

Vzdělávací program oboru KLINICKÁ ONKOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	1
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	2
2.1	Základní interní nebo pediatrický kmen	2
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců.....	4
2.3	Teoretická část vzdělávacího programu.....	5
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	6
3.1	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního interního kmene	6
3.2	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního pediatrického kmene	10
3.3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku.....	13
4	Všeobecné požadavky.....	17
5	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	18
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	19
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	19
7.1	Akreditovaná zařízení (AZ)	19
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	21
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	23
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	23

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru klinická onkologie je získání specializované způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky, terapie a komplexní podpůrné léčby u nemocných s nádorovým onemocněním, umožňujících samostatnou činnost v ambulantní i nemocniční sféře. Specialista v oboru klinická onkologie musí být schopen integrace používaných léčebných modalit a plnit roli vedoucího týmu pro diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru klinická onkologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání lékaře ukončením nejméně šestiletého prezenčního studia na lékařské fakultě, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství.

Specializační 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.

Specializační 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.

Stáže v základním interním nebo pediatrickém kmeni mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru klinická onkologie je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo pediatrického kmene (24 měsíců), specializovaného výcviku (36 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 5 let, z toho

2.1 Základní interní nebo pediatrický kmen

Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 2)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační	2
chirurgie ^{1), 3)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii	2
vnitřní lékařství ^{1), 4)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	2

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení	Počet měsíců
vnitřní lékařství ^{1), 4), 5)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění s akreditací I. nebo II. typu	12
klinická onkologie ^{1), 6)} nebo radiační onkologie ^{1), 7)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči	6
z toho klinická onkologie ^{1), 6)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči	min. 3

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.“).

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. 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“).

nebo

Základní pediatrický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Specializační vzdělávání pro absolvování základního pediatrického kmene se uskutečňuje pouze na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní péči pro obor dětské lékařství s odborným zaměřením na problematiku dětí a dospívajících.

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětské lékařství ^{1), 8), 9)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací I. typu nebo II. typu		20
z toho	poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu ^{1), 9)}	<i>z toho</i>
	poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o děti (intenzivní péče 1. stupně – nižší intenzivní péče a intenzivní péče 2. stupně – vyšší intenzivní péče) ¹⁰⁾	
anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 2)}		1
dětské lékařství ^{1), 9)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu – novorozenecká lůžka		3

Je to období, během kterého lékař pracuje na dětském lůžkovém pracovišti, slouží ústavní pohotovostní služby a podílí se na lůžkové péči o všechny věkové skupiny dětí a dospívajících i na práci na všeobecné dětské ambulanci.

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.“).

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. 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“).

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního interního nebo pediatrického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu po základním interním kmeni nebo pediatrickém kmeni).

Část II.

b) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
klinická onkologie ^{1), 6)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. typu		24
<i>z toho</i>	klinická onkologie ^{1), 6)} – akreditované zařízení se statutem KOC (komplexní onkologické centrum) ²⁰⁾	8
klinická onkologie ^{1), 11)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu		6
dětská onkologie a hematologie ¹²⁾		2 týdny

hematoonkologie – s akreditací pro transplantační program (vydávána na základě doporučení hematologické společnosti – sekce transplantační)	1
---	---

c) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
gynekologie a porodnictví ^{1), 13)}	1
urologie ^{1), 14)}	1
radiační onkologie ^{1), 7)}	3

d) doporučená doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ^{1), 15)}	1
klinická farmakologie ¹⁶⁾	1

Povinná praxe v oboru probíhá na akreditovaném zařízení klinické onkologie (z toho minimálně 6 měsíců na akreditovaném zařízení II. typu). Pokud školenec absolvuje praxi v zařízení I. typu, které nemá statut KOC (komplexní onkologické centrum), je nutné absolvovat 8 měsíců praxe na jiném akreditovaném zařízení se statutem KOC. Zařízení disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Požadavky na akreditovaná zařízení vycházejí z doporučení European Society of Medical Oncology (ESMO).

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu**Část III.****e) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná**

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc ¹⁷⁾	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ¹⁷⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ¹⁷⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹⁸⁾	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství ¹⁹⁾	5
kurz Základy dětského lékařství ¹⁹⁾	5
předatestační kurz Klinická onkologie	56 hodin
účast na kvalitním zahraničním kongresu ASCO (American Society of Clinical Oncology), ESMO (European Society of Medical Oncology)	4

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 závislosti a Radiační ochrana v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

f) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
doporučené další odborné akce pořádané Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou internistickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ČIS JEP“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými zařízeními atd.	v rozsahu min. 20 hodin

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 (specializační 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.

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního interního kmene

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 6 měsíců specializačního vzdělávání (všeobecná povinná praxe)

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezií, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládnutí běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzivní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí.

	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antiseptiky, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum).

	<ul style="list-style-type: none"> • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převoz chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického

	materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 1. a 2. rok specializačního vzdělávání (povinná praxe v oboru kmene)

Vnitřní lékařství – 12 měsíců praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí s důrazem na: <ul style="list-style-type: none"> - diferenciální diagnostiku a léčbu běžných infekcí, včetně zásad antibiotické politiky, - specifika onemocnění vyššího věku, - nejčastější choroby jednotlivých orgánů, - poruchy vnitřního prostředí, - polymorbidity a polymedikace, - integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznávání a postupy u nejčastěji se vyskytujících vnitřních chorob, zejména u akutních interních příhod. • Základní hodnocení RTG hrudníku a EKG, výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexní interní vyšetření. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katetru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru. • Výplach žaludku. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Defibrilace. • Kardiopulmonální resuscitace. • Punkce hrudníku. • Punkce ascitu.
Klinická onkologie nebo radiační onkologie – 6 měsíců praxe na akreditovaném zařízení pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy komplexní léčby a péče o nádorově nemocné pacienty.

<i>Praktické znalosti, dovednosti a kompetence</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy podání medikamentní léčby. • Základní znalosti o nežádoucích účincích protinádorové léčby. • Ambulantní dispenzární kontroly. • Kontroly pacientů během onkologické léčby.
--	---

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního interního kmene

- Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace.
 - Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup.
 - Propouštění pacientů.
 - Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně.
 - Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.
 - Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
-
- Dispenzární prohlídky pacientů.
 - Základní terapie běžných nežádoucích účinků chemoterapie.
 - Pravidelné kontroly zdravotního stavu v průběhu protinádorové léčby.
 - Rozhodnutí o podání opakovaných cyklů již započaté chemoterapie či cílené léčby na základě pověření.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního pediatrického kmene

Teoretické znalosti

- U nozologické jednotky: definice, etiopatogeneze, klinický obraz a průběh onemocnění, vyšetřovací postupy, diferenciální diagnóza, léčba, prognóza.
- U dovedností: znalost postupů a vyšetřovacích metod a pomůcek.

Požadované minimální teoretické znalosti po absolvování povinného pediatrického kmene

- Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích.
- Psychická onemocnění.
- Sociální problematika v pediatrii.
- Dítě se „zvláštními zdravotními potřebami“.
- Výživa.

□ Patofyziologie tělesných tekutin a rehydratační terapie.
□ Akutně nemocné dítě.
□ Lidská genetika.
□ Metabolická onemocnění.
□ Plod a novorozenec.
□ Zdravotní problémy v adolescenci.
□ Imunitní systém a jeho poruchy.
□ Alergická onemocnění.
□ Revmatologie.
□ Infekční onemocnění.
□ Onemocnění trávicího traktu.
□ Onemocnění respiračního traktu.
□ Kardiovaskulární onemocnění.
□ Onemocnění krve.
□ Maligní a benigní nádory.
□ Onemocnění ledvin a vývodných cest močových.
□ Urologická onemocnění kojenců a dětí.
□ Gynekologické problémy v dětství.
□ Endokrinologická onemocnění.
□ Neurologická onemocnění u dětí.
□ Muskuloskeletální onemocnění.
□ Onemocnění očí.
□ Onemocnění uší.
□ Kožní choroby.
□ Onemocnění kostí a kloubů.
□ Rizika životního prostředí.
□ Laboratorní vyšetření-indikace, interpretace.
□ Klinická farmakoterapie v dětském lékařství.
□ Prevence v dětském věku.
□ Zobrazovací metody v dětském lékařství.

Praktické dovednosti**Minimální počet výkonů**

Výkony	Počet
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve	30
Zavedení infúze	20
Plánování a rozpis infúzní léčby	20
Transfúze krve	3

Cévkování	10	
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření	10	
Zavedení žaludeční sondy:	10	
z toho	u kojence	5
	dítěte staršího než 1 rok	5
Lumbální punkce	5	
Výplach žaludku	5	
Postupy při neodkladné resuscitaci – praktický nácvik, záznam o absolvování	10	
Otoskopie	10	
Vyšetření per rectum	5	
Účast na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek (minimálně)	50	
Ošetření a vyšetření novorozence	20	
Popis RTG snímků nemocného dítěte	20	
Aspirace kostní dřevě – znalost postupu a potřebných pomůcek		
Vedení zdravotnické dokumentace v primární péči i jiných zdravotnických zařízeních		

Výkony je požadováno provést pod odborným dohledem školitele.

Ovládání uvedených dovedností a počet účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek jsou zaznamenávány v logbooku.

Školitel lékaře v přípravě pro absolvování základního pediatrického kmene bude pravidelně kontrolovat logbook včetně možné kontroly uváděných dovedností a postupů (např. při neodkladné resuscitaci).

Kompetence z dětského lékařství po absolvování kmene

Absolvent základního kmene z oboru dětské lékařství může po úspěšném získání certifikátu vykonávat **pod konzultačním vedením lékaře se specializovanou způsobilostí tyto činnosti a výkony.**

Činnosti
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na ambulancích dětských oddělení poskytovatelů zdravotních služeb.
Vykonávat poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových a ambulantních odděleních dle níže uvedeného seznamu.
Výkony
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve

Zavedení infúze
Plánování a rozpis infuzní léčby
Transfúze krve
Cévkování
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření
Zavedení žaludeční sondy
Lumbální punkce
Výplach žaludku
Vyšetření per rectum
Kardiopulmonální resuscitace
Ošetření a vyšetření novorozence

3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku

Teoretické znalosti

Obecná onkologie

- Epidemiologie nádorů.
- Sběr dat, národní onkologický registr, onkologické hlášení.
- Základní regulační pochody.
- Etiologie a patogeneze nádorového procesu.
- Kancerogeneze.
- Onkogeny.
- Genetika – dědičná nádorová onemocnění.
- Nádorová imunologie.
- Nádorový růst, metastázování, angiogeneze.
- Patologie nádorů.
- Diagnostika nádorových onemocnění.
- Diagnostické algoritmy.
- Laboratorní vyšetření.
- Klasifikace nádorových onemocnění a staging.
- Prevence.
- Primární prevence.
- Sekundární prevence, screening.
- Chirurgická léčba.
- Radioterapie.
- Imunoterapie.
- Chemoterapie:
 - postavení chemoterapie v komplexní léčbě nádorů,
 - preklinický výzkum cytostatik,

- klinické zkoušení cytostatik,
 - aplikační cesty protinádorových chemoterapeutik,
 - systémová chemoterapie,
 - regionální chemoterapie,
 - lokální chemoterapie,
 - farmakokinetika cytostatik,
 - mechanismus účinku látek s protinádorovou účinností,
 - kinetika nádorového růstu a její ovlivnění chemoterapií,
 - faktory ovlivňující účinnost chemoterapie,
 - možnosti předběžného posouzení účinnosti chemoterapie,
 - protinádorová chemoterapie v klinické praxi,
 - nežádoucí účinky cytostatik,
 - hematologická toxicita,
 - poškození kůže a kožních adnex,
 - gastrointestinální toxicita,
 - poškození jater a pankreatu,
 - poškození plic,
 - poškození srdce,
 - poškození ledvin a močového ústrojí,
 - nežádoucí účinky cytostatik na gonády,
 - neurotoxicita,
 - méně obvyklé projevy toxicity,
 - teratogenní účinky cytostatik,
 - mutagenní a kancerogenní účinky,
 - chemoterapie a imunitní reakce,
 - nežádoucí interakce cytostatik s jinými léčivými,
 - cytostatická terapie v těhotenství,
 - rizika manipulace s cytostatiky u zdravotnického personálu,
 - hodnocení rozsahu onemocnění,
 - zásady použití chemoterapie s paliativním záměrem (hodnocení přínosu pro pacienta, analýza poměru rizika a přínosu pro pacienta),
 - posuzování léčebné odpovědi,
 - jiné léčebné metody a jejich vztah k chemoterapii,
 - chirurgická terapie,
 - radioterapie,
 - imunoterapie,
 - chemoterapie a transplantace kostní dřeně,
 - ekonomické aspekty protinádorové chemoterapie,
 - perspektivy chemoterapie a nové směry v terapii nádorových onemocnění,
 - základní skupiny cytostatik.
- Hormonální léčba nádorů.

- Biologická léčba.
- Podpůrná a doplňková léčba:
 - infekční komplikace,
 - anorexie, nevolnost a zvracení,
 - poruchy výživy,
 - poruchy elektrolytů a acidobazické rovnováhy,
 - tlášení bolesti u onkologických nemocných.
- Etické principy onkologické léčby (koncept autonomie, beneficence, nonmaleficence, kvality života).
- Rehabilitace onkologicky nemocných.
- Principy paliativního přístupu, možnosti a organizační formy paliativní péče v ČR.
- Onkologický výzkum.

Klinická část

- Akutní (blastické leukémie).
- Myelodysplastický syndrom (MDS).
- Myeloproliferační syndrom.
- Primární polycytemie.
- Chronická myeloidní leukémie (CML).
- Chronická lymfatická leukémie (CLL).
- Hodgkinův lymfom.
- Nehodgkinské lymfomy.
- Lymfoproliferační onemocnění s tvorbou paraproteinů.
- Nádory centrálního nervového systému CNS.
- Nádory otorinolaryngeální oblasti.
- Zhoubné nádory plic, pleury a mediastina.
- Nádory trávicího ústrojí.
- Nádory močového ústrojí.
- Zhoubné nádory mužských pohlavních orgánů.
- Zhoubné nádory ženských pohlavních orgánů.
- Karcinom prsu.
- Nádory žláz s vnitřní sekrecí.
- Zhoubné nádory kůže.
- Maligní melanom.
- Sarkomy.
- Nádorová onemocnění sdružená s AIDS.
- Zásady chemoterapie zhoubných nádorů v dětském věku a ve stáří.
- Diseminovaný nádor s neznámým prvotným ložiskem.

Praktické dovednosti

- Praktická příprava:

- komplexní preventivní prohlídka,
- vyhodnocení genetického rizika,
- hrudní punkce s ošetřením maligního výpotku,
- břišní punkce s ošetřením maligního výpotku,
- cytodiagnostická punkce tumorózního útvaru,
- aplikace chemoterapie do portu, průplach portu,
- diagnosticko-terapeutická rozvaha u základních typů nádorů,
- febrilní neutropenie,
- stanovení postupu pro antiemetickou profylaxi,
- mammární tým,
- pneumoonkologický tým,
- tým pro maligní lymfomy,
- melanomový tým,
- tým pro nádory zažívacího traktu,
- transplantační tým.
- Praktické dovednosti v komunikaci s pacientem a jeho rodinou:
 - sdělení diagnózy a objasnění možností léčby, rozhovor o prognóze onemocnění,
 - rozhovor o ukončení protinádorové léčby a možnostech paliativní péče,
 - podpurná komunikace s pacientem a rodinou v celém průběhu onkologického onemocnění.
- Řešení komplikací nádorového onemocnění:
 - kostní metastázy a patologické fraktury,
 - metastázy do CNS,
 - jaterní metastázy a biliární obstrukce,
 - maligní výpotky (pleurální, peritoneální, perikardiální),
 - stenózy a obstrukce dutých orgánů (jícen, žaludek, střevo, ureter, respirační trakt),
 - metabolické syndromy (hyperkalcemie, hyponatremie, syndrom nepřiměřené sekrece antidiuretického hormonu – SIADH), anorexie, kachexie, malnutrice,
 - hematologické důsledky nádorového onemocnění a léčby (anemie, neutropenie, trombocytopenie, koagulopatie).
- Hodnocení a léčba nejčastějších tělesných symptomů:
 - bolest, dušnost, kašel, únava, nevolnost, zvracení, průjem, zácpa, škytavka, svědění.
- Hodnocení a řešení psychických a existenciálních symptomů onkologického onemocnění:
 - úzkost, deprese, delirium,
 - suicidální myšlenky, přání zemřít, strach ze smrti, syndrom bezmoci a beznaděje.
- Klinické, etické a právní aspekty péče o umírajícího pacienta.
- Řešení náhlých stavů v onkologii – praktické výkony a postupy:

- syndrom horní duté žíly,
- komprese míšní,
- gastrointestinální komplikace,
- hyperkalcemie.
- Aplikace intraarteriální chemoterapie.
- Rehabilitace – lymfedém.
- Určení výkonnostního stavu a stanovení léčebného záměru.
- Příprava k transplantaci.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- 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,
- má znalosti základních právních předpisů platných ve zdravotnictví, systému zdravotní péče, posudkového a revizního lékařství, etiky, managementu týmové práce, komunikativní dovednosti,
- zná zásady preventivních opatření, sekundární prevence a screeningu,
- samostatně ovládá vyhodnocení nežádoucích projevů léčby podle kritérií WHO a NCI (National Cancer Institute),
- samostatně ovládá vyhodnocení léčebné odpovědi,
- samostatně ovládá indikaci a vyhodnocení výsledků vyšetření v rámci poléčebného sledování nemocných,
- umí prokázat znalost interpretace základních vyšetření molekulární biologie,
- umí prokázat znalost a praktickou aplikaci rozhodovacího procesu při léčbě bolesti,
- umí prokázat samostatnost v určení prognostických a prediktivních faktorů a volbě adjuvantní chemoterapie, hormonální léčby a bioterapie.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznam o absolvované praxi a školicích akcích (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti (indexu), záznam o provedených výkonech v logbooku,
 - záznamy o průběžném hodnocení školitelem pravidelně v šestiměsíčních intervalech, hodnocení po skončení základního interního nebo pediatrického kmene a po skončení specializovaného výcviku.
- b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního interního nebo pediatrického kmene vzdělávacího programu
 - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
 - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
 - absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmeni (pouze v případě absolvování základního interního kmene) nebo kurzu Základy dětského lékařství po základním pediatrickém kmeni včetně úspěšného absolvování rozboru kazuistiky z vlastního akreditovaného zařízení (pouze v případě absolvování základního pediatrického kmene) a dalších školicích akcích.
- c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).
- d) Vlastní atestační zkouška
 - *praktická část* – podrobné vyšetření pacienta, zhodnocení pomocných vyšetření, diferenciálně-diagnostický závěr, návrh terapie,
 - *teoretická část* – 3 odborné otázky (obecná onkologie, speciální onkologie, farmakoterapie).

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Lékař se specializací v oboru klinická onkologie je schopen samostatné činnosti při poskytování specializované zdravotní péče v ambulantním nebo lůžkovém onkologickém zařízení. Provádí konziliární činnost pro jiné obory a podílí se na vzdělávání specialistů v oboru.

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 školenci absolvování 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. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán atestační přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu.

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru klinická onkologie a min. 5 let praxe v oboru klinická onkologie od získání specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam lékařů: <ul style="list-style-type: none"> – min. 3 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická onkologie s celkovým min. úvazkem ve výši 2,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školence v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • 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.
-----------------------------	--

Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • V zařízení je péče o onkologicky nemocné funkční v následujících oblastech: <ul style="list-style-type: none"> - ambulantní péče, včetně péče dispenzární, - stacionář pro ambulantní podávání chemoterapie a podpůrné péče, - lůžka vyhrazená pro onkologicky nemocné (24-hodinová dostupnost konzultujícího klinického onkologa), - intenzivní péče pro onkologicky nemocné, - ,ultidisciplinární komise pro léčbu jednotlivých nádorových onemocnění.
Spektrum požadovaných výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikace chemoterapie20/týden. • Dispenzarizace nemocných běžnými nádory (karcinom prsu, prostaty, kolorektální a karcinom plic)50/týden. • Řešení komplikací protinádorové léčby (febrilní neutropenie, krvácivé stavy, alergické reakce atd.).

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru klinická onkologie a min. 5 let praxe v oboru klinická onkologie od získání specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam lékařů: <ul style="list-style-type: none"> - min. 4 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická onkologie s celkovým min. úvazkem ve výši 3,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • 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.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. • AZ zajišťuje péči o nemocné se spektrem maligních nádorů, včetně: <ul style="list-style-type: none"> - karcinomu prsu, - karcinomu plic, - nádorů gastrointestinálního traktu, - ledvin a močových cest, - melanomů a sarkomů. • Zařízení má lůžkovou část (včetně lůžek využívaných pro radiační onkologii, paliativní medicínu a hematologickou onkologii). • Součástí zařízení je ambulantní provoz se stacionářem.

	<ul style="list-style-type: none"> • V rámci zařízení je zajištěna spolupráce: <ul style="list-style-type: none"> - radiační onkologie, - chirurgická onkologie, - gynekologická onkologie, - patologie, - radiologie a zobrazovací metody a laboratorní komplementární obory. • AZ zajišťuje intenzivní péči o nemocné v indikovaných případech. • AZ má technické vybavení i zkušenosti k podávání kontinuálních režimů chemoterapie a intraarteriální chemoterapie a je oprávněno podávat biologickou terapii (trastuzumab, cetuximab, bevacizumab).
Spektrum požadovaných výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální počet ošetřených pacientů.....40/den. • Minimální počet aplikací chemoterapie20/den. • Aplikace cílené léčby. • Řešení komplikací protinádorové léčby (febrilní neutropenie, krvácivé stavy, alergické reakce atd.).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • AZ musí zajišťovat spektrum výkonů vzdělávacího programu v celém jeho rozsahu. • AZ je součástí Komplexního onkologického centra nebo součástí Komplexní onkologické skupiny definované Českou onkologickou společností.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

- 1) Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
- 2) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 3) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 4) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 5) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 7) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiační onkologie, a to v části „akreditované zařízení“.
- 8) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 9) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
- 10) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetrovacího

dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, a to pro kapitolu 5. „OD 00003, OD 00012“ a pro kapitolu „7.1.1. OD resuscitační péče 00061“ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00068“ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.

11) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.

12) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská onkologie a hematologie, a to v části „akreditované zařízení“.

13) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.

14) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.

15) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem otorinolaryngologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.

16) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru klinická farmakologie, a to v části „akreditované zařízení“.

17) ... v jakémkoliv vzdělávacím programu.

18) ... 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.

19) ... v uvedeném vzdělávacím programu.

20) Pracoviště musí splňovat podmínky KOC (komplexního onkologického centra) stanovené ve Věstníku MZ, Částka 5, Prosinec 2014.

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.	
Celkem	20

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

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny 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 vzduchovodů, 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

Předmět	Minimální počet hodin
Legislativa.	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.	
Systém veřejného zdravotního pojištění.	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
Lékařská etika.	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
Komunikace ve zdravotnictví.	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
Celkem	16

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 5 letou 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
Celkem	8

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) Pracovní-lekářská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • 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 specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě h).
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Předmět	Minimální počet hodin
Novinky v diagnostice a léčbě kardiovaskulárních chorob, zejména: akutní koronární syndromy, arteriální hypertenze, plicní embolie, ischemická choroba dolních končetin, prevence kardiovaskulárních chorob.	6
Aktuální pohledy na neodkladnou resuscitaci. Požadavky anesteziologa na předoperační vyšetření.	3
Novinky v diagnostice a léčbě gastrointestinálních chorob, zejména: vředová choroba žaludku a duodena, krvácení do trávicí trubice, karcinom tračníku, idiopatické střevní záněty, choroby pankreatu, infekční hepatitidy, jaterní cirhóza.	4
Aktuální pohledy na diagnostiku a léčbu chirurgických náhlých příhod břišních, hrudních a cévních (pro internisty).	2
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu nejběžnějších plicních chorob, zejména: karcinom plic, bronchiální astma a obstrukční plicní nemoc, chronická respirační insuficience, tuberkulóza.	3
Choroby krevní: přehled s důrazem na novinky v oboru, zejména: anémie, krevní transfúze a krevní deriváty, poruchy koagulace, hematologické malignity.	3
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu nejběžnějších nefrologických chorob.	2
Aktuální problémy v endokrinologii, se vztahem k chorobám sledovaným internistou.	2
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu diabetu (pro internisty).	2
Aktuality v přístupu k revmatologickým chorobám (pro internisty).	2
Aktuální problémy v diagnostice a léčbě geriatrických pacientů a jejich řešení.	2
Aktuality v neurologii, zejména přístup k cévním mozkovým příhodám.	2
Novinky v racionalizaci preskripce a nežádoucích účincích léků.	1
Pracovní lékařství a toxikologie: aktuální přehled pro internisty.	1
Celkem	35

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxi nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.6 Program kurzu Základy dětského lékařství

Předmět	Minimální počet hodin
Nemocniční pediatrie.	10
Sociální pediatrie a korespondující obory.	4
Praktické lékařství pro děti a dorost.	2
Dorostové lékařství.	4
Intenzivní péče v dětském lékařství.	6
Neonatologie.	6
Ověření znalostí prezentací kazuistiky z mateřského pracoviště (formát Power Point).	
Celkem	32

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy dětského lékařství

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství nebo zvláštní odbornou způsobilostí v dalších pediatrických specializacích a intenzivní medicíně. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.7 Program předatestačního kurz Klinická onkologie

Předmět	Minimální počet hodin
Úvod do klinické onkologie – filozofie oboru.	1
Biologie nádorů.	2
Interpretace základních histologických a molekulárně genetických vyšetření.	1
Epidemiologie nádorů, TNM klasifikace, NOR, screening –programy, organizace.	1
Dědičná nádorová onemocnění.	1
Systémová protinádorová léčba klasická – přehled, mechanismus účinku.	2
Cílená protinádorová léčba – přehled, mechanismus účinku.	1
Hodnocení léčebné odpovědi v onkologii, klinické studie.	1
Radioterapie (indikace, formy, konkomitantní léčba, nežádoucí účinky).	7
Onkochirurgie (prs, plíce, melanom, orgány GIT).	2
Nádory horního GIT.	1
Nádory jater, žlučníku a žlučových cest, pankreatu.	1
Nádory tlustého střeva a konečníku.	1

Neuroendokrinní nádory, nádory štítné žlázy.	1
Hematoonkologie (lymfomy, mnohočetný myelom, leukémie).	3
Maligní melanom.	1
Sarkomy včetně GIST.	1
Uroonkologie.	2
Onkogynekologie.	2
Nádory ORL.	1
Nádory prsu.	2
Nádory CNS (primární a sekundární).	1
Nádory plic a pleury.	2
Nádory neznámého origa.	1
Možnosti intervenční radiologie.	1
Dětská onkologie.	4
Nežádoucí účinky protinádorové léčby a jejich management.	2
Akutní stavy v onkologii.	1
Nutriční péče v onkologii.	1
Kostní nádorová nemoc a její léčba.	1
Management jaterních metastáz.	1
Management symptomů pokročilého onemocnění (bolest, dušnost, symptomy GIT, úzkost, deprese, delirium).	3
Organizace paliativní péče v ČR, domácí a lůžková hospicová péče.	1
Klinické, etické a právní aspekty péče o pacienta v závěru života.	1
Psychická zátěž pracovníků v onkologii a její zvládnání (prevence syndromu vyhoření).	1
Ověření znalostí testem.	
Celkem	56

Personální a technické zabezpečení předatestačního kurzu Klinická onkologie

Personální zabezpečení

- Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická onkologie.
- Případně další lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice (radiační onkologie, patologie, intervenční radiologie) a/nebo jiný zdravotnický pracovník s příslušnou kvalifikací (psycholog).
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru klinická onkologie a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s dataprojektorem.