza maligních nádorů	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismus a způsob místního, regionálního růstu a diseminace nádorů. • Diferenciace a vývoj hereditárních a sporadických forem nádorů. • Prekancerózy, např. Střevní záněty apod. • Prognostické a prediktivní faktory. • Geneticky podmíněné hereditární nádory.
Biologie nádorů	<ul style="list-style-type: none"> • Buněčná kinetika, proliferace, apoptóza a přechod mezi proliferací a buněčnou smrtí. • Angiogenéze a lymfangiogenéze. • Genomické podpůrné mechanismy bránící maligní přeměně. • Mezibuněčné a mezimolekulární adhezni mechanismy a signální dráhy.

	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciální vliv chirurgie na procesy v nádorové biologii (např. Angiogenéze).
Nádorová imunologie	<ul style="list-style-type: none"> • Buněčná a humorální imunologie. • Regulační mechanismy imunitního systému. • Nádorové antigeny. • Imunitní zprostředkovaná protinádorová cytotoxicita. • Vliv cytokinů na nádor. • Vliv nádorů na protinádorový imunitní mechanismy. • Potenciální protinádorový efekt operace a chirurgických postupů (např. transfúze) na imunologickou odpověď.

Klinické znalosti

Základní principy protinádorové léčby	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie. • Radioterapie. • Chemoterapie. • Hormonální léčba. • Imunoterapie. • Biologická léčba. • Volba léčebného postupu. • Vedlejší účinky léčby. • Interakce různých léčebných postupů s chirurgickou terapií.
Základní klinické znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • Během výcviku v onkochirurgii musí žák dosáhnout takových znalostí, aby byl chopen samostatně jako člen interdisciplinárního onkologického týmu prakticky uplatňovat tyto znalosti: <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznávat symptomatologii nádorů, - stanovovat diagnostický postup u podezření na nádor či metastázy a provádět klasifikaci a staging zjištěných nádorů, - stanovit prognózu onemocnění, - stanovit možnosti chirurgie s ohledem na stadium onemocnění, celkový stav nemocného, včetně stanovení multimodálního přístupu v rámci předléčebné rozvahy v interdisciplinárním pracovním týmu, - provádět adekvátní předoperační přípravu, - provádět samostatně onkochirurgické operace v rámci své chirurgické specializace s nejvyšším stupněm kontroly kvality chirurgické péče, - zajistit a koordinovat potřebnou pooperační péči, - stanovit a provádět potřebné pooperační sledování,

	<ul style="list-style-type: none"> - uplatnit národní standardy v místní praxi, - provádět paliativní chirurgickou léčbu, podpůrnou a terminální péči, - zajistit a prakticky provést vaskulární přístupy při léčbě onkologických nemocných, včetně aplikace venózních portů, - diagnostikovat a léčit komplikace a vedlejší následky chirurgické léčby, - stanovit vliv chirurgické léčby na kvalitu života a tomu uzpůsobit léčebné postupy, - komunikovat správně a adekvátně s pacientem a jeho příbuznými, - zvládat obvyklé psychologické reakce a krize u nemocných s maligními nádory v průběhu léčby a v konečné fázi života, - postupovat v medicínské praxi s ohledem na lékařskou etiku a práva pacienta.
--	---

Praktické znalosti a dovednosti

V průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru v onkochirurgii se požaduje získání teoretických znalostí a praktických dovedností v samostatném provedení komplexu onkochirurgických operací v rozsahu specializace školence. Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru je získání zkušeností v diagnostických postupech, v provedení radikálních či paliativních resekcí nádorů, lymfadenektomií a důležitých paliativních postupech.

Je požadováno nejméně 120 onkochirurgických operací. K průkazu potřebných zkušeností musí školenc dosáhnout nejméně 180 bodů dle uvedeného bodovacího systému:

Bodovací systém	Počet bodů
asistence u onkochirurgické operace – dle zvoleného modulu	1
chirurgická operace – pod vedením akreditovaného školitel – min. 5	2
samostatně	2

Nejméně polovina ze 120 operací musí být provedena školencem. Operace musí být dokumentovány v záznamu o provedených výkonech.

Požadavky na získání praktických zkušeností je možno rozdělit do níže uvedených modulů. Školenc musí získat praktické dovednosti nejméně z jednoho modulu.

V modulu gastrointestinální chirurgie nemusí školenc provádět resekcí výkony na všech uvedených orgánech. Musí však požadovaný počet resekcí splnit alespoň u jednoho orgánu a celkově provést požadovaný počet onkochirurgických operací a v bodovacím systému dosáhnout požadovaného počtu bodů.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Modul I. Melanomy	
Radikální excise melanomu	20
Regionální lymfadenektomie.	10
Sentinelová biopsie	20
Regionální perfuze (nepovinně).	
Modul II. Sarkomy	
Operace břišních sarkomů.	10
Operace sarkomů hrudníku a končetin.	10
Regionální perfuze (nepovinně).	
Modul III. Gastrointestinální chirurgie (z tohoto modulu 60 výkonů jako operatér)	
Ezofagektomie – výkon provedený nebo odasistovaný.	10
Gastrektomie s lymfadenektomií.	10
Resekce pankreatu.	10
Resekce jater.	20
Resekce tlustého střeva.	20
Resekce ev. Amputace rekta.	15
Paliativní výkony – do celkového počtu možno maximálně započítat.	10
Laparoskopická, torakoskopická či lap., torakosk. Asistovaná resekce nádoru.	Min. 10
Modul IV. Endokrinní chirurgie	
Tyreidektomie s lymfadenektomií.	15
Adrenalektomie.	5
Modul V. Chirurgie prsu	
Mastektomie s disekcí axilly.	10
Prs zachovávající resekce.	30
Disekce axilly.	10
Modul VI. Hrudní chirurgie	
Lobektomie s lymfadenektomií.	20
Pneumonektomie s lymfadenektomií.	5

Mediastinoskopie.	5
Resekce plicní metastázy.	15
Torakoskopická resekce nádoru.	10
Ezofagektomii jako asistující.	10

4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti 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,
- má základní znalosti posudkového lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, poskytování zdravotních služeb a ekonomiky ve zdravotnictví.

5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel zapisuje záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených výkonech, pokud nejsou jiné požadavky na školitele;
- celkové hodnocení školitelem po ukončení vzdělávání v nástavbovém oboru.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí;
- předložení seznamu předepsaných operačních výkonů;
- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška

- *praktická část* – operační výkon (může být proveden na vlastním pracovišti nebo během specializační stáže) s hodnocením člena zkušební komise;

- *teoretická část* – 3 odborné otázky.

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

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

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru onkochirurgie je způsobilý k provádění onkochirurgických operací a je způsobilý působit jako samostatný lékař oddělení, které se zabývá problematikou onkochirurgie. Je oprávněn koordinovat a řídit práci ostatních chirurgů, zabývajících se touto problematikou a zajišťovat interdisciplinární spolupráci s ostatními odborníky podílejícími se na péči o onkologicky nemocné.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení

Vzdělávání v nástavbovém oboru zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce, a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení.

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce 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.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je vzdělávací plán, který vychází z § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb. a dále smlouvy o spolupráci s jiným akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb (pokud akreditované zařízení nezajišťuje náplň vzdělávacího programu samo).

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) I. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru chirurgie a nejméně 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie a v této době se prokazatelně zabýval onkochirurgií, nebo má zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru onkochirurgie a min. 1 rok praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti v oboru onkochirurgie a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenc – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Seznam případných dalších odborníků podílejících se na školení: <ul style="list-style-type: none"> - lékař s 10 letou praxí v onkochirurgii, - chirurg se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie.
Věcné a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Nejméně 2 operační sály způsobilé pro onkochirurgickou operativu a vybavené pro operační výkony typu video (endoskopické) chirurgie.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • AZ musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru chirurgie včetně jednotky intenzivní péče. • Součástí podílející se na činnosti zařízení: <ul style="list-style-type: none"> - 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. • Pohotovostní služba: <ul style="list-style-type: none"> - chirurg se specializovanou způsobilostí 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.

7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru chirurgie a nejméně 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie a v této době se prokazatelně zabýval onkochirurgií, nebo má zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru onkochirurgie a min. 1 rok praxe v oboru od získání zvláštní odborné
-------------------------------	--

	<p>způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti v oboru onkochirurgie a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Seznam případně dalších odborníků podílejících se na školení: <ul style="list-style-type: none"> - lékař s 10 letou praxí v onkochirurgii, - chirurg se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie.
<p>Věcné a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Nejméně 2 operační sály způsobilé pro onkochirurgickou operativu a vybavené pro operační výkony typu video (endoskopické) chirurgie.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AZ musí splňovat podmínky stanovené pro Komplexní onkologické centrum, Věstník MZ 2020, Částka 7, Červen 2020. • AZ musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru chirurgie včetně jednotky intenzivní péče. • Součástí podílející se na činnosti zařízení: <ul style="list-style-type: none"> - 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, - oddělení onkologie a radioterapie. • Pohotovostní služba: <ul style="list-style-type: none"> - chirurg se specializovanou způsobilostí 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.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technická věcná vybavení pro jejich realizaci – charakteristika

8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.
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, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.
Bolesti na hrudi, akutní koronární infarkt, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.
Praktická výuka.
Celkem 20 hodin, nebo e-learning

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

- Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (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 včetně 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 interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět
Legislativa.
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.
Organizace poskytování zdravotních služeb 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.
System veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
System úhrad zdravotní péče.
System sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
Lékařská etika.
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.
Komunikace ve zdravotnictví.
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
Celkem 12 hodin, nebo e-learning

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s vysokoškolským vzděláním v oboru právo v magisterském studijním programu na vysoké škole v České republice nebo na vysoké škole v zahraničí, pokud je takové vzdělání v České republice uznáváno, 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 odbornou praxí nejméně 5 let v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (dále jen „NL“) a léčba závislostí

Předmět
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.
Závěr kurzu, shrnutí.
Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku.

8.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Koncepce radiační ochrany, základní principy radiační ochrany, legislativní rámec lékařského a nelékařského ozáření.
Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, radiační ochrana pacientů. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události. Radiologická událost, příčiny a možné následky.
Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Výběr optimální zobrazovací metody. Zobrazovací modalitty využívající neionizující záření. Informování pacientů.

Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.

Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení

- Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, pracovní lékařství, nukleární medicína a radiační onkologie.
- Radiologičtí fyzici se specializovanou způsobilostí.
- Další odborníci s absolvovaným magisterským studiem v oboru ve vztahu k vyučovanému tématu.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

BECKER, Horst D. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0720-9.

COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3641-9.

ČAPOV, Ivan. *Chirurgie orgánových metastáz*. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-493-5.

DUŠEK, Ladislav. *Czech cancer care in numbers 2008-2009*. Prague: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3244-2.

KLEIN, Jiří. *Chirurgie karcinomu plic*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1384-5.

SACLARIDES, T. J., MILLIKAN, K. W., GODELLAS, C. V., editors. *Surgical Oncology*. New York: Springer-Verlag, 2003.

SKALICKÝ, Tomáš, TŘEŠKA, Vladislav a Jiří ŠNAJDAUF. *Chirurgie jater*. Praha: Maxdorf, c2004. ISBN 80-7345-011-9.

VYSLOUŽIL, Kamil. *Komplexní léčba nádorů rekta*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0628-8.

DUDA, M., ŽALOUĐÍK, J., a kol. *Onkochirurgie, I, II, III*. 1. vydání. Praha: IPVZ (Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví); 2013.

KRŠKA, Zdeněk, HOSKOVEC, David a Luboš PETRUŽELKA. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4284-7.

DUDA, M. (editor) a koeditoři a spoluautoři. *Onkologie horní části zažívacího traktu*. 1. vydání (on line) Praha: Společnost pro gastrointestinální onkologii (SGO); 2018. Na internetových stránkách SGO a v Mařatkově video knihovně: www.sgo-cls.cz [https://video.endoscopy.cz /e book/](https://video.endoscopy.cz/ebook/).

Průběžné sledování a studium odborných mezinárodních i tuzemských časopisů, a to s ohledem na zvolený modul:

BJS, WJSO, WJG, Surgical oncology, Rozhledy v chirurgii. Klinická onkologie.

Sledování a studium odborných časopisů s ohledem na zaměření konkrétního studenta.