

Věstník

Ročník **2019**

MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ

ČESKÉ REPUBLIKY

Částka 2

Vydáno: 15. února 2019

Cena: 352 Kč

OBSAH:

1. Vzdělávací programy pro specializační obory – vlastní specializované výcviky:
 - Endokrinologie a diabetologie 3
 - Lékařská genetika 27
 - Maxilofaciální chirurgie 45
 - Nukleární medicína 59
 - Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí 77
 - Plastická chirurgie 93
2. Centra vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti, která nedisponují transplantační jednotkou – výzva podle § 112 zákona č. 372/2011Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) 117

INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ – VLASTNÍCH SPECIALIZOVANÝCH VÝCVIKŮ SPECIALIZAČNÍCH OBORŮ: ENDOKRINOLOGIE A DIABETOLOGIE, LÉKAŘSKÁ GENETIKA, MAXILOFACIÁLNÍ CHIRURGIE, NUKLEÁRNÍ MEDICÍNA, ORTOPEDIE A TRAUMATOLOGIE POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ A PLASTICKÁ CHIRURGIE

V souvislosti s nabytím účinnosti novely 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.“), dle které se změnilo specializační vzdělávání, je nutné vydat podle ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb. nové vzdělávací programy pro specializační vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů. Uvedené vzdělávací programy – vlastní specializované výcviky specializačních oborů Endokrinologie a diabetologie, Lékařská genetika, Maxilofaciální chirurgie, Nukleární medicína, Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a Plastická chirurgie jsou určeny pro lékaře zařazené do specializačních oborů endokrinologie a diabetologie, lékařská genetika, maxilofaciální chirurgie, nukleární medicína, ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a plastická chirurgie po 1. 7. 2017.

Vzdělávací program specializačního oboru ENDOKRINOLOGIE A DIABETOLOGIE – vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	4
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	4
	2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců.....	5
	2.2 Základní pediatrický kmen – v délce 30 měsíců.....	5
	2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců.....	5
	2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro diabetology – v délce 12 měsíců.....	7
	2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro endokrinology – v délce 12 měsíců.....	8
	2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatry – v délce 12 měsíců.....	9
	2.7 Teoretická část vzdělávacího programu.....	10
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....	11
4	Všeobecné požadavky.....	13
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání.....	14
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	15
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	16
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	20

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru endokrinologie a diabetologie je vychovat odborníka s teoretickými znalostmi, manuální a technickou dovedností, návyky a praktickými zkušenostmi, které umožňují samostatnou diagnostiku, prevenci a léčbu diabetu a jeho komplikací, onemocnění endokrinního systému, metabolických chorob a poruch výživy.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru endokrinologie a diabetologie 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním interním nebo pediatrickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru endokrinologie a diabetologie a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru endokrinologie a diabetologie je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo pediatrického kmene (24 měsíců), vlastního specializovaného výcviku (36 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je 5 let, z toho:

2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců

nebo

2.2 Základní pediatrický kmen – v délce 30 měsíců

a

2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců

nebo

2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro diabetology – v délce 12 měsíců

nebo

2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro endokrinology – v délce 12 měsíců

nebo

2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatriy – v délce 12 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.**2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců****a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie**

Akreditované zařízení		Délka praxe
endokrinologie a diabetologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		18 měsíců + 2 týdny včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.7
z toho	endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	9 měsíců + 1 týden
	z toho nukleární medicína – pracoviště diagnostiky <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína</i>	1 týden
	diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu	9 měsíců + 1 týden

	<i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	
vnitřní lékařství nebo dětské lékařství nebo endokrinologie a diabetologie nebo kardiologie nebo nefrologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. typu	<i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství nebo pediatrie nebo endokrinologie a diabetologie nebo kardiologie nebo nefrologie</i>	6

b) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

Akreditované zařízení		Délka praxe	
endokrinologie a diabetologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		14 týdnů	
z toho	endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	7 týdnů	
	z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2 týdny
		steroidní diagnostika, imunoendokrinologie a gynekologická endokrinologie	1 týden
		nukleární medicína – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči specializovanou na léčbu karcinomů štítné žlázy <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína</i>	1 týden
		onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	2 týdny
	diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	7 týdnů	
	z toho	podiatrická ambulance	2 týdny
edukace a technologie		1 týden	

c) povinná odborná doplňková praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

Akreditované zařízení		Délka praxe
pro absolventy základního interního kmene		1 měsíc
z toho	pediatrická endokrinologie a diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči v oboru endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu nebo akreditované zařízení nástavbového oboru dětská	1 měsíc

	endokrinologie a diabetologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská endokrinologie a diabetologie</i>	
pro absolventy základního pediatrického kmene		1 měsíc
z toho	endokrinologie – endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	2 týdny
	diabetologie – diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	2 týdny
klinická osteologie – osteologické pracoviště <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická osteologie</i>		1 týden
obezitologické pracoviště		1 týden
metabolická jednotka a nutriční ambulance		2 týdny

2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro diabetology – v délce 12 měsíců

Lékaři s nástavbovou specializací v oboru diabetologie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie dle zákona č. 95/2004 Sb. si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru endokrinologie a diabetologie v následujícím rozsahu.

a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

Akreditované zařízení		Délka praxe
endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		9 měsíců
endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		6 týdnů
z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2 týdny
	steroidní diagnostika, imonoendokrinologie a gynekologická endokrinologie	1 týden
	onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	2 týdny
pediatrická endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a/nebo lůžkovou zdravotní péči v oboru endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu nebo akreditované zařízení nástavbového oboru		1 měsíc

dětská endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská endokrinologie a diabetologie</i>		
nukleární medicína <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína</i>		2 týdny
z toho	pracoviště diagnostiky	1 týden
	poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči specializovanou na léčbu karcinomů štítné žlázy	1 týden

2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro endokrinology – v délce 12 měsíců

Lékaři s nástavbovou specializací v oboru endokrinologie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie dle zákona č. 95/2004 Sb. si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru endokrinologie a diabetologie v následujícím rozsahu.

a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

Akreditované zařízení		Délka praxe
diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		7 měsíců + 3 týdny
diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		7 týdnů
z toho	podiatrická ambulance	2 týdny
	edukace a technologie	1 týden
metabolická jednotka a nutriční ambulance		2 týdny
nefrologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nefrologie</i>		1 měsíc
kardiologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem kardiologie</i>		1 měsíc

2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatriy – v délce 12 měsíců

Lékaři se specializací v oboru interní lékařství II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství dle zákona č. 95/2004 Sb. nebo lékaři se specializací v oboru pediatrie II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství dle zákona č. 95/2004 Sb. si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru diabetologie a endokrinologie v následujícím rozsahu.

a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

Akreditované zařízení		Délka praxe	
endokrinologie a diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		9 měsíců + 3 týdny	
z toho	endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní péči s akreditací I. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	3 měsíce	
	endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	7 týdnů	
	z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2 týdny
		steroidní diagnostika, imunogenetika a gynekologická endokrinologie	1 týden
		onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	2 týdny
		nukleární medicína – lůžkové oddělení specializované na léčbu karcinomů štítné žlázy	1 týden
	diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní péči s akreditací I. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		3 měsíce + 1 týden
	diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>		7 týdnů
	z toho	podiatrická ambulance	2 týdny
		edukace a technologie	1 týden
nukleární medicína – pracoviště diagnostiky <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím</i>		1 týden	

<i>programem nukleární medicína</i>		
klinická osteologie – osteologické pracoviště <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická osteologie</i>		1 týden
obezitologické pracoviště		1 týden
metabolická jednotka a nutriční ambulance		2 týdny
pro absolventy základního interního kmene		1 měsíc
<i>z toho</i>	pediatrická diabetologie a endokrinologie na pracovišti diabetologie a endokrinologie s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské endokrinologie a diabetologie</i>	1 měsíc
pro absolventy základního pediatrického kmene		1 měsíc
<i>z toho</i>	endokrinologie – endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	2 týdny
	diabetologie – diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i>	2 týdny

Část II.

2.7 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy	Počet hodin
předatestační kurz Endokrinologie	40
předatestační kurz Diabetologie a metabolismus	40

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

b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana, Základy vnitřního lékařství a Základy pediatrie pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a

b3) kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislosti pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let.

Kurzy	Počet hodin
kurz Lékařská první pomoc <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace	12

<i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	4
kurz Radiační ochrana <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	4
kurz Základy vnitřního lékařství <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním kmeni</i>	40
kurz Základy pediatrie <i>povinné pro lékaře zařazené v základním pediatrickém kmeni</i>	40

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Aktivity	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci základního interního kmene nebo základního pediatrického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Diabetologie	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fyziologie metabolismu sacharidů, lipidů a proteinů, struktura a funkce endokrinního aparátu pankreatu, sekrece inzulínu, účinek inzulínu, kontraregulační hormony. Definice a klasifikace diabetu, diagnostika diabetu, etiopatogeneze diabetu 1. a 2. typu, klinický obraz a průběh diabetu, ostatní typy diabetu, metabolický syndrom, poruchy glukózové homeostázy, cíle léčby a parametry kompenzace, dietní léčba diabetu, zásady a metody inzulínoterapie. Léčba inzulínovými pumpami, perorální a injekční antidiabetika, pohybová a rekondiční léčba diabetu, edukace diabetika a selfmonitoring, kontinuální monitorace glykémie, akutní metabolické komplikace, léčba ketoacidózy, hypoglykémie a diferenciální diagnostika, patogeneze diabetické mikro a makroangiopatie, rizikové faktory a prevence aterosklerózy,

	<p>hypertenze a diabetes, hyperlipoproteinémie, obezita, oční změny u diabetu, diabetická nefropatie, selhání ledvin u diabetu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transplantace u diabetiků, polyneuropatie, autonomní neuropatie, diabetická noha, kardiovaskulární choroby a diabetes, diabetická kardiomyopatie, kostní a kloubní změny u diabetu, kožní změny u diabetu, infekce a diabetes, příprava k chirurgickému výkonu. • Těhotenství a diabetes, diabetes u dětí, diabetes ve stáří, gastroenterologické poruchy u diabetu, urogenitální poruchy u diabetu, psychosociální a sexuální problémy diabetika, pracovní zařazení diabetika. • Metabolický syndrom a jeho součásti, možnosti prevence, diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba obezity a jejích komplikací včetně metabolické/bariatrické chirurgie, dyslipidemie, hypertenze, rizikových faktorů aterosklerózy včetně antiagregační léčby, nealkoholová jaterní steatóza a steatohepatitida, syndrom spánkové apnoe, diagnostika a léčba poruch kostního metabolismu, hodnocení stavu výživy, způsoby enterální a parenterální výživy.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Stanovení vyšetřovacího a léčebného plánu diabetika, navržení jídelníčku pro konkrétního diabetika, práce s glukometrem, inzulínovými pery a s inzulínovými pumpami, zavedení a vyhodnocení kontinuální monitorace glykemií glukózovým senzorem (CGMS). • Dopplerovské vyšetření dolních končetin, ošetření defektu u diabetické nohy, vyšetření periferní senzomotorické diabetické neuropatie (monofilamenta, ladička, bioteziometr, šlachové reflexy), návrh skupinové edukace diabetiků, práce s perfuzorem, základní vyšetření autonomní neuropatie, vyšetření flow a saturace kyslíku pro screening spánkové apnoe. • Hodnocení stavu výživy, antropometrická vyšetření, stanovení příjmu energie, doporučení jídelníčku pro obézního pacienta, stanovení výdeje energie, hodnocení vyšetření složení těla a rozložení tukové tkáně, indikace k bariatrickému výkonu, vyhodnocení kontinuální monitorace krevního tlaku, rozpis a aplikace enterální a parenterální výživy, interpretace denzitometrického vyšetření.

Z ostatních oborů

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Požadované jsou teoretické znalosti z nefrologie, angiologie, kardiologie, gastroenterologie, oftalmologie, neurologie, ortopedie v rámci diabetických komplikací, pro spolupráci s příslušnými odborníky a všeobecnými praktickými lékaři.
----------------------------	---

Endokrinologie

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalosti ontogeneze, morfologie, fyziologie a patofyziologie endokrinních orgánů, umožňující specializovanou diferenciální
----------------------------	--

	<p>diagnostiku endokrinních (včetně poruch menstruačního cyklu, růstu, pohlavního vývoje a fertility) a metabolických poruch, zejména všech forem diabetu mellitu, obezity, kostního metabolismu a poruch lipidového spektra. Racionální přístup k léčbě těchto poruch po využití optimálně volené funkční diagnostiky i nejmodernějších metod přístrojových (CT, MR, SPECT, radionuklidové, molekulárně biologické metody).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Znalosti umožňují: <ul style="list-style-type: none"> - fundovanou spolupráci s internisty, dětskými lékaři, neonatolog, dorostovými lékaři, neurology, gynekology, revmatology i klinickými onkology a dalšími specialisty a jejich metodické vedení při farmakoterapii neendokrinních chorob hormonálně účinnými látkami (glukokortikody, steroidními anaboliky a pohlavními hormony, blokátory uvolnění či receptorové vazby hormonů či neurotransmiterů aj.), - metodické vedení internistů, dalších specialistů a všeobecných praktických lékařů při dispenzarizaci léčbou kompenzovaných endokrinopatií.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Zvládnutí ultrazvukového vyšetření u štítné žlázy včetně cílené aspirační biopsie a dobrá orientace v interpretaci cytologického hodnocení patologem. • Indikace a provádění dynamických testů a zvládnutí náhlých příhod při dynamických testech. • Základní antropometrická měření. • Zhodnocení očního nálezu u endokrinní orbitopatie včetně měření Hertelovým exoftalmometrem. • Interpretace morfologických vyšetření (UZ, CT, MR, radionuklidové metody, kostní denzitometrie), EKG, ECHO srdce. • Seznam a počet požadovaných výkonů je uveden v průkazu odbornosti.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznam o absolvované praxi a jejím rozsahu zapisuje školitel v pravidelných intervalech do průkazu odbornosti a potvrzuje v přihlášce k atestaci. Do průkazu odbornosti se zaznamenává počet provedených výkonů, účast na povinných stážích a povinných kurzech a dalších (nepovinných) akcích,
- celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.

b) Předpoklady pro přistoupení k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
- složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
- podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v průkazu odbornosti,
- potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní atestační zkouška

- *praktická část* – vyšetření pacienta, stanovení dalšího diagnostického a léčebného postupu, prognózy a typu dispenzárního režimu,
- *teoretická část* – 4 odborné otázky, z toho 1 diferenciatně diagnostická otázka z vnitřního lékařství mající vztah k endokrinologii

a diabetologii, 1 otázka z diabetologie dospělého věku, 1 otázka z endokrinologie dospělého věku a 1 otázka z dětské endokrinologie a diabetologie, nebo 2 odborné otázky z endokrinologie (lékaři s nástavbovou specializací v oboru diabetologie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie dle zákona č. 95/2004 Sb.) nebo 2 odborné otázky, z toho 1 diferenciálně diagnostická otázka zahrnující problematiku vnitřního lékařství, 1 otázka z diabetologie (lékaři s nástavbovou specializací v oboru endokrinologie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie dle zákona č. 95/2004 Sb.).

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru endokrinologie a diabetologie získává specializovanou způsobilost, která jej opravňuje k samostatné kvalifikované činnosti pro dětskou, adolescentní i dospělou populaci (v rámci poskytování zdravotních služeb ambulantní nebo lůžkové péče).

V oborech endokrinologie, diabetologie, metabolismu a výživy zaručuje odbornost pro vykonávání kvalifikované práce samostatně pracujícího lékaře v ambulanci endokrinologické, diabetologické, obezitologické, lipidologické či ambulanci určené pro metabolické choroby, dále osteologické či nutriční ambulanci, na jednotce intenzivní metabolické péče a u poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících ambulantní nebo lůžkovou péči, která zajišťují péči o nemocné s uvedeným spektrem onemocnění včetně jejich vaskulárních a dalších orgánových komplikací. Absolvent je oprávněn indikovat, provádět a hodnotit laboratorní a přístrojová vyšetření související komplikacemi diabetu (například vyšetření cév dopplerem, holterovské monitorování krevního tlaku či domácí měření flow a saturace kyslíku pro screening spánkové apnoe a další) a endokrinopatiemi, včetně ultrasonografického vyšetření a punkční diagnostiky štítné žlázy.

Jako specialista poskytuje konziliární služby jiným lékařům a specialistům. Tvoří koncepce a organizuje edukační akce.

Doplnění odborné praxe podle vzdělávacího programu v oboru endokrinologie a diabetologie (získání další specializované způsobilosti v oboru endokrinologie a diabetologie) bude zájemcům umožněno po doplnění teoretických znalostí a praktických dovedností podle vzdělávacího programu pro příslušnou specializaci s tím, že uchazeči bude započítáno vzdělávání, překrývající se s programem v endokrinologii nebo diabetologii a vzdělávání bude ukončeno atestační zkouškou.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ) I. typu – endokrinologie

<p>Personální zabezpečení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie nebo endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru endokrinologie nebo endokrinologie a diabetologie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenců v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
<p>Technické a věcné vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí ambulantního poskytovatele zdravotních služeb: <ul style="list-style-type: none"> – ultrazvuk umožňující školencům provádět ultrazvukové vyšetření štítné žlázy včetně aspirační biopsie pod dohledem školitele, – provádění některých dynamických testů. • Součástí podílející se na činnosti AZ: <ul style="list-style-type: none"> – biochemické laboratoře s možností provést běžná hormonální vyšetření, – radiologické pracoviště s ultrazvukem a počítačovou tomografií provádějící vyšetření endokrinních orgánů, – oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření štítné žlázy a příštítných tělísek. • AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů: <ul style="list-style-type: none"> – otorinolaryngologické nebo chirurgické pracoviště provádějící operace štítné žlázy, – patologické pracoviště provádějící odečítání cytodiagnostické punkce a mající zkušenosti v patologii endokrinních orgánů, – pracoviště gynekologické endokrinologie, – osteologické pracoviště s možností DEXA (Dual Energy X-ray

	Absorptiometry).
Požadované výkony	<ul style="list-style-type: none"> • Endokrinologická ambulantní vyšetření - min. 100/měsíc.

7.1.1 Akreditované zařízení II. typu – endokrinologie

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie nebo endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru endokrinologie nebo endokrinologie a diabetologie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam lékařů: <ul style="list-style-type: none"> – min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie nebo se specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie a diabetologie s celkovým úvazkem ve výši 1,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Součásti podílející se na činnosti AZ: <ul style="list-style-type: none"> – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou péči ve vlastním AZ nebo smluvní poskytovatel zdravotních služeb, který se specializuje na diagnostiku a léčbu endokrinních onemocnění, – jednotka intenzivní nebo intermediární metabolické péče, – poskytovatele zdravotních služeb poskytující ambulantní péči. • Součásti ambulantního poskytovatele zdravotních služeb: <ul style="list-style-type: none"> – ultrazvuk umožňující školencům provádět vyšetření endokrinních orgánů včetně aspirační cytologie štítné žlázy pod dohledem školitele, – stacionář s možností provádět dynamické endokrinologické testy.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů: <ul style="list-style-type: none"> – biochemická laboratoř umožňující komplexní vyšetření hormonálních hladin, – radiologické pracoviště s ultrazvukem, počítačovou tomografií a magnetickou rezonancí provádějící vyšetření endokrinních orgánů, – oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření endokrinních orgánů radionuklidovými metodami. • Možnost spolupráce s pracovišti, která poskytují zdravotní služby v následujících oborech nebo vykonávají následující činnosti: <ul style="list-style-type: none"> – pracoviště invazivní rentgenologie provádějící katetrizace nadledvinových žil a petrózních splavů, – oddělení nukleární medicíny provádějící terapii radiojódem u benigních i maligních onemocnění štítné žlázy, – otorinolaryngologické nebo chirurgické AZ provádějící operace štítné žlázy a příštítných tělísek,

	<ul style="list-style-type: none"> - urologické pracoviště provádějící operace nadledvin včetně laparoskopických, - neurochirurgie pracoviště provádějící rutinně operace nádorů hypofýzy, - chirurgické pracoviště se zkušeností s operací nádorů pankreatu, - patologické pracoviště erudované v patologii endokrinních orgánů a hodnocení aspiračních cytologií, - pracoviště gynekologické endokrinologie, - oftalmologické pracoviště se zkušeností s vyšetřením a léčbou endokrinní orbitopatie a neurooftalmologií, - osteologické pracoviště s možností densitometrie pomocí DEXA, - obezitologické pracoviště, - pracoviště poruch tukového metabolismu, - diabetologické pracoviště, - genetické a cytogenetické pracoviště.
Požadované výkony	<ul style="list-style-type: none"> • Endokrinologická ambulantní vyšetření min. 400/měsíc. • Celkový počet hospitalizovaných pacientů s endokrinními chorobami 100/rok. • Dynamické endokrinologické testy 4/měsíc.

7.1.2 Akreditované zařízení I. typu – diabetologie

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru diabetologie nebo endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru diabetologie nebo endokrinologie a diabetologie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí podílející se na činnosti AZ: <ul style="list-style-type: none"> - poskytovatel zdravotních služeb se specializovanou diabetologickou ambulancí včetně poskytování lůžkové zdravotní péče v celém spektru interních onemocnění, - základní komplement, tj. laboratoř klinické biochemie a hematologie v nepřetržitém provozu a laboratoř mikrobiologická, - zařízení disponuje základními zobrazovacími metodami (RTG, sonografie).
Požadované výkony	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetologická ambulantní vyšetření min. 100/měsíc.

7.1.3 Akreditované pracoviště II. typu – diabetologie

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru diabetologie nebo endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru diabetologie nebo endokrinologie
-----------------------------	---

	<p>a diabetologie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seznam lékařů: <ul style="list-style-type: none"> – min. 3 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo se specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie a diabetologie s celkovým úvazkem ve výši 2,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenev v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Minimální počty zdravotnickým pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá z programu specializační přípravy v diabetologii: <ul style="list-style-type: none"> – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie 3, – klinický psycholog 1, – sestra pro péči o pacienty ve vybraných klinických oborech s klinickým zaměřením na ošetrovatelskou péči o pacienty s diabetem mellitem 2, – nutriční terapeut 1.
<p>Technické a věcné vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí podílející se na činnosti AZ: <ul style="list-style-type: none"> – poskytovatel zdravotní péče poskytující lůžkovou zdravotní péči, – jednotka metabolické intenzivní péče (JIMP), – specializované ambulance (diabetologická, osteologická, endokrinologická, obezitologická, poruchy metabolismu lipidů), – podiatrická ambulance, – nutriční ambulance, – edukační pracoviště. • AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů: <ul style="list-style-type: none"> – oddělení eliminačních metod, – angiologie, cévní chirurgie, chirurgie, intervenční radiologie, – rehabilitační a fyzikální medicína, ortopedie, oftalmologie, – neurologie, kardiologie, gastroenterologie, gynekologie a porodnictví. • Nezbytnou součástí jsou laboratoře klinické biochemie, hematologie (v nepřetržitém provozu), mikrobiologie a imunologie, stejně jako dostupnost zobrazovacích metod (CT, MR, DEXA, izotopy). • AP má po stránce léčebně-preventivních aktivit statut diabetologického centra (na základě získaného statutu České diabetologické společnosti).
<p>Požadované výkony</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetologická ambulantní vyšetření min. 400/měsíc. • Celkový počet hospitalizací osob s diabetem min. 500/rok.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné 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 syndrom, 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 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
<ul style="list-style-type: none"> 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 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 včetně novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylací 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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"> • Lektori 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

- 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. Koncepte 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 modalities 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**

- Lektori se specializovanou 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.

8.5 Program kurzu Základy vnitřního lékařství**Předmět**

Diferenciální diagnostika v běžných klinických situacích v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou: anémie, otoky, dyspnoe, bolesti na hrudi, porucha funkce jater, porucha funkce ledvin, poruchy elektrolytové a acidobazické rovnováhy, bolest břicha, zácpa, průjem.

Léčba běžných chorob v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou:

diabetes mellitus, ateroskleróza, hypertenze, ICHS, poruchy štítné žlázy, osteoporóza, srdeční selhání, fibrilace síní, CHOPN, chronické onemocnění ledvin, tromboembolická nemoc, pneumonie, pleuritida, nekomplikovaná pankreatitida, nekomplikovaná divertikulitida, zánět kůže a podkoží, infekční průjem.

Zahájení léčby a opatření ke stabilizaci pacienta s akutními potížemi, jako jsou:

bolest na hrudi, dušnost, zmatenost, bezvědomí, anafylaxe, sepse, poruchy srdečního rytmu, synkopa, šok, krvácení do gastrointestinálního traktu, nežádoucí účinky antikoagulační a antiagregační léčby.

Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy vnitřního lékařství**Personální zabezpečení**

- Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, kteří splňují podmínky pro školitele.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.

8.6 Program kurzu Základy pediatrie**Předmět**

Novinky v pediatrii.

Neonatologie.

Intenzivní péče v pediatrii.

Sociální pediatrie.

Paliativní medicína.

Praktické lékařství pro děti a dorost.

Prevence a léčba škodlivého užívání návykových látek v dospívání.

Základy klinické genetiky.

Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy pediatrie**Personální zabezpečení**

- Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství, pediatrie nebo praktické lékařství pro děti a dorost nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou v oborech zaměřených na péči o děti a v oboru anesteziologie a intenzivní medicína.
- Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.

8.7 Program předatestačního kurzu Endokrinologie

Předmět	Minimální počet hodin
Endokrinní onemocnění hypotalamu a onemocnění hypofýzy.	6
Onemocnění příštítných tělísek a poruchy kalciofosfátového metabolismu. Metabolické osteopatie.	4
Onemocnění štítné žlázy.	8
Onemocnění nadledvinové kůry, feochromocytom, endokrinně podmíněná hypertenze.	4
Gynekologická endokrinologie.	4
Primární onemocnění mužských reprodukčních orgánů.	2
Endokrinologie dětského a dorostového věku.	8
Neuroendokrinní nádory. Mnohočetné endokrinní neoplasie.	2
Obesita z hlediska endokrinologa.	2
Celkem	40

Personální zabezpečení a technické vybavení předatestačního kurzu Endokrinologie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři s nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garantem kurzu musí být lékař s vědeckým či vědeckopedagogickým titulem.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.8 Program předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus

Předmět	Minimální počet hodin
Klasifikace a diagnostika diabetu a poruch glukózové homeostázy.	2
Cíle léčby.	2
Metabolický syndrom a diabetes mellitus 2. typu.	2
Léčba inzulinem a technické pomůcky.	2
Perorální antidiabetika a GLP-1 analoga.	2
Obezita.	2
Hypertenze a dyslipidemie.	2
Diabetická nefropatie a transplantační léčba.	2
Diabetická neuropatie a retinopatie.	2
Syndrom diabetické nohy.	2
Makrovaskulární komplikace u diabetika.	2

Akutní komplikace.	2
Endokrinní choroby a diabetes.	2
Těhotenství a diabetes.	2
Hodnocení nutričního stavu. Parenterální a enterální výživa.	2
Osteologická problematika.	2
Diabetes u dětí.	2
Genetické vyšetření v diabetologii.	4
Aktuality v diabetologii.	2
Celkem	40

Personální zabezpečení a technické vybavení předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři s nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

* Předatestační kurzy Endokrinologie a Diabetologie a metabolismus (celkem 10 dní) mohou být absolvovány na akreditovaném zařízení buď v celém rozsahu, nebo rozděleně po dnech.

Vzdělávací program specializačního oboru LÉKAŘSKÁ GENETIKA

–

vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání	27
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	28
	2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců.....	28
	2.2 Základní pediatrický kmen – v délce 30 měsíců	28
	2.3 Základní gynekologicko-porodnický kmen – v délce 30 měsíců.....	28
	2.4 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců	29
	2.5 Teoretická část vzdělávacího programu	29
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku	31
4	Všeobecné požadavky	34
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání	35
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	35
7	Charakteristika akreditovaných pracovišť	36
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika	38

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání je získání teoretických znalostí a praktických dovedností, které umožní absolventovi samostatnou činnost v oboru lékařská genetika, která umožní absolventovi samostatnou činnost na pracovištích lékařské genetiky v úzké spolupráci s cytogenetickými a molekulárně genetickými laboratořemi a biochemicko-genetickými pracovišti.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru lékařská genetika 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním interním nebo pediatrickém nebo gynekologicko-porodnickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru lékařská genetika a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru lékařská genetika je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo pediatrického nebo gynekologicko-porodnického kmene (30 měsíců), vlastního specializovaného výcviku (18 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání jsou 4 roky, z toho:

2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců

nebo

2.2 Základní pediatrický kmen – v délce 30 měsíců

nebo

2.3 Základní gynekologicko-porodnický kmen – v délce 30 měsíců

a

2.4 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.

2.4 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru lékařská genetika

Akreditované zařízení		Počet měsíců	
lékařská genetika <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem lékařská genetika</i>		18 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.5	
z toho	genetická ambulance pracoviště s akreditací I. nebo II. typu	15 měsíců	
	z toho	cytogenetická laboratoř	2 měsíce
		molekulárně genetická laboratoř	2 měsíce
	genetické pracoviště s akreditací II. typu	3 měsíce	
	z toho	genetická ambulance	1 měsíc
		cytogenetická laboratoř	1 měsíc
molekulárně genetická laboratoř		1 měsíc	

Část II.

2.5 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy	Počet hodin
předatestační kurz Pokroky lékařské genetiky	16

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

b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana, Základy vnitřního lékařství, Základy pediatrie a Základy gynekologie a porodnictví pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a

b3) 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 <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním nebo pediatrickém nebo gynekologicko-porodnickém kmeni</i>	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním nebo pediatrickém nebo gynekologicko-porodnickém kmeni</i>	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním nebo pediatrickém nebo gynekologicko-porodnickém kmeni</i>	4
kurz Radiační ochrana <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním nebo pediatrickém nebo gynekologicko-porodnickém kmeni</i>	4
kurz Základy vnitřního lékařství <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním kmeni</i>	40
kurz Základy pediatrie <i>povinné pro lékaře zařazené v základním pediatrickém kmeni</i>	40
kurz Základy gynekologie a porodnictví <i>povinné pro lékaře zařazené v základním gynekologicko-porodnickém kmeni</i>	40

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci základního interního nebo pediatrického nebo gynekologicko-porodnického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

b) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Aktivity	Délka trvání
účast alespoň na jednom mezinárodním genetickém kurzu, účast na odborných seminářích a konferencích Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP (dále jen „SLG ČLS JEP“) nebo na školicích akcích Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo dalších organizací (Česká lékařská komora apod.).	v rozsahu min. 20 hod.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Teoretické znalosti

- Historie genetiky. Objevení základních zákonů genetiky. Významné objevy v molekulární genetice a cytogenetice ve 20. století. Začátky klinické genetiky.
- Formální genetika. Základní principy a pojmy (genotyp, fenotyp, alela aj.). Typy monogenní dědičnosti, polygenní a multifaktoriální dědičnost, mitochondriální dědičnost.
- Nemendelovská dědičnost, epigenetika, genetický imprinting, variabilní expresivita, neúplná penetrance, interakce.
- Základní typy chorob v klinické genetice, monogenní onemocnění, polygenní a multifaktoriální choroby, vrozené vady, chromozomové aberace, rizika a predispozice.
- Chromozomální podstata dědičnosti, karyotyp člověka, autozomy, gonozomy, numerické a strukturní aberace (klinický obraz nejvýznamnějších syndromů), somatické a gametické aberace, submikroskopické přestavby, varianty počtu kopií (CNV).
- Základy molekulární genetiky. Centrální dogma molekulární biologie, struktura a funkce nukleových kyselin, replikace, transkripce, translace, reverzní transkripce, genetický kód. Sestřih a jeho význam. Principy regulace genové exprese.
- Změny genetické informace. Mutace a polymorfismy – definice a význam, typy genových mutací a jejich možný dopad na proteosyntézu, sestřihové mutace, predikční programy.
- Reparační mechanismy nukleových kyselin. Základní rozdělení. Významné choroby související s narušením reparačních mechanismů DNA.
- Genová vazba. Definice a základní principy. Síla vazby a její možné výpočty. Vazebná fáze (Cis x Trans). Haplotypy a jejich význam v klinické genetice, příklady. Vazebné studie.
- Lidský genom. Základní fakta (velikost, počet genů, základní typy sekvencí). Projekt lidského genomu, možnosti využití a omezení pro klinickou genetiku. Transkriptom, proteom, metabolom.
- Škodlivé environmentální faktory. Mutageny, teratogeny a kancerogeny. Definice a rozdělení. Problematika expozice v těhotenství. Obecné principy testování mutagenního potenciálu.
- Laboratorní metody molekulární genetiky. Izolace DNA, blotovací metody, přímá a nepřímá DNA diagnostika, PCR (polymerázová řetězová reakce) a její modifikace, MLPA (Multiplex Ligation – dependent Probe Amplification), sekvenování DNA včetně metod MPS, interpretace výsledků.
- Cytogenetické laboratorní metody. Klasifikace chromozomů, typy pruhování. Principy molekulární cytogenetiky, typy metod, microarray metody. Testování získaných chromozomových aberací. Základy ISCN nomenklatury.

- Základy populační genetiky. Hardy-Weinbergův zákon, populační polymorfismy, význam pro lékařskou genetiku.
- Základy biochemické genetiky. Dědičné metabolické poruchy (DMP) a jejich rozdělení. Základní klinický obraz a léčba DMP a s akutním průběhem. Možnosti léčby DMP s chronickým průběhem. Nejčastější DMP v české populaci. Novorozenecký screening DMP, screening heterozygotů a prenatální diagnostika DMP.
- Genetická epidemiologie a biostatistika. Nejčastější monogenní choroby a chromozomové aberace v naší populaci. Principy a význam registrace vrozených vad.
- Prenatální diagnostika, principy biochemického a ultrazvukového screeningu, nejčastější screeningové programy v ČR a jejich účinnost, metody invazivní prenatální diagnostiky a indikace k jejich provedení, cytogenetická a molekulárně genetická vyšetření nejčastěji indikovaná v rámci prenatální diagnostiky, neinvazivní prenatální genetické testování (NIPT).
- Základy imunogenetiky: Genetická regulace specifické i nespecifické imunitní odpovědi. Primární imunodeficience. HLA systém a problematika predispozic k imunopatologickým onemocněním.
- Základy onkogenetiky. Molekulární podstata nádorového bujení. Onkogeny, tumor-supresorové a mutátorové geny. Hereditární nádorové syndromy – základní diagnózy, klinické projevy, typické rodokmeny, indikace k molekulárně genetické diagnostice. Principy genetického poradenství v rodinách s výskytem nádorového onemocnění.
- Genetické poradenství. Genealogická metoda a její aplikace v klinické praxi. Základní principy výpočtu rizika rekurence. Nejčastější indikace ke genetickému poradenství a obecné principy konzultace. Modelové případy: příbuzenské sňatky, prekoncepční konzultace, sterilita či infertilita páru, vrozené vady v rodině, expozice mutagenům a teratogenům.
- Základy reprodukční genetiky. Genetické příčiny sterility a infertility. Základní typy genetického laboratorního vyšetření u sterilních a infertilních párů. Možnosti asistované reprodukce, základní metody. Dárcovství gamet, genetické vyšetření dárců. Preimplantační genetická diagnostika – metody, možnosti a indikace, karyomapping.
- Základy neurogenetiky. Nejčastější typy neuromuskulárních chorob v dětském a dospělém věku. Psychomotorická retardace a poruchy učení či chování. Geneticky podmíněné epileptické syndromy. Neurodegenerativní onemocnění. Senzorické poruchy.
- Základy kardiogenetiky. Významné kardiologické diagnózy s monogenním typem dědičnosti. Kardiomyopatie, arytmie, postižení srdce u vrozených poruch pojivové tkáně.
- Genetika v pediatrii. Vrozené vady – nejčastější vady u dětí, diagnostika, možnosti řešení. Neurčité pohlaví, hermafroditismus a pseudohermafroditismus. Poruchy růstu. Poruchy puberty. Vrozené poruchy pojivové tkáně. Skeletální dysplázie. Genodermatózy.

- Multifaktoriální onemocnění a heterogenní diagnózy. Diabetes mellitus a další autoimunitní onemocnění,
- Základy farmakogenetiky/-genomiky. Základní definice, genetické varianty ovlivňující metabolismus xenobiotik, příklady chorob, významné skupiny léků z pohledu farmakogenetiky.
- Bioinformatika. Významné online databáze z pohledu lékařské genetiky, OMIM, Orphanet, Decipher, ECARUCA, HPO aj. Hodnocení dopadu sekvenčních variant a submikroskopických aberací *in silico*, problematika variant nejasného významu.
- Léčba geneticky podmíněných chorob. Dietní a režimová opatření. Farmakoterapie, proteinové reaktivátory, biologická léčba. Genová a buněčná terapie, transplantace.
- Etické aspekty lékařské genetiky. Etika genetického poradenství, etika prediktivního testování, etika prenatální diagnostiky, etika genetického testování.
- Právní aspekty lékařské genetiky. Informovaný souhlas, jeho náležitosti a zásady správného vyplnění. Negativní reverz. Zákonné limity ukončení těhotenství z genetické indikace.
- Domácí a mezinárodní odborná doporučení v oblasti lékařské genetiky. Prenatální diagnostika. Reprodukční genetika. Onkogenetická. DTC testování, Testování dětí aj.
- Genetika a společnost. Lékařská genetika ve vztahu k ostatním medicínským specializacím Odborné společnosti. Genetika v „nelékařských“ souvislostech (rekreační genetika, genografické testy, testy příbuzenství aj.).

Praktické dovednosti – Ambulance a komunikace

- Základy klinického vyšetření dospělého i dětského probanda.
- Genealogická analýza, sestavení rodokmenu.
- Odběr rodinné anamnézy se zaměřením na genetickou problematiku.
- Analýza a interpretace rizik plynoucích z rodinné anamnézy.
- Genetické poradenství pro všechny typy geneticky podmíněných onemocnění v oblasti prenatální a preimplantační diagnostiky, onkogenetiky, neurogenetiky včetně prediktivního nebo presymptomatického testování genů vysokého rizika.
- Genetické poradenství a komunikace směrem k pacientovi, jeho rodině i dalším specialistům účastným na zdravotní péči.
- Genetické poradenství v reprodukční genetice včetně vyšetření dárců gamet.
- Registrace vrozených vývojových vad a výsledků prenatální diagnostiky.
- Vedení dokumentace. Informovaný souhlas v lékařské genetice.
- Etika genetického poradenství a testování včetně prediktivního testování.
- Etika prenatální diagnostiky, právní otázky ukončení těhotenství.
- Právní aspekty lékařské genetiky.

Praktické laboratorní dovednosti

- Znalosti o manipulaci se vzorky. Náležitosti odběru a transportu vzorků pro prenatální i postnatální diagnostiku.
- Znalosti principů laboratorních technik používaných v genetickém testování, PCR a její modifikace, přímá a nepřímá DNA diagnostika, sekvenování DNA včetně metod MPS a panelové diagnostiky, celogenomové a celoexomové sekvenování, klasické a molekulárně cytogenetické metody, FISH, arrayCGH a SNP-array metody.
- Zhodnocení klasických i molekulárně cytogenetických metod. Interpretace výsledků.
- Zhodnocení základních i pokročilých metod DNA diagnostiky (včetně panelové či celogenomové/celoexomové diagnostiky). Interpretace výsledků.
- Digitalizace fenotypu v lékařské genetice.
- Kontrola kvality v genetickém testování, včetně EHK.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném pracovišti.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - hodnotí školence během stáží na základě plánu specializačního vzdělávání, provádí záznamy o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti,
 - celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.
- b) Předpoklady přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,
 - složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
 - podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,
 - vypracování písemné práce na klinicko-genetické téma,
 - potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní zkouška
 - *praktická část* – případ genetického probanda/rodiny – genealogická analýza, diagnóza, genetická prognóza, prevence, zhodnocení klasických/molekulárně cytogenetických zobrazení chromozomů, zhodnocení konkrétní DNA diagnostiky, interpretace výsledků,
 - *teoretická část* – obhájení písemné práce na klinicko-genetické téma; 3 odborné otázky.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru lékařská genetika získává specializovanou způsobilost a je oprávněn samostatně vykonávat činnost v oboru lékařská genetika, zejména provádět samostatné genetické poradenství, konsiliární genetická vyšetření, hodnotit výsledky prenatálních screeningových testů, participovat na prenatální diagnostice, indikovat a interpretovat specializovaná genetická i klinická vyšetření i dostupná preventivní a léčebná opatření. Podílí se na vzdělávání dalších specialistů v oboru lékařská genetika.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ) I. typu

<p>Personální zabezpečení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost oboru lékařská genetika a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru lékařská genetika a s minimálním pracovním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:3. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pracoviště musí zajišťovat: <ul style="list-style-type: none"> – genetické poradenství, – cytogenetiku, – molekulární genetiku. • Pracoviště pravidelně dokládá zajištění kontroly kvality všech diagnostických metod.
<p>Spektrum požadovaných výkonů, činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na pracovišti musí být prováděny výkony/vyšetření: <ul style="list-style-type: none"> – poskytuje poradenství v celé požadované šíři; – cytogenetická laboratoř provádí standardní cytogenetická vyšetření; – molekulárně genetická laboratoř provádí DNA analýzu u některých ze základních diagnóz; – cytogenetická a/nebo molekulárně genetická vyšetření jsou; poskytována pro potřeby diagnostiky post- i prenatalní.
<p>Technické a věcné vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Pracoviště musí disponovat základním vybavením: <ul style="list-style-type: none"> – pro kultivaci a zpracování buněk, – mikroskopické vyšetření,

	<ul style="list-style-type: none"> - izolaci a uskladnění DNA, PCR a gelovou elektroforézu, - výpočetní technikou pro vyhodnocení a archivaci výsledků.
--	---

7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost oboru lékařská genetika a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru lékařská genetika s minimálním pracovním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček – 1:3. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pracoviště musí zajišťovat spektrum vzdělávacího programu v celém rozsahu a pokrývající všechny specializace v rámci lékařské genetiky: <ul style="list-style-type: none"> - genetické poradenství, - prenatální diagnostiku, - cytogenetiku, - molekulární cytogenetiku, - molekulární genetiku, - biochemickou genetiku, - reprodukční genetiku. • Pracoviště musí v rámci svého zařízení zajišťovat specializované pracoviště včetně pracovišť gynekologicko-porodnických (prenatální diagnostika) a asistované reprodukce (preimplantační diagnostika) anebo musí smluvně doložit zajištění těchto částí. • Pracoviště odpovídá za zajištění kontroly kvality všech diagnostických metod.
Spektrum požadovaných výkonů, činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Na pracovišti musí být prováděny výkony/vyšetření spadající do všech hlavních specializací v rámci lékařské genetiky: <ul style="list-style-type: none"> - genetické poradenství; - prenatální diagnostika; - cytogenetika (pre- i postnatální); - molekulární cytogenetika (pre- i postnatální); - molekulární genetika (pre- i postnatální); - reprodukční genetika; - biochemická genetika.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné 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 syndrom, 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 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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"> • Lektori 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

- 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. Koncepte 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 modalita 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
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori se specializovanou 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.5 Program kurzu Základy vnitřního lékařství

Předmět
Diferenciální diagnostika v běžných klinických situacích v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou: anemie, otoky, dyspnoe, bolesti na hrudi, porucha funkce jater, porucha funkce ledvin, poruchy elektrolytové a acidobazické rovnováhy, bolest břicha, zácpa, průjem.
Léčba běžných chorob v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou: diabetes mellitus, ateroskleróza, hypertenze, ICHS, poruchy štítné žlázy, osteoporóza, srdeční selhání, fibrilace síní, CHOPN, chronické onemocnění ledvin, tromboembolická nemoc, pneumonie, pleuritida, nekomplikovaná pankreatitida, nekomplikovaná divertikulitida, zánět kůže a podkoží, infekční průjem.
Zahájení léčby a opatření ke stabilizaci pacienta s akutními potížemi, jako jsou: bolest na hrudi, dušnost, zmatenost, bezvědomí, anafylaxe, sepse, poruchy srdečního rytmu, synkopa, šok, krvácení do gastrointestinálního traktu, nežádoucí účinky antikoagulační a antiagregační léčby.

Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, kteří splňují podmínky pro školitele.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.6 Program kurzu Základy pediatrie

Předmět
Novinky v pediatrii.
Neonatologie.
Intenzivní péče v pediatrii.
Sociální pediatrie.
Paliativní medicína.
Praktické lékařství pro děti a dorost.
Prevence a léčba škodlivého užívání návykových látek v dospívání.
Základy klinické genetiky.
Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy pediatrie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství, pediatrie nebo praktické lékařství pro děti a dorost nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou v oborech zaměřených na péči o děti a v oboru anesteziologie a intenzivní medicína. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.7 Program kurzu Základy gynekologie a porodnictví

Předmět
Perinatologie a fetomaternální medicína.
Gynekologie a reprodukční medicína.
Onkogynekologie.
Urogynekologie.
Gynekologie dětí a dospívajících.
Vaginální porodnické extrakční operace

Celkem 40 hodin**Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy gynekologie a porodnictví****Personální zabezpečení**

Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru gynekologie a porodnictví a praxí nejméně 5 let v oboru, 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.
- Pro část Vaginální porodnické extrakční operace musí lektor být lektor se specializovanou způsobilostí v oboru gynekologie a porodnictví a zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru perinatologie a fetomaternální medicína.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.
- Učebna pro praktickou výuku umožňující nácvik gynekologických a porodnických operací.
- Pro část Vaginální porodnické extrakční operace musí být zajištěna učebna s dostupností východových, středních a rotačních porodnických kleští i vakuumextraktoru.
- Model pánve a simulátor (trenažér) pro praktický výcvik porodnických extrakčních operací jsou součástí povinného technického zabezpečení školícího pracoviště.

8.8 Program předatestačního kurzu Pokroky lékařské genetiky

Předmět	Minimální počet hodin
Význam genetiky v medicíně.	2
Lidský genom, transkriptom, proteom, metabolom.	1
Indikace ke klinicko-genetickému vyšetření.	1
Aktuální metody molekulární genetiky, indikace vyšetření, interpretace výsledků, klinický význam.	2
Aktuální metody klasické a molekulární cytogenetiky, indikace vyšetření, interpretace výsledků, klinický význam.	2
Farmakogenetika.	1
Biochemická genetiky.	1
Prenatální diagnostika.	1
Onkogenetika.	2
Reprodukční genetiky, asistovaná reprodukce.	1
Význam a činnost genetické ambulance, domácí a mezinárodní doporučení v oblasti lékařské genetiky.	2
Celkem	16

Personální zabezpečení a technické vybavení předatestačního kurzu Pokroky lékařské genetiky

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru lékařská genetik a nejméně 10 let praxe v oboru.• Lektori mají specializovanou způsobilost v oboru lékařská genetik nebo klinická genetik, resp. vyšetřovací metody v lékařské genetice a praxi v oboru nejméně 5 let.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none">• Učebna pro teoretickou výuku

Vzdělávací program specializačního oboru MAXILOFACIÁLNÍ CHIRURGIE

—

vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	45
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	46
	2.1 Základní kmen maxilofaciálně – chirurgický – v délce 30 měsíců.....	46
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců.....	47
	2.3 Teoretická část vzdělávacího programu.....	48
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....	48
4	Všeobecné požadavky.....	51
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání.....	51
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	52
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	52
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	55

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru maxilofaciální chirurgie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie umožňujících samostatnou činnost specialisty v oboru maxilofaciální chirurgie u poskytovatele zdravotních služeb poskytující ambulanci a lůžkovou péči.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru maxilofaciální chirurgie 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním maxilofaciálně-chirurgickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru maxilofaciální chirurgie a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru maxilofaciální chirurgie je zařazení do oboru, absolvování základního maxilofaciálně-chirurgického kmene (30 měsíců), vlastního specializovaného výcviku (30 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání jsou 5 let, z toho:

2.1 Základní kmen maxilofaciálně – chirurgický – v délce 30 měsíců

a

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 30 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru maxilofaciální chirurgie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
maxilofaciální chirurgie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou péči <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem maxilofaciální chirurgie</i>		24 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.3
<i>z toho</i>	specializační stáž na výukovém akreditovaném zařízení maxilofaciální chirurgie	2 x 2 měsíce

b) povinná odborná doplňková praxe v oboru maxilofaciální chirurgie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
záchovná stomatologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická stomatologie</i>		1
parodontologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická stomatologie</i>		1
dentoalveolární chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická stomatologie</i>		1
otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku</i>		1
plastická chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie</i>		1
neurochirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie</i>		1

Část II.**2.3 Teoretická část vzdělávacího programu****a) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:**

a1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazeni do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

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

a3) 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

Aktivity	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“), Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo kurzy pořádané Českou stomatologickou komorou, účast na školicích akcích v zahraničí, pořádané European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery (EACMFS) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. a) v rámci základního maxilofaciálně-chirurgického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Maxilofaciální chirurgie	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vývoj orofaciální soustavy, základní histologická stavba tvrdých a měkkých tkání, současné fyziologické a patologické poznatky. • Chirurgická anatomie hlavy a krku. • Přehled o současných diagnostických metodách používaných v oboru, jejich význam a diagnostické možnosti. • Předoperační příprava nemocného, místní a celkové pooperační komplikace, rehabilitace nemocných. • Obecné zásady ošetřování ran včetně poranění cév, nervů a kostí. • Problematika náhlých příhod v maxilofaciální chirurgii, život zachraňující výkony.

	<ul style="list-style-type: none"> • Místní anestezie v maxilofaciální chirurgii. • Problematika dentoalveolární chirurgie. • Chirurgická a nechirurgická onemocnění temporomandibulárního kloubu. • Základy anesteziologie a intenzivní medicíny. • Zánětlivá onemocnění orofaciální oblasti. • Choroby a traumatologie hlavových nervů, chirurgie bolesti. • Diagnostika, terapie a prevence nádorových chorob orofaciální oblasti, prekancerózy, dispenzární péče, onkologická etika. • Indikace a chirurgická terapie čelistních anomálií a obličejových deformit, systémová kostní onemocnění, endokrinní a metabolické poruchy s projevy na lebním skeletu. • Klinika a terapie chorob paranasálních dutin. • Klinika a terapie onemocnění slinných žláz, lymfatický syndrom krku. • Traumatologie orofaciální oblasti (obličejová poranění mírová a válečná), úrazy v oblasti baze lebni a mozku, polytraumatismy. • Chirurgická předprotetická úprava čelisti. • Speciální rentgenologie orofaciální oblasti. • Základy dentální implantologie. • Výživa nemocných. • Projevy celkových chorob v dutině ústní, jejich diferenciální diagnostika a terapie. • AIDS. • Základy kraniofaciální chirurgie. • Principy estetické a rekonstrukční chirurgie obličeje a čelistí. • Základy kliniky a terapie obstrukční spánkové apnoe. • Terapie bolesti, včetně operativy na hlavových nervech.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odstranění zubního kamene a úprava povrchu zubního kořene. • Příprava a přenesení slizničního laloku. • Provedení gingivektomie, indikace užití periodontálních laloků. • Indikace a provedení jednotlivých výkonů endodontické chirurgie. • Provedení nekomplikované extrakce zubů. • Provedení extrakce zalomeného kořene a komplikované extrakce retinovaného zubu. • Indikace a provedení punkční biopsie a diagnostické excize. • Provedení replantace zubu včetně fixace replantovaného zubu, hemiextrakce zubního kořene, indikace a provedení implantace dentálního implantátu. • Návrh chirurgicko-ortodontického léčebného plánu a základní ortognátní operace. • Ošetření jednoduchých i komplikovaných zranění orofaciální oblasti.

	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgický management k zachování nebo obnovení průchodnosti horních cest dýchacích. • Ošetření kolemčelistních zánětů. • Terapie malignit orofaciální oblasti včetně managementu lokoregionálních uzlin. • Indikace, plánování a provedení rekonstrukce obličejových defektů pomocí místních i vzdálených laloků. • Indikace chirurgické i nechirurgické terapie u zánětlivých onemocnění kostí obličejového skeletu různé etiologie. • Indikace, plánování a provedení rekonstrukce defektů obličejových kostí různými chirurgickými metodami. • Indikace, plánování a chirurgická i nechirurgická terapie onemocnění temporomandibulárního kloubu. • Chirurgický management onemocnění slinných žláz.
--	--

Z ostatních oborů

Chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Základní znalosti operační techniky, obvazová technika, základní lékařská první pomoc, terapie a prevence šoku.
Plastická chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Problematika rozštěpových vad; základy fyziologické operační techniky, zásady místních a lalokových přesunů v oblasti hlavy a krku; základy mikrochirurgické techniky.
Anesteziologie a intenzivní medicína	<ul style="list-style-type: none"> • Základy celkové anestezie a pooperační resuscitace; poruchy vodního a elektrolytového hospodářství, poruchy acidobazické rovnováhy; poruchy hemokoagulace a kardiopulmonální resuscitace.
Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku	<ul style="list-style-type: none"> • Problematika styčných oblastí, stavění krvácení v oblasti ORL, nádory a traumata ORL oblasti.
Neurologie a neurochirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Záchvatovitá onemocnění, poruchy vědomí, nádory a cévní malformace v oblasti baze lební; komoce a kontuze mozku, diferenciální diagnostika obličejových algí.
Vnitřní lékařství	<ul style="list-style-type: none"> • Základní znalost interních onemocnění, která vyžadují neodkladné lékařské ošetření zejména ve vztahu k chirurgickým výkonům a jejich terapii.
Oftalmologie	<ul style="list-style-type: none"> • Poranění oka, orbity a okolí, styčná problematika včetně onkologie orbity.
Dermatovenerologie	<ul style="list-style-type: none"> • Etiologie, diagnostika a terapie kožních chorob s klinickými projevy v orofaciální oblasti.
Posudkové lékařství	<ul style="list-style-type: none"> • Povinnosti lékaře při vystavování legitimace a posuzování pracovní neschopnosti; zásady posuzování invalidity, lázeňská péče, odškodnění bolestného a ztížení společenského uplatnění.
Urgentní medicína	<ul style="list-style-type: none"> • Válečná poranění úst, čelistí a obličejů; neodkladná lékařská pomoc při polytraumatech a zasažení zbraněmi hromadného ničení; nemoc ze záření a terapie mixtů; zásady organizace a třídění se zřetelem k odsunu raněných; zásady k organizaci při hromadných poraněních, traumatologický plán.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech. V závěru vzdělávání školitel zapíše celkové hodnocení školence a doporučí přistoupení k závěrečné zkoušce,
- celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování základního kmene maxilofaciálně - chirurgického,
- složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,

- podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
 - absolvování povinné odborné praxe
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v průkazu odbornosti,
 - potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
- *teoretická část* – 3 odborné otázky,
 - *praktická část* – praktické provedení některého z výkonů uvedených v průkazu odbornosti.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru maxilofaciální chirurgie získává specializovanou způsobilost v oboru a je oprávněn provádět všechny výkony v oboru maxilofaciální chirurgie a dohodnuté spektrum výkonů v oborech plastické chirurgie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, oftalmologie, dermatovenerologie, chirurgie a orální a maxilofaciální chirurgie.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ)

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru maxilofaciální chirurgie, a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru maxilofaciální chirurgie nebo min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru orální a maxilofaciální chirurgie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Dále min. 1 lékař se specializovanou způsobilostí v oboru maxilofaciální chirurgie nebo min. 1 zubní lékař se specializovanou způsobilostí v oboru orální a maxilofaciální chirurgie. • Poměr školitel/školenec – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatorní: <ul style="list-style-type: none"> – standardní vybavení operačního sálu + sterilizační místnost, – bipolární koagulace, – instrumentárium pro osteosyntézu obličejových kostí (mikro- a mini-plate systém), – elektrické odsavačky, – mikrovrtáčka, kostní vrtáčka, – dermatom + mukotom, – dávkovač cytostatik, – digestoř pro přípravu cytostatik, pokoj pro nemocné v chemoterapeutickém programu (pokud tato péče není centralizována v rámci nemocnice), – EKG přístroj přenosný, – pohotovostní souprava pro resuscitační péči, – informační počítačový systém. Fakultativní: <ul style="list-style-type: none"> – fibroskop, přístroje pro fotodokumentaci, – endoskop pro vyšetřování TMK, laser, – operační mikroskop.
Organizační a provozní požadavky	<p>Dostupnost konziliárních služeb:</p> <p>a) nepřetržitá dostupnost</p> <ul style="list-style-type: none"> – anesteziologicko – resuscitační, – oftalmologie, – chirurgie – traumatologie, – neurologie (příp. neurochirurgie), – vnitřní lékařství, – pediatrie. <p>b) dostupnost v pracovní době</p>

	<ul style="list-style-type: none">- ATB středisko, klinická onkologie,- lékařská mikrobiologie a imunologie,- dermatovenerologie,- otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku,- infekční lékařství,- pneumologie a ftizeologie,- psychiatrie. <p>c) účast na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1 x týdně.</p>
--	--

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné 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 syndrom, 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 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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"> • Lektori 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

- 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 modalita 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
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori se specializovanou 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

Vzdělávací program specializačního oboru NUKLEÁRNÍ MEDICÍNA

—

vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	59
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	60
	2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců.....	60
	2.2 Základní radiologický kmen – v délce 30 měsíců.....	60
	2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců.....	61
	2.4 Teoretická část vzdělávacího programu.....	62
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....	63
4	Všeobecné požadavky.....	65
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání.....	65
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	66
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	66
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci.....	70

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru nukleární medicína je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti diagnostiky a terapie, které umožní absolventovi samostatnou práci v ambulantní i lůžkové péči na pracovištích poskytujících zdravotní péči v oboru nukleární medicína. Přestože současně platnou legislativou vymezený čas pro vlastní specializační výcvik přímo v nukleární medicíně neumožňuje vytvořit výukový program odpovídající standardům UEMS (European Union of Medical Specialists) platným pro vzdělávání v nukleární medicíně, je nutno se snažit tento cíl naplnit.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru nukleární medicína 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním interním nebo radiologickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru nukleární medicína a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru nukleární medicína je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo základního radiologického kmene (30 měsíců), vlastního specializovaného výcviku (18 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání jsou 4 roky, z toho:

2.1 Základní interní kmen – v délce 30 měsíců nebo

2.2 Základní radiologický kmen – v délce 30 měsíců

a

2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.

2.3 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 18 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru nukleární medicína – pro lékaře s ukončeným základním interním kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
nukleární medicína – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína</i>		16 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.4
z toho	specializační stáž u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči pro léčbu otevřenými zářiči	0,5 (2 týdny)
	specializační stáž na pracovišti PET/CT	2
radiologie a zobrazovací metody - poskytovatel zdravotních služeb s CT <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiologie a zobrazovací metody</i>		2

nebo

b) povinná odborná praxe v oboru nukleární medicína – pro lékaře s ukončeným základním radiologickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
nukleární medicína – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína</i>		16
z toho	specializační stáž u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči pro léčbu otevřenými zářiči	0,5 (2 týdny)
	specializační stáž na pracovišti PET/CT	2
vnitřní lékařství – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění s akreditací I. nebo II. typu, včetně péče o kardiologické pacienty (provádění zátěžových vyšetření) <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství</i>		2

Akreditované zařízení pro obor nukleární medicíny zajistí školenci možnost absolvování požadovaného počtu výkonů buď ve vlastním akreditovaném zařízení, nebo ve smluvní spolupráci s jiným akreditovaným zařízením.

Pokud není akreditované zařízení I. typu schopno zajistit požadovaný počet výkonů dle tohoto vzdělávacího programu a dle průkazu odbornosti, je nutné, aby si školeneц doplnil zbývající výkony na akreditovaném zařízení II. typu.

c) doporučená odborná praxe v oboru nukleární medicína

Akreditované zařízení
klinická onkologie a/nebo radiační onkologie a/nebo neurologie a/ nebo dětské lékařství

Doporučenou praxi lze absolvovat kdykoliv v rámci vlastního specializačního výcviku oboru nukleární medicíny.

d) doporučená odborná praxe v oboru nukleární medicína

Specializační stáž	Počet týdnů
specializační stáž základny nukleární medicíny pro začínající lékaře v oboru – výukové pracoviště na akreditovaném zařízení nukleární medicíny II. typu	2
specializační stáž v nukleární kardiologii – výukové pracoviště na akreditovaném zařízení nukleární medicíny II. typu	1
specializační stáž na akreditovaných zařízeních II. typu vybavených hybridní scintilační kamerou SPECT/CT	1
předatestační specializační stáž na výukovém pracoviště na akreditovaném zařízení nukleární medicíny II. typu	3

Část II.**2.4 Teoretická část vzdělávacího programu****a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná**

Kurzy	Počet hodin
kurz z Nukleární medicíny	14

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

b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana, Radiační ochrana (RO) pro aplikující odborníky, Základy vnitřního lékařství a Základy radiologie pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a

b3) 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 <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i radiologickém kmeni</i>	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i radiologickém kmeni</i>	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i radiologickém kmeni</i>	4
kurz Radiační ochrana <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním kmeni</i>	4

kurz Radiační ochrana (RO) pro aplikující odborníky <i>povinné pro lékaře zařazené v základním radiologickém kmeni</i>	24
kurz Základy vnitřního lékařství <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním kmeni</i>	40
kurz Základy radiologie <i>povinné pro lékaře zařazené v základním radiologickém kmeni</i>	35

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

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

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci základního interního nebo základního radiologického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

<i>Fyzika a přístrojová technika</i>	<ul style="list-style-type: none"> Základy jaderné fyziky – interakce záření s hmotou, principy detekce záření; funkce a obsluha používané techniky – měření aplikovaných aktivit radiofarmak, kontrolní dozimetrie; principy jednofotonové a pozitronové tomografie.
<i>Problematika radiační ochrany a nemoci ze záření</i>	<ul style="list-style-type: none"> Právní předpisy pro práci s otevřenými zářiči. Uspořádání pracoviště, osobní dozimetrie, dávkové limity, měření kontaminace pracovníků a pracovního prostředí, dekontaminace. Metody ochrany před vnějším zářením, monitorování vnitřní kontaminace pracovníků a ochrana před ní, radioaktivní odpady. Biologické účinky ionizujícího záření a radiační riziko rakoviny a genetických účinků pro pacienty, opatření k radiační ochraně pacientů. Nemoc ze záření a její léčba.
<i>Základy radiofarmacie</i>	<ul style="list-style-type: none"> Používané radionuklidy, jejich fyzikální charakteristiky. Zásady přípravy radiofarmak. Farmakokinetika běžně používaných radiofarmak.

	<ul style="list-style-type: none"> • Výše aktivit radiofarmak aplikovaných dětem a dospělým. • Zásady příjmu, skladování a pohybu radiofarmak na pracovišti nukleární medicíny.
<i>Vyšetřovací metody „in vivo“ v nukleární medicíně</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Indikace, příprava, provedení a interpretace výsledků všech v klinické praxi využívaných metod „in vivo“ (vyšetření kardiovaskulárního systému, plic, skeletu, uropoetického systému, centrálního nervového systému, gastrointestinálního traktu, zánětů, metody nukleární medicíny v hematologii, endokrinologii, onkologii, pozitronová emisní tomografie). • U každého diagnostického výkonu se předpokládá znalost fyziologické podstaty vyšetření, metodického postupu včetně jeho užívaných variant, možnosti metodických chyb, indikace, popř. kontraindikace výkonů, znalost interpretace výsledku.
<i>Léčba otevřenými radionuklidy</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Léčba benigních a maligních tyreopatií, synoviorthesa, terapie maligních výpotků, léčba kostních metastáz, hematologické indikace léčby otevřenými radionuklidy, ostatní indikace terapie otevřenými zářiči, propouštění nemocných po léčebné aplikaci otevřených radionuklidů, postup při úmrtí po léčebné aplikaci otevřených radionuklidů.

Z ostatních oborů

Specialisté z oboru nukleární medicína používají také metody se vztahem k výkonům prováděným v rámci poskytování zdravotní péče v oboru nukleární medicína: EKG (včetně fyzické a farmakologické zátěže), řešení urgentních situací ohrožujících život pacienta, řešení nežádoucích reakcí, Dále jen potřebná znalost principů, základů provedení a hodnocení ostatních zobrazovacích postupů (MR, CT, RTG, sonografie atd.) a jejich korelace s nukleárně medicínskými metodami.

Praktické dovednosti

Školenec zařazený do oboru nukleární medicína musí být schopen samostatně provádět nukleárně medicínská vyšetření včetně zpracování popisu nálezu a vedení zdravotnické dokumentace.

Minimální počet vyšetření samostatně provedených školencem během vlastního specializovaného výcviku je 2000, z toho minimálně 50 vyšetření u dětských pacientů. Z uvedených počtů představují vyšetření provedená nepozitronovými radiofarmaky minimálně 1200 vyšetření a vyšetření provedená pozitronovými radiofarmaky (včetně PET/CT vyšetření v rámci odborné stáže) minimálně 400 vyšetření.

Minimální počet výkonů

Radionuklidová vyšetření	Počet
Centrální nervový systém	60
Muskuloskeletální systém	600
Kardiovaskulární systém	300
Lymfatický systém včetně sentinelových uzlin, slezina, kostní dřeň	80

Respirační systém	150
Funkční vyšetření trávicího a urogenitálního traktu	100
Endokrinní systém	100
Tumory a záněty	500

Terapie otevřenými zářiči:

- indikace, způsoby terapeutické aplikace radionuklidů, dozimetrie, radiační ochrana na lůžkovém oddělení nukleární medicíny.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznamy o absolvované praxi v průkazu odbornosti a v průkazu odbornosti s údaji o provedených vyšetřeních a intervenčních výkonech v šestiměsíčních

intervalech s podpisem školitele. Dále budou provedeny záznamy o ukončení povinné praxe v požadovaných oborech a o školení v jednotlivých odvětvích oboru,

- celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.

b) Předpoklady přístupu k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,
- složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
- podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v průkazu odbornosti,
- absolvování povinného kurzu Radiační ochrana pro aplikující odborníky pro lékaře se základním interním kmenem v rámci vlastního specializovaného výcviku,
- potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní atestační zkouška

- *část praktická* – zhodnocení a popis předložených scintigramů a dalších výsledků radionuklidových vyšetření (2 pacienti),
- *část teoretická* – 3 odborné otázky.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent vzdělávacího programu v oboru nukleární medicína získává specializovanou způsobilost v oboru nukleární medicína, která ho opravňuje k samostatnému výkonu činnosti jako samostatně provádět a vyhodnocovat postupy používané v nukleární medicíně a poskytovat konzultační a posudkovou činnost v otázkách souvisejících s oborem. Tato způsobilost je požadována i pro výkon pedagogické, resp. výzkumné práce.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení

zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ) I. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru nukleární medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru nukleární medicína a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • AZ dokládá typ a počet přístrojů: <ul style="list-style-type: none"> – minimálně 1 gama kamera umožňující vyšetření SPECT, příp. SPECT/CT, event. PET/CT, – zařízení pro měření aplikovaných aktivit radiofarmak, – detekční přístroje pro dozimetrickou kontrolu dle požadavků SÚJB.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Seznam typu výkonů a jejich počet za rok: <ul style="list-style-type: none"> – 2500 radionuklidových in vivo vyšetření, z tohoto počtu minimálně 800 tomografických. • Na AZ I. typu uchazeč absolvuje základní průpravu v oboru. • AZ dokládá k žádosti o udělení/prodloužení akreditace smluvní spolupráci s akreditovaným zařízením II. typu.

7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru nukleární medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru nukleární medicína a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Seznam dalších odborníků: <ul style="list-style-type: none"> – radiologický fyzik, – radiofarmaceut. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • AZ dokládá typ a počet přístrojů: <ul style="list-style-type: none"> – minimálně 2 gama kamery umožňující vyšetření SPECT, příp. SPECT/CT, event. PET/CT, – spektrometrická souprava pro měření aktivity in vivo zevní detekcí, případně pro proměřování vzorků biologických tekutin (in vitro), – zařízení pro měření aplikovaných aktivit radiofarmak,

	- detekční přístroje pro dozimetrickou kontrolu podle požadavků SÚJB.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Seznam typu výkonů a jejich počet za rok: <ul style="list-style-type: none"> - 5000 radionuklidových in vivo vyšetření, z tohoto počtu minimálně 1500 tomografických. • Na akreditovaných zařízeních tohoto typu bude mít uchazeč možnost seznámit se s metodami, které nejsou prováděny na vlastním akreditovaném zařízení, případně si doplnit počty vyšetření požadovaných pro ukončení specializovaného výcviku.
Jiné	<ul style="list-style-type: none"> • S problematikou léčebného využití radiofarmak, s vyšetřováním pomocí pozitronové emisní tomografie (PET) a event. i s fyzikální problematikou oboru se uchazeč seznámí formou specializační stáže na jiném AZ, se kterým je v rámci žádosti o udělení/prodloužení akreditace doložena smluvní spolupráce. Smluvní zařízení, která nemají akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele.

7.3 Pracoviště PET a PET/CT (pozitronová emisní tomografie/výpočetní tomografie)*

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru nukleární medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru nukleární medicína a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenev v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Seznam dalších odborníků: <ul style="list-style-type: none"> - radiologický fyzik, - radiofarmaceut.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Pracoviště dokládá typ a počet přístrojů: <ul style="list-style-type: none"> - minimálně jedna plnohodnotná PET/CT kamera, - zařízení pro měření aplikovaných aktivit radiofarmak, - detekční přístroje pro dozimetrickou kontrolu pracoviště dle požadavků SÚJB.
Počet výkonů	<ul style="list-style-type: none"> • Počet výkonů – min.1000 vyšetření/rok.

* „Pracoviště, která splňují podmínky a požadavky na pracoviště PET, ev. PET/CT, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele (dle bodu 7.1 nebo 7.2).“

7.4 Pracoviště pro léčbu otevřenými zářiči na lůžkových odděleních*

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru nukleární medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru nukleární medicína a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenev v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovatel zdravotní péče poskytující lůžkovou zdravotní péči. • Vybavení pracoviště dle požadavků SÚJB, včetně zařízení pro měření aplikovaných aktivit radiofarmak a přístrojů pro dozimetrickou kontrolu.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální rozsah poskytovaných zdravotních služeb: <ul style="list-style-type: none"> – benigní a maligní onemocnění štítné žlázy. • Počet hospitalizovaných nemocných – min. 200/rok.

* „Pracoviště, která splňují podmínky a požadavky pro léčbu otevřenými zářiči na lůžkových odděleních, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele (dle bodu 7.1 nebo 7.2).

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

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 syndrom, 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 v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie 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
<ul style="list-style-type: none"> 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 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 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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. • 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 5let 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"> • Lektori se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

Technické vybavení

- 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. Koncepte 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 modalities 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 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.

8.5 Program kurzu Radiační ochrana (RO) pro aplikující odborníky**Předmět**

Základy fyziky ionizujícího záření, veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Základní vlastnosti zdrojů ionizujícího a neionizujícího záření využívaných v zobrazovacích metodách.

Biologické účinky ionizujícího záření (deterministické a stochastické účinky, riziko nádorových a dědičných onemocnění, závislost účinku na dávce, hodnoty dávkových prahů, příklady koeficientů rizika).

Koncepte radiační ochrany, základní principy radiační ochrany. Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření, regulace jednotlivých složek ozáření. Limity ozáření, omezování ozáření ve zvláštním případě. Specifický charakter lékařského ozáření. Zásady pro uplatňování požadavků

<p>radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“). Nelékařské ozáření.</p>
<p>Způsoby ochrany pacienta a personálu před ozářeními a příklady jejich aplikace. Ochrana stíněním (stínění vyšetřovny, ochranné pomůcky, filtrace RTG svazku, ...), ochrana vzdáleností (vzdálenost OK u pacienta, vzdálenost personálu od zdroje,...), ochrana časem (zkracování doby skiaskopie, pulzní skiaskopie, neopakování expozic, ...).</p>
<p>Pracovně-lékařské služby poskytované radiačním pracovníkům. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události.</p>
<p>Fyzikální aspekty ovlivňující kvalitu obrazu a dávku pacienta: provozní parametry přístroje, typy receptoru obrazu, kvalita RTG svazku (filtrace,...), geometrie vyšetření (vzdálenost OK, velikost ozářeného pole,...), programy řízení expozice (Automatic exposure control - AEC, Automatic exposure rate control – AERC,...) pro různé druhy vyšetření.</p>
<p>Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Výběr optimální zobrazovací metody. Informování pacientů.</p>
<p>Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany. Radiologické standardy a diagnostické referenční úrovně a jejich význam pro snižování dávky. Velikosti dávek pacientů pro zobrazovací metody používané v diagnostice. Management dávek pacientů (stanovování dávek, snižování dávek, zaznamenávání dávek, hodnocení dávek). Odhad a hodnocení dávek na plod.</p>
<p>Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti diagnostického ozáření a při provádění diagnostického ozáření.</p>
<p>Specifické požadavky na rentgenový přístroj a na kvalitu obrazu v intervenční radiologii a kardiologii, faktory ovlivňující kvalitu obrazu a dávku, velikosti dávek pacientů pro hlavní postupy v intervenční radiologii, diagnostické referenční úrovně pro intervenční radiologii, odhad dávek, rizika účinků záření pro pracovníky.</p>
<p>Specifický charakter lékařského ozáření v nukleární medicíně - diagnostika, terapie otevřenými zářiči. Fyzikální a biologické aspekty ovlivňující radiační zátěž pacienta v nukleární medicíně.</p>
<p>Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a její realizace - ochrana pacienta (optimalizace volby radiofarmak, diagnostické referenční úrovně aplikovaných aktivit, dětský pacient, stanovování absorbovaných dávek), ochrana personálu (ochranné pomůcky, osobní dozimetrie, zábrana vnitřní kontaminace), ochrana obyvatel a poskytovatelů pomoci (např. rodinných příslušníků).</p>
<p>Typy přístrojů v nukleární medicíně, detekční a zobrazovací systémy, SPECT, PET kamery, hybridní kamery SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI. Kontrola kvality. Optimalizace kvality obrazu. Velikosti dávek pacientů v nukleární medicíně (diagnostika, terapie).</p>
<p>Základní legislativní požadavky na lékařské ozáření v nukleární medicíně (kategorizace a uspořádání pracovišť, definice kontrolovaného a sledovaného pásma, systém monitorování, standardní operační postupy (SOP), kontrola jakosti, dokumentace, způsoby řešení kontaminace pracovního prostředí atd.).</p>
<p>Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti indikace nukleárně medicínských vyšetření z hlediska radiační ochrany. Radiologická událost v nukleární medicíně. Aplikace radiofarmaka v době těhotenství nebo kojení.</p>

Základní mezinárodní a národní legislativní požadavky na lékařské ozáření (Směrnice 2013/59/Euratom, atomový zákon, zákon o specifických zdravotních službách, zákony o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti,...). Požadavky na personální a technické vybavení radiologických pracovišť. Odpovědnost za zajištění soustavného dohledu nad radiační ochranou (dohlížející osoba, osoba s přímým dohledem nad radiační ochranou), úloha radiologického fyzika. Požadavky na zajištění kvality a bezpečnosti. Radiologická událost.

Celkem 24 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana pro aplikující odborníky

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.6 Program kurzu Základy vnitřního lékařství

Předmět
Diferenciální diagnostika v běžných klinických situacích v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou: anemie, otoky, dyspnoe, bolesti na hrudi, porucha funkce jater, porucha funkce ledvin, poruchy elektrolytové a acidobazické rovnováhy, bolest břicha, zácpa, průjem.
Léčba běžných chorob v lůžkové a ambulantní péči, jako jsou: diabetes mellitus, ateroskleróza, hypertenze, ICHS, poruchy štítné žlázy, osteoporóza, srdeční selhání, fibrilace síní, CHOPN, chronické onemocnění ledvin, tromboembolická nemoc, pneumonie, pleuritida, nekomplikovaná pankreatitida, nekomplikovaná divertikulitida, zánět kůže a podkoží, infekční průjem.
Zahájení léčby a opatření ke stabilizaci pacienta s akutními potížemi, jako jsou: bolest na hrudi, dušnost, zmatenost, bezvědomí, anafylaxe, sepse, poruchy srdečního rytmu, synkopa, šok, krvácení do GIT, nežádoucí účinky antikoagulační a antiagregační léčby.
Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, kteří splňují podmínky pro školitele.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.7 Program kurzu Základy radiologie

Předmět
Zobrazovací metody jejich principy, technika provedení, indikace a kontraindikace Kontrastní látky, radiofarmaka Popis radiologického vyšetření, dokumentace a archivace
Zobrazovací metody muskuloskeletálního aparátu
Zobrazovací metody hrudníku, břicha a pánve
Zobrazovací metody onemocnění mozku, hlavy a krku a páteře
Zobrazovací anatomie, nomenklatura, klasifikace
Ověření znalostí testem.
Celkem 35 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy radiologie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody a praxí nejméně 5 let v oboru, popřípadě se specializací ve vyučované problematice. • Garantem kurzu musí být lékař se specializovanou způsobilostí v oboru a 10 let výkonu povolání v oboru specializace.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.8 Program kurzu z Nukleární medicíny

Předmět	Minimální počet hodin
Technické aspekty v Nukleární medicíně (radiofarmaka, přístrojová technika)	4
Diagnostické postupy v Nukleární medicíně	7
Terapeutické postupy v Nukleární medicíně	3
Celkem	14

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu z Nukleární medicíny

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru nukleární medicína s praxí nejméně 10 let v oboru, případně se specializací ve vyučované problematice. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a 15 let výkonu povolání v oboru specializace a s akademickým titulem docent nebo profesor.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

Vzdělávací program specializačního oboru ORTOPEDIE A TRAUMATOLOGIE POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ

—

vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	77
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	78
2.1	Základní ortopedický kmen – v délce 30 měsíců	79
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců.....	79
2.3	Teoretická část vzdělávacího programu.....	81
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....	82
4	Všeobecné požadavky.....	84
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání	85
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	86
7	Charakteristika akreditovaného zařízení	86
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	88

1 Cíl specializačního vzdělávání

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je chirurgický obor zabývající se diagnostikou, prevencí a léčením vrozených nebo získaných vad, chorob, úrazů a funkčních poruch pohybového aparátu. Nedílnou součástí oboru je traumatologie pohybového ústrojí, a to jak vlastní akutní ošetření úrazů, tak i řešení jejich následků.

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí pracuje v součinnosti s chirurgií, cévní chirurgií, neurochirurgií, hrudní chirurgií, anesteziologií a intenzivní medicínou a i s dalšími

chirurgickými obory. Obor ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se částečně prolíná s neurologií, pediatrií, rehabilitační a fyzikální medicínou, revmatologií, ortopedickou protetikou a obory komplementu.

Cílem specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je získat specializovanou způsobilost osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie vrozených a získaných vad a nemocí pohybového aparátu, včetně úrazů, umožňující samostatnou činnost specialisty při poskytování lůžkové i ambulantní zdravotní péče. Nezbytnou součástí vzdělávání je průběžné sledování výstupů základního a aplikovaného výzkumu v předmětu vzdělávání.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním ortopedickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je zařazení do oboru, absolvování základního ortopedického kmene ukončeného zkouškou (30 měsíců), absolvování vlastního specializovaného výcviku (42 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je 6 let, z toho:

2.1 Základní ortopedický kmen – v délce 30 měsíců

a

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Akreditované zařízení		Počet měsíců
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajících vzdělávacímu programu * s akreditací I., II. nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		30 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.3
<i>z toho</i>	traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí a/nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí - poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru traumatologie nebo poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací II. nebo III. typu provádějícím soustavně akutní traumatologii	9

* Pokud poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí provádí akutní traumatologii méně než 2 dny v týdnu, pak je nutno praxi v délce minimálně 6 měsíců doplnit na akreditovaném zařízení provádějícím soustavně akutní traumatologii formou nepřetržité praxe v délce 6 měsíců nebo série praxí v délce minimálně 1 měsíc během 3 let vlastního specializovaného výcviku, popř. formou poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1 x týdně v akreditovaném zařízení v oboru traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí po celou dobu trvání specializační přípravy (celkem 72 pracovních dnů za 3 roky).

b) povinná odborná praxe v oboru v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Akreditované zařízení		Počet měsíců
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajících vzdělávacímu programu, včetně akutní traumatologie na pracovišti s akreditací II. typu nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		9
<i>z toho</i>	traumatologie – v rámci traumacentra	1
specializační praxe na akreditovaném zařízení oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací III. typu, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu ** <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		3
<i>z toho</i>	ortopedie u dětí – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu	1
	ortopedie v onkologii – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu	1
	spondylochirurgie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu	1

** Pokud specializační praxe probíhá u poskytovatele zdravotních služeb s akreditací III. typu, který pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu, odpadá povinná praxe v dětské ortopedii, ortopedické onkologii a spondylochirurgii. Pokud specializační praxe probíhá u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací II. typu, které je akreditováno na některou z výše uvedených subspecialit, není třeba praxi v příslušném rozsahu absolvovat u poskytovatele zdravotních služeb s akreditací III. typu.

c) doporučená odborná praxe v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Akreditované zařízení	Počet měsíců
plastická chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie</i>	1
cévní chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem cévní chirurgie</i>	1
neurochirurgie	1

<i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie</i>	
rehabilitační a fyzikální medicína <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína</i>	1
neurologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie</i>	1
traumatologie – se zaměřením na traumatologii u dětí <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie nebo úrazová chirurgie</i>	1

Část II.

2.3 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 vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

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

a3) 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
kurz Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	40

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Aktivity	Počet
kurz Základních praktických dovedností v oblasti osteosyntézy doložený certifikátem	2 dny
další vzdělávací akce ve specializačním i kontinuálním vzdělávání pořádané a garantované Českou společností pro ortopedii a traumatologii pohybového ústrojí (dále jen „ČSOT“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo LF nebo IPVZ, popř. dalšími akreditovanými zařízeními aj.	v rozsahu min. 20 hodin
pravidelná účast na specializačních kurzech pořádaných LF nebo IPVZ	

Pokud školeneц absolvoval kurzy dle části II. a) v rámci základního ortopedického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	
<i>Teoretické znalosti</i>	<p>Prohloubení teoretických znalostí specifikovaných v rámci základního ortopedického kmene, a to zejména v oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • topografické a klinické anatomie končetin, páteře a pánve, včetně základních operačních přístupů, • biomechaniky, patologie, symptomatologie, vyšetřování, diferenciální diagnostiky, indikace a plánování konzervativní a operační léčby ortopedických vývojových vad, deformit a onemocnění, • dětské i dospělé traumatologie pohybového aparátu.
<i>Praktické dovednosti</i>	<p>Prohloubení praktických dovedností specifikovaných v rámci základního ortopedického kmene, a to zejména v oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rutinního provádění klinického vyšetření, interpretace RTG snímků, indikování specializovaných vyšetření – sonografie, CT, MRI, scintigrafie, angiografie apod., • rutinního používání vyšetřovacích metod jako např. punkce, arthrografie, před- a pooperační vyšetřování pacienta, • znalosti indikace a provedení konzervativní a operační léčby pacientů s ortopedickou vývojovou vadou, deformitou, úrazem pohybového ústrojí nebo jiným ortopedickým onemocněním v dětském a dospělém věku, včetně prevence, diagnostiky a řešení možných komplikací, • konzervativních a operačních postupů v léčení zlomenin (repozice, trakční technika, sádrování, vnitřní osteosyntéza, zevní fixace, artroskopie a další invazivní diagnostické metody) u dětských i dospělých pacientů, • indikace rehabilitační léčby, včetně znalosti fyzikálních principů jednotlivých prostředků fyzioterapie a její klinické aplikace, • indikace ortopedicko-protetické léčby ve smyslu používání jednotlivých léčebných prostředků ortopedické protetiky, včetně znalosti indikací a provedení jednotlivých typů amputací, • indikace, časování a provedení interdisciplinární péče o pacienty s ortopedickými nemocemi a poraněním pohybového ústrojí.

Seznam a počty výkonů, které musí školenec provést jako hlavní operatér v průběhu specializační přípravy

Typ výkonu	Počet
Operace epikondylitis humeri nebo jiné entezopatie	5
Operace lupavého prstu	5
Deliberace n. medianus v karpálním tunelu	5
Extirpace palmární aponeurózy	2
Exstirpace nezhoubných nádorů měkkých tkání a ganglií	15
Operace hallux valgus a statických deformit přednoží a prstů nohy	20
Subakromiální dekomprese pro impingement syndrom	2
Rekonstrukce rotátorové manžety	2
Artrodéza zápěstí nebo kloubů ruky	2
Artrodéza hlezenního kloubu nebo kloubů v oblasti nohy	2
Ablace exostózy	3
Totální endoprotéza kyčelního kloubu	10
Totální či unikompartmentální endoprotéza kolenního kloubu	5
Artrioskopie kolenního (nebo jiného) kloubu	25
Korekční osteotomie na dolní končetině	10
Extrakce osteosyntetického materiálu	10
Zavřená repozice zlomeniny distálního radia	30
Repozice zlomeniny distálního radia s transfixací nebo zevní fixací	10
Sutura šlachy	5
Otevřená stabilizace luxace AC kloubu	3
Osteosyntéza zlomenin humeru	2
Osteosyntéza zlomenin kostí předloktí či zápěstí	5
Zevní fixace zlomeniny pánevního kruhu	2
Osteosyntéza pertrochanterické zlomeniny	10
Implantace cervikokapitální endoprotézy	5
Osteosyntéza zlomeniny femuru nitrodřeňovým hřebem	5
Osteosyntéza nitrokloubní zlomeniny distálního femuru	1
Osteosyntéza nitrokloubní zlomeniny proximální tibie	1
Osteosyntéza zlomeniny pately	2
Osteosyntéza zlomeniny diafýzy bérce nitrodřeňovým hřebem	3
Osteosyntéza zlomeniny horního hlezenního kloubu	10
Ošetření otevřené zlomeniny a stabilizace zevní fixací	4

Teoretické znalosti z ostatních oborů

Chirurgie – získání základních zkušeností s diagnostikou a léčbou chirurgických pacientů (pracoviště provádí neselektovaný příjem pacientů). Součástí jsou znalosti anatomie, patologie a fyziologie, znalosti společné všem chirurgickým oborům (hojení ran, šok, resuscitace, metabolismus a výživa, diagnostika a léčení pacientů s nemocemi či traumatem všech systémů: kardiovaskulárního, gastrointestinálního (GIT), centrálního nervového systému (CNS), lokomočního).

Nedílnou součástí je znalost všech fází péče o poraněného pacienta na úrazovém pracovišti a JIP.

Dále je v rámci specializačního oboru nezbytná základní teoretická znalost v oborech Biomechanika, Neurologie, Revmatologie, Neurofyziologie, Protetika, Rehabilitační a fyzikální medicína, Patologie, Lékařská genetika, Radiologie a zobrazovací metody, Klinická onkologie a základní orientace v ortopedických biomateriálech.

Praktické dovednosti z ostatních oborů

- Neurologické vyšetření.
- Vyšetřovací zobrazovací metody – znalost standardních a speciálních projekcí (RTG, artrografie, sonografie pohybového aparátu, MR).
- Intenzivní medicína – resuscitace.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,

- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti, záznamy o provedených výkonech v průkazu odbornosti,
 - celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti,
 - záznamy o absolvování dalších doplňkových praxí a jejich hodnocení.
- b) Předpoklady pro přistoupení k atestační zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí a vlastního specializovaného výcviku,
 - složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
 - podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních operačních výkonech v průkazu odbornosti,
 - potvrzení o absolvování povinných kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
 - vypracování písemné atestační práce. Téma práce zadává školitel a schvaluje garant oboru na příslušné lékařské fakultě, kde se přezkoušení koná. Práce musí být odevzdána minimálně 6 týdnů před konáním atestace.
- c) Vlastní atestační zkouška
 - *část praktická* – vyšetření pacienta, diagnostika, popis operačního výkonu apod. bude vždy součástí vlastní atestační zkoušky a předchází části teoretické.
 - *část teoretická* – 3 odborné otázky, obhajoba písemné atestační práce je-li obhajoba atestační práce v průběhu teoretické části atestační zkoušky úspěšná, ale celkové hodnocení atestační zkoušky je „neprospěl/a“, nemusí být při opakování atestační zkoušky práce znovu obhajována a tato povinnost může být uznána za splněnou.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je oprávněn v rámci poskytování ambulantní péče samostatně provádět diagnostiku, prevenci a konzervativní terapii. Je oprávněn provádět ambulantní chirurgické výkony v rámci poskytování zdravotních služeb v plném rozsahu. V rámci poskytování lůžkové péče je schopen provádět diagnostiku, léčbu a složitější chirurgické výkony samostatně. Současně je schopen samostatně provádět konziliární činnost pro jiné obory.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ) I. typu

<p>Personální zabezpečení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> – min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru. • Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
<p>Technické a věcné vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, vykazování standardní ortopedické a traumatologické operativy, včetně nekomplikovaných revizních operací, kromě: <ul style="list-style-type: none"> – dětské ortopedie, – ortopedické onkologie, – spondylochirurgie.

	<ul style="list-style-type: none"> • Vlastní aseptický operační sál.
--	---

7.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> – min. 4 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Svou činností pokrývá téměř plné spektrum oboru, může chybět jedna ze tří subspecializací uvedených u AZ I. typu. • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí. Zařízení má samostatné lůžkové ortopedické oddělení. • Vlastní aseptický operační sál + 1 sál pro akutní traumatologickou operativu. • Provádění soustavné akutní traumatologie.

7.3 Akreditované zařízení III. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> – min. 5 lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Technické a věcné vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí. Zařízení má samostatné lůžkové ortopedické oddělení, vlastní operační sály a vyčleněný specializovaný sál pro septickou operativu. • Svým rozsahem pokrývá plné spektrum oboru.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné 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 syndrom, 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 poškození 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 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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"> • Lektori 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

- 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 modalita 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
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori se specializovanou 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.5 Program kurzu Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Předmět
Diagnostické postupy v ortopedii, klinické vyšetření, zobrazovací techniky.
Kapitoly z dětské ortopedie (vývojová dysplazie kyčelní, pes equinovarus congenitus, coxa vara adolescentium, aseptické nekrózy, dětská mozková orbna)
Degenerativní kloubní onemocnění, včetně osteotomií.
Endoprotetika velkých končetinových kloubů.
Ortopedické infekce.
Onkologická ortopedie.
Spondylochirurgie dětská a dospělá.
Ortopedie ruky.
Ortopedie nohy.

Artroskopie a sportovní traumatologie.
Dětská traumatologie.
Traumatologie horní končetiny.
Traumatologie dolní končetiny a pánve.
Traumatologie páteře a periferních nervů.
Základy rehabilitace, fyzioterapie a balneoterapie.
Celkem 40 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Lektoři kurzu jsou lékaři s nejvyšším vzděláním v rámci oboru nebo se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí.• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none">• Učebna pro teoretickou výuku.

Vzdělávací program specializačního oboru PLASTICKÁ CHIRURGIE

–

vlastní specializovaný výcvik

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	93
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	94
2.1	Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 30 měsíců	94
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 42 měsíců.....	94
2.3	Teoretická část vzdělávacího programu	96
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....	97
4	Všeobecné požadavky	107
5	Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání	107
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	108
7	Charakteristika akreditovaného zařízení	108
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika	111

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializační přípravy v oboru plastická chirurgie je získání teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro samostatné provádění výkonů odpovídajících náplni oboru.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru plastická chirurgie 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 přípravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní přípravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním chirurgickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru plastická chirurgie a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie je zařazení do oboru, absolvování základního chirurgického kmene (30 měsíců), specializovaného výcviku (42 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 6 let, z toho:

2.1 Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 30 měsíců

a

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 42 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

Část I.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 42 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru plastická chirurgie

Akreditované zařízení		Počet měsíců	
plastická chirurgie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie</i>		39 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.3	
z toho	pro lékaře v akreditovaném zařízení plastické chirurgie s akreditací I. typu		
	z toho	zařízení s akreditací II. typu	2
		zařízení s akreditací III. typu	6
	pro lékaře v akreditovaném zařízení plastické chirurgie s akreditací II. typu		
	z toho	zařízení s akreditací III. typu	6
	pro lékaře v akreditovaném zařízení plastické chirurgie s akreditací III. typu		
z toho	praxe v jiném výukovém zařízení	1	
pro lékaře pracující v akreditovaném zařízení s akreditací I. nebo II. typu			
z toho	specializované zařízení chirurgie ruky nebo akreditované zařízení III. typu <i>specializovaným zařízením chirurgie ruky se rozumí akreditované pracoviště plastické chirurgie poskytující celé spektrum péče v chirurgii ruky, včetně replantační chirurgie poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie</i>	2	
popáleninová medicína <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem popáleninová medicína</i>		1	

b) doporučená odborná praxe v oboru plastická chirurgie

Akreditované zařízení	Počet
specializované zahraniční zařízení plastické chirurgie (spektrům operací odpovídá akreditovanému zařízení pro obor plastická chirurgie v ČR)	1 měsíc
neurochirurgie	2 týdny
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	2 týdny
specializované pracoviště estetické chirurgie	2 týdny

maxilofaciální chirurgie	2 týdny
dětská chirurgie	2 týdny

Část II.

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Aktivity	Počet hodin
kurz Plastická chirurgie	30
aktivní účast (jako první, přednášející autor) na domácím či zahraničním kongresu (sympoziu, konferenci)	minimálně 1x během vlastního specializovaného výcviku

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

b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana a Základy chirurgie pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a

b3) 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	16
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	8
kurz Radiační ochrana	4
kurz Základy chirurgie	30

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Aktivity	Délka trvání
další odborné akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“), nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“), nebo akreditovanými zařízeními atd.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci základního chirurgického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

Teoretické znalosti v oboru plastické chirurgie

Všeobecné teoretické znalosti

- Vyšetřovací metody v plastické chirurgii.
- Techniky a principy plastické chirurgie, fyziologické operování.
- Chirurgické nástroje, přístroje a šicí materiály.
- Krytí ran, obvazové materiály a obvazové techniky.
- Hojení ran, jizvy a péče o jizvy.
- Komplikace hojení ran a řešení, chronické vředy.
- Rizikové faktory hojení ran a možnosti ovlivnění.
- Krevní zásobení tkání, cévní síť, angiozomy, delay fenomén.
- Základy transplantační medicíny ve vztahu k plastické chirurgii – rejekce, tolerance.
- Principy mikrochirurgie – cévy, nervy, hojení nervů, cévní a nervové štěpy.
- Lalokové plastiky – principy, dělení laloků.
- Možnosti monitorování vitality tkání – laloků.
- Laloky na hlavě a krku.
- Laloky hrudníku.
- Laloky břicha a trupu.
- Laloky třísel a podbříšku.
- Laloky na horní končetině.
- Laloky stehna až kolena.
- Laloky bérce.
- Laloky nohy.
- Expanze tkání.
- Externí expanzní systémy.
- Transplantace tuku – lipografting nanofat grafting.
- Implantáty v plastické chirurgii.
- VAC systém.
- Základy protetiky, epitézy.
- Základy a specifika předoperační přípravy v plastické chirurgii.
- Základy a specifika pooperační péče po plastických operacích.
- Principy lokální a regionální anestézie.

- Anatomie svalů, nervů a cév na hlavě a krku.
- Anatomie svalů, nervů a cév na horní končetině.
- Anatomie svalů, nervů a cév na dolní končetině.

Kůže a měkké tkáně

- Základy anatomie a histologie kůže pro potřeby plastické chirurgie.
- Benigní kožní nádory, névy.
- Maligní kožní nádory, melanom, Merkel cell karcinom.
- Giant névy.
- Vaskulární anomálie, hemangiomy, lymfangiomy.
- Transplantace kůže.
- Benigní a maligní nádory podkožní tkáně.

Hlava a krk

- Základy anatomie pro potřeby plastické chirurgie.
- Rozštěpové vady obličeje, typické a atypické rozštěpy.
- Vrozené vývojové vady boltců.
- Vrozené vývojové vady víček.
- Kraniosynostózy.
- Kraniofaciální syndromy.
- Vrozené vývojové vady v oblasti krku.
- Zásady ošetření akutního poranění obličeje.
- Nádory v oblasti hlavy a krku.
- Rekonstrukce skalpu a čela.
- Rekonstrukce boltce.
- Rekonstrukce víček.
- Rekonstrukce nosu.
- Rekonstrukce rtů.
- Replantace v oblasti hlavy.
- Rekonstrukce v oblasti dutiny ústní, faryngu, laryngu a jícnu.
- Rekonstrukce skeletu hlavy – kalva, maxila, mandibula.
- Rekonstrukce komplexních defektů.
- Paréza nervus facialis.
- Alogenní transplantace v oblasti hlavy a krku.

Hrudník a trup

- Základy anatomie pro potřebu plastické chirurgie.
- Možnosti lalokových odběrů z oblasti hrudníku.
- Vrozené vývojové vady hrudníku.
- Vrozené vývojové vady prsou – asymetrie, tuberozní prsa.
- Zhoubné a nezhooubné nádory prsou, riziková žláza.
- Rekonstrukce prsou – expandéry, implantáty, laloky.
- Rekonstrukce areolomamilárního komplexu.
- Redukce prsou.
- Gynekomastie.
- Rekonstrukce defektů hrudníku.
- Dekubity.

Břišní stěna

- Základy anatomie pro potřebu plastické chirurgie.
- Možnosti lalokových odběrů z oblasti břišní stěny.
- Vrozené vývojové vady břišní stěny.
- Rozsáhlé kýly a možnosti řešení.
- Rekonstrukce defektů břišní stěny.
- Alogenní transplantace břišní stěny.

Horní končetina

- Základy anatomie pro potřebu plastické chirurgie.
- Možnosti lalokových odběrů z oblasti horní končetiny.
- Vrozené vývojové vady horní končetiny.
- Zásady ošetření akutního poranění horní končetiny.
- Nádory v oblasti horní končetiny.
- Infekce v oblasti ruky.
- Rekonstrukce měkkých tkání.
- Chirurgie flexorových a extenzorových šlach.
- Šlachové transpozice.
- Rekonstrukce skeletu a kloubů.
- Spastická a paretická ruka.
- Replantace.
- Rekonstrukce prstů a palce.
- Rekonstrukce komplexního poranění horní končetiny.
- Rekonstrukce nervů horní končetiny.

- Úžinové nervové syndromy v oblasti horní končetiny.
- Kompartment syndrom.
- Dupuytrenova nemoc.
- Revmatická ruka.
- Rekonstrukce plexus brachialis.
- Lymfedém horní končetiny.
- Alogenní transplantace horní končetiny.
- Rehabilitace ruky.

Dolní končetina

- Základy anatomie pro potřebu plastické chirurgie.
- Možnosti lalokových odběrů z oblasti dolní končetiny.
- Vrozené vývojové vady dolní končetiny pro plastického chirurga.
- Rekonstrukce měkkých tkání.
- Chirurgie flexorových a extenzorových šlach nohy.
- Replantace.
- Rekonstrukce komplexního poranění dolní končetiny.
- Rekonstrukce nervů dolní končetiny.
- Kompartment syndrom.
- Lymfedém dolní končetiny.
- Syndrom diabetické nohy.
- Alogenní transplantace v oblasti dolní končetiny.

Genitál

- Základy anatomie pro potřebu plastické chirurgie.
- Vrozené vývojové vady genitálu.
- Rekonstrukce a replantace v oblasti genitálu.
- Alogenní transplantace reprodukčních orgánů.

Transsexualizmus

- Female-to-male.
- Male-to-female.

Popáleninová medicína

- Základy celkové léčby popálenin, popáleninový šok.
- Lokální léčba popálenin, omrzlin, poleptání.
- Elektrotrauma.

- Irradiační trauma.
- Crush a blast syndromy.

Estetická chirurgie

- Skin resurfacing.
- Výplně.
- Botulinum toxin.
- Laser, ultrazvuk, radiofrekvence a jiné fyzikální metody v estetické chirurgii.
- Závěs závěsné metody v estetické chirurgii (nitě, háčky apod.).
- Liposukce.
- Endoskopické techniky v estetické chirurgii.
- Facelift, necklift, temporallift, browlift.
- Otoplastika.
- Blefaroplastika.
- Rinoplastika.
- Obličejové implantáty.
- Transplantace vlasů.
- Estetické operace prsou – augmentace, modelace, redukce.
- Estetické operace v oblasti břicha.
- Estetické operace v oblasti hýždí.
- Estetické operace genitálu.
- Estetické operace v oblasti horních a dolních končetin.
- Plastická chirurgie po masivním zhubnutí.
- Body dysmorphic syndrom, riziková pacienta v plastické chirurgii.

Teoretické znalosti v oborech příbuzných a doplňkových

- Laboratorní vyšetřovací metody.
- Mikrobiologické vyšetřovací metody.
- Radiodiagnostické vyšetřovací metody.
- Radioizotopové vyšetřovací metody.
- Histologické a patologicke-anatomicke vyšetřovací metody.
- Principy posuzování a vyšetřování funkce nervů.
- Diferenciální diagnostika u zhoubných a nezhoubných nádorů.
- Diferenciální diagnostika u chirurgických infekcí.
- Principy onkologické chirurgie.
- Základy a možnosti celkové anestézie.

- Nechirurgické možnosti léčby zhoubných nádorů.
- Základy rehabilitačních technik.
- Lázeňská péče zejména po úrazech končetin.
- Principy odškodňování úrazů a následků úrazů.
- Mezinárodní klasifikace nemocí.
- TNM systém v onkologii.

Další znalosti

- Vykazování zdravotní péče zdravotním pojišťovnám – DRG systém, seznam výkonů s bodovým ohodnocením.
- Organizace zdravotnického zabezpečení u hromadných úrazů.
- Organizace zdravotnického zabezpečení za mimořádných podmínek.
- Organizace, diagnostika a léčba následků použití zbraní hromadného ničení.
- Chirurgická posudková činnost pro účely soudně lékařské, veřejného zdravotního pojištění.
- Znalecké posudky.
- Základy lékařského práva.

Praktické dovednosti

- Praktické dovednosti musí být rozvíjeny v akreditovaných zařízeních pod vedením školitelů, kteří stvrzují průběh praktického výcviku do průkazu odbornosti. Struktura a počty požadovaných provedených operačních výkonů jsou uvedeny průkazu odbornosti.

Standardní a speciální vyšetřovací diagnostické a laboratorní metody

- Posuzování laboratorních nálezů.
- Posuzování mikrobiologických nálezů.
- Posuzování radiodiagnostických nálezů – RTG, CT, MRI, angiografie.
- Posuzování radioizotopových nálezů.
- Hodnocení histologických nálezů.
- Praktické monitorování vitality tkání – laloků.
- Praktické vyšetřování funkce nervů.

Standardní a speciální vyšetřovací metody, výkony a postupy

Všeobecné praktické dovednosti

- Praktické vyšetřování v plastické chirurgii.
- Technika fyziologického operování.
- Technika mikrochirurgického operování.

Kůže a měkké tkáně

- Chirurgické řešení benigních kožních nádorů.
- Chirurgické řešení maligních kožních nádorů.
- Transplantace kůže.
- Chirurgické řešení benigních a maligních nádorů podkožní tkáně.
- Transplantace tuku – lipografting, nanofat grafting.
- Externí expanzní systémy.

Hlava a krk

- Chirurgické řešení rozštěpových vad obličeje.
- Chirurgické řešení vrozených vývojových vad boltců a víček.
- Chirurgické řešení rozených vývojových vad v oblasti krku.
- Chirurgické rekonstrukce skalpu, boltce, víček, nosu a rtů.
- Chirurgické rekonstrukce v oblasti dutiny ústní, faryngu, laryngu a jícnu.
- Replantace v oblasti hlavy.
- Chirurgické rekonstrukce skeletu hlavy – kalva, maxila, mandibula.
- Chirurgické řešení parézy nervus facialis.

Hrudník a trup

- Chirurgické řešení vrozených vývojových vad hrudníku.
- Chirurgické řešení vrozených vývojových vad prsou.
- Chirurgická rekonstrukce prsou – expandéry, implantáty, laloky.
- Chirurgická rekonstrukce areolomamilárního komplexu.
- Redukce prsou u gigantomastie.
- Chirurgické řešení gynekomastie.
- Chirurgická rekonstrukce defektů hrudníku.
- Chirurgická rekonstrukce dekubitů.

Břišní stěna

- Chirurgické řešení vrozených vývojových vad břišní stěny.
- Chirurgická rekonstrukce rozsáhlých kýl.

- Chirurgické řešení diastázy přímých břišních svalů a pupeční kýly.
- Chirurgická rekonstrukce defektů břišní stěny.

Horní končetina

- Chirurgická rekonstrukce vrozených vývojových vad horní končetiny.
- Chirurgické řešení infekce v oblasti ruky.
- Chirurgická rekonstrukce měkkých tkání.
- Chirurgická rekonstrukce flexorových a extenzorových šlach.
- Šlachové transpozice.
- Chirurgická rekonstrukce skeletu a kloubů.
- Chirurgická rekonstrukce spastické a paretické ruky.
- Replantace.
- Chirurgická rekonstrukce prstů a palce.
- Chirurgická rekonstrukce komplexního poranění horní končetiny.
- Chirurgická rekonstrukce nervů horní končetiny.
- Chirurgické řešení úžinových nervových syndromů v oblasti horní končetiny.
- Chirurgické řešení Dupuytrenovy nemoci.

Dolní končetina

- Chirurgická rekonstrukce vrozených vývojových vad dolní končetiny.
- Chirurgická rekonstrukce měkkých tkání.
- Chirurgická rekonstrukce flexorových a extenzorových šlach nohy.
- Replantace.
- Chirurgická rekonstrukce komplexního poranění dolní končetiny.
- Chirurgická rekonstrukce nervů dolní končetiny.

Genitál

- Chirurgická rekonstrukce vrozených vývojových vad genitálu.
- Chirurgická rekonstrukce a replantace v oblasti genitálu.

Transsexualizmus

- Chirurgické řešení transsexualizmu Female-to-Male.
- Chirurgické řešení transsexualizmu Male-to-Female.

Popáleninová medicína

- Chirurgická léčba popálenin, omrzlin, poleptání.

Estetická chirurgie

- Aplikace výplní, botulotoxinu.
- Laser, ultrazvuk, radiofrekvence a ostatní fyzikální postupy v plastické chirurgii.
- Transplantace tuku.
- Liposukce.
- Facelift, necklift, temporallift, browlift.
- Otoplastika.
- Blefaroplastika.
- Rinoplastika.
- Estetické operace prsou – augmentace, modelace, redukce.
- Estetické operace v oblasti břicha.
- Estetické operace v oblasti hýždí.
- Estetické operace genitálu.
- Estetické operace v oblasti horních a dolních končetin.
- Chirurgické řešení po masivním zhubnutí.

Minimální počet specializovaných výkonů

Operace	Operatér	Asistence
Kůže a měkké tkáně		
Kožní nádory - excise, sutura	20	50
Kožní nádory - místní posun	15	25
Kožní štěp - krytí defektů	20	20
Fasciokutánní lalok	1	6
Muskulokutánní lalok	5	10
Transplantace tuku - lipografting	1	5
Hlava a krk		
Otevřené rány obličeje	10	30
Rekonstrukce boltce	0	3
Rekonstrukce nosu, rtu, víček	2	10
Rozštěpové vady	0	10
Operace parézy n. facialis	0	3
Hrudník a trup		
Profylaktická mastektomie	2	10
Rekonstrukce prsu	2	10
Rekonstrukce areolomamilárního komplexu	2	3
Gynekomastie	3	3

Břišní stěna		
Plastika stěny břišní u velkých kýl	0	3
Diaastáza přímých břišních svalů, pupeční kýla	2	3
Horní končetina		
Dupuytrenova nemoc	10	20
Syndrom karpálního kanálu	10	10
Vrozené vývojové vady ruky (syndaktylie, polydaktylie...)	1	5
Rekonstrukce šlach (transplantace, transpozice)	3	10
Jiné výkony na šlachách	30	30
Implantace umělých kloubů	0	3
Osteosyntéza skeletu ruky	5	10
Laloky na prstech	5	15
Genitál		
Hypospadié	0	3
Fimóza	0	3
Mikrochirurgie		
Replantace	0	10
Volné laloky	0	20
Mikrochirurgické ošetření nervu	3	5
Popáleninová medicína		
Nekrektomie	2	7
Autotransplantace kůže	2	7
Uvolňovací nářezy	0	3
Estetická chirurgie		
Facelift	0	5
Horní blefaroplastika	3	10
Dolní blefaroplastika	1	10
Korekce periorbitální oblasti (browlift, lagofthalmus...)	0	3
Rhinoplastika	0	5
Operace odstálých boltců	5	15
Modelace prsů	2	5
Augmentace prsů	2	5
Redukce prsů	5	10
Dermolipektomie, venter pendulus	5	10
Liposukce	2	10
Aplikace fillerů a botulotoxinu	0	5
Laser a ostatní mini a neinvazivní rejuvenační postupy	0	5

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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 právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti (v šestiměsíčních intervalech), záznamy o provedených výkonech v průkazu odbornosti,
- celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.

b) Předpoklady přístupu k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí,
- složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,

- podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
 - provedení předepsaných operačních výkonů a předložení potvrzení o provedení kompletního seznamu operačních výkonů v průkazu odbornosti, na vyžádání atestační komise doložit výkony kopiemi operačních protokolů,
 - vypracování písemné práce na školitelem zadané odborné téma (struktura práce formou článku se strukturou jaká je požadována v recenzovaných časopisech),
 - potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní atestační zkouška
- *teoretická část* – 3 odborné otázky
 - *praktická část* – operace s asistencí školitele na jiném akreditovaném pracovišti stejného nebo vyššího typu.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Lékař se specializovanou způsobilostí v oboru plastická chirurgie je schopen:

- provádět anamnézu a diferenční diagnostiku, hodnotit výsledky provedených vyšetření a navrhnout léčbu,
- provádět všechny specializované výkony tak, jak jsou uvedeny v průkazu odbornosti,
- rozhodovat o poskytování ambulantní a lůžkové péče podle předpokládané diagnózy a stavu pacienta,
- dohlížet na práci lékařů bez specializované způsobilosti a vést jejich specializační vzdělávání.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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 Akreditované zařízení (AZ) I. typu

<p>Personální zabezpečení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru plastická chirurgie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> - 1 školitel se specializovanou způsobilostí v oboru plastická chirurgie, z toho min. 3 roky praxe od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s min. úvazkem 0,5. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru plastická chirurgie. • Minimálně 10 lůžek. • Dostupnost komplementu: <ul style="list-style-type: none"> - pracoviště laboratorních metod (biochemické vyšetření, hematologické vyšetření, mikrobiologické vyšetření, - pracoviště radiodiagnostiky (RTG), - pracoviště klinické patologie (histologické vyšetření).
<p>Spektrum požadavků, výkonů, činností</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spektrum operací s výjimkou mikrochirurgických výkonů, léčby obličejových rozštěpů, vzácných vrozených vad a replantací.

7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

<p>Personální zabezpečení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru plastická chirurgie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> - 2 školitelé se specializovanou způsobilostí v oboru plastická chirurgie, z toho min. 3 roky praxe od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s min. úvazkem 0,5. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru plastická chirurgie. • Minimálně 15 lůžek. • Dostupnost komplementu: <ul style="list-style-type: none"> - pracoviště laboratorních metod (biochemické vyšetření, hematologické vyšetření, mikrobiologické vyšetření, - pracoviště radiodiagnostiky (RTG, CT, UZ),

	<ul style="list-style-type: none"> - pracoviště klinické patologie (histologické vyšetření), - transfuzní oddělení. <ul style="list-style-type: none"> • Jednotka intenzivní péče (JIP), v daném zdravotnickém zařízení.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Spektrum operací s výjimkou léčby obličejových rozštěpů, vzácných vrozených vad a replantací.

7.2 Akreditované zařízení (AZ) III. typu

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru plastická chirurgie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Další odborníci: <ul style="list-style-type: none"> - 6 školitelů se specializovanou způsobilostí v oboru plastická chirurgie, z toho min. 3 roky praxe od získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a s min. úvazkem 0,5. • Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru plastická chirurgie. • Minimálně 35 lůžek. • Dostupnost komplementu: <ul style="list-style-type: none"> - pracoviště laboratorních metod (biochemické vyšetření, hematologické vyšetření, mikrobiologické vyšetření, - pracoviště radiodiagnostiky (RTG, CT, UZ, MRI), - pracoviště klinické patologie (histologické vyšetření), - transfuzní oddělení, - pracoviště nukleární medicíny. • Jednotka intenzivní péče (JIP), v daném zdravotnickém zařízení.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	<ul style="list-style-type: none"> • Kompletní spektrum operací v oboru.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné 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 syndrom, 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 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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:

<ul style="list-style-type: none"> - 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 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém 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"> • Lektori 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 modalita 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
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.5 Program kurzu Základy chirurgie

Předmět
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Sepse, patofyziologie, imunologie, markery sepse, diagnostické a terapeutické postupy.
Výživa chirurgických pacientů, indikace a provedení enterální a parenterální výživy, typy diet, nutriční rekonvalescence chirurgických pacientů.
Náhlé příhody břišní, diferenciální diagnostika, diagnostické metody, konzervativní a chirurgická léčba, indikace k operaci.
Chirurgie žaludku a duodena – vředová choroba, nádory – diagnostika a terapie.
Moderní terapie onemocnění žlučníku a žlučových cest, diagnostika, intervenční radiologie a endoskopické výkony, indikace k operaci, laparoskopie.
Operace jater a pankreatu, základní přehled operačních výkonů, indikací a možných komplikací.
Zánětlivá onemocnění střevní, patofyziologie, konzervativní a chirurgická léčba.
Kolorektální karcinom, klasifikace, diagnostika a operační výkony.
Chirurgie rekta, perianální chirurgie, základní chirurgické nálezy, konzervativní a chirurgická léčba perianálních afekcí.
Poranění břicha, klasifikace, diagnostické a terapeutické algoritmy.

Diagnostika a terapie onemocnění prsu, operační výkony a indikace, dispenzarizace.
Hrudní chirurgie – nádorová a nenádorová onemocnění plic, pleury, mediastina, jícnu.
Poranění hrudníku, diagnostika a terapie.
Chirurgie štítné žlázy, příštítných tělísek a nadledvin.
Chirurgie kýl.
Základy periferní cévní chirurgie.
Základní principy dětské chirurgie.
Poranění CNS.
Základy plastické chirurgie.
Traumatologie diafyzárních končetinových zlomenin. Rozdělení, základy operační léčby.
Traumatologie ramene a lokte. Klasifikace, léčba, zlomeniny lokte u dětí.
Traumatologie pánve, kyčelního a kolenního kloubu. Klasifikace, diagnostika, indikace operační léčby, zvláštnosti terapie starších pacientů.
Traumatologie dolního konce bérce a nohy. Klasifikace, problematika hlezna, operační léčba.
Traumatologie zápěstí a ruky. Diagnostika a ošetření poranění šlach, plastiky kožních defektů. Transpozice prstů.
Poranění páteře. Klasifikace, indikace operační léčby, komplikace.
Celkem 30 hodin

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy chirurgie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice. • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednáškové problematice, praxe ve spondylochirurgii. • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, specializace v hrudní, cévní, dětské chirurgii a plastické chirurgii.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.6 Program kurzu Plastická chirurgie

Předmět	Minimální počet hodin
Obličejové rozštěpy, embryologie, příčiny, rozdělení, klasifikace.	1
Primární léčba obličejových rozštěpů.	1
Sekundární léčba obličejových rozštěpů.	1
Atypické rozštěpy, kraniosynostózy, kraniofaciální syndromy .	1
Vrozené vady boltců a víček.	1
Vrozené vady zevního genitálu.	1
Vrozené vady končetin.	1
Benigní a maligní tumory kůže včetně melanomu.	1

Řešení defektů měkkých tkání. (rekonstrukční žebřík, laloky-definice, rozdělení, klasifikace, rekonstrukční postupy dle jednotlivých lokalit).	3
Volné laloky.	1
Dekubity.	1
Chirurgie ruky.	5
Replantace, indikace, kontraindikace.	1
Rekonstrukce prsu, preventivní mastektomie.	2
Estetická chirurgie, včetně nechirurgických postupů.	6
Komplexní léčba popáleninového traumatu.	1
Nové postupy: transplantace, fetální chirurgie, bioinženýrství.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	30

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Plastická chirurgie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oborech souvisejících s příslušným předmětem výuky.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku; poskytnutí výukových materiálů.

OBSAH:

2. Centra vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti, která nedisponují transplantační jednotkou – výzva podle § 112 zákona č. 372/2011Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)

**CENTRA VYSOCE SPECIALIZOVANÉ HEMATOONKOLOGICKÉ PÉČE PRO DĚTI,
KTERÁ NEDISPONUJÍ TRANSPLANTAČNÍ JEDNOTKOU**

Výzva k podání žádosti o udělení statutu centra vysoce specializované zdravotní péče podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)

ČÁST I.

Kontext

Léčba nemocných s chorobami krve tvorby je vysoce nákladná, a je tudíž nezbytné odpovídajícím způsobem koncentrovat takto nákladnou péči do specializovaných center tak, aby vynaložené finanční prostředky byly využívány efektivně a účelně. Dětské pacienty, kteří vyžadují specializovanou péči, však nelze soustředit z kapacitních i geografických důvodů do velmi omezeného počtu vysoce specializovaných hematoonkologických center pro děti. Proto je systém na sebe navazujících Center vysoce specializované hematologické péče a regionálních Center vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti, která nedisponují transplantační jednotkou (dále jen „centrum DHOC bez TJ“) nezbytným předpokladem efektivní zdravotní péče o tyto pacienty. Tento systém umožňuje efektivní vynaložení prostředků na vysoce nákladné léky (cytostatika, krevní deriváty, monoklonální protilátky, biologická léčba) a dostupnost optimální léčby pro maximální počet nemocných.

ČÁST II.

Výzva k podání žádosti o udělení statutu centra DHOC bez TJ

Čl. 1

Základní podmínky udělení statutu centra DHOC bez TJ

Ministerstvo zdravotnictví tímto uveřejňuje podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), výzvu k podání žádostí o udělení statutu centra DHOC bez TJ.

Statut centra DHOC bez TJ bude udělen na dobu 5 let.

Územím, pro které má být vysoce specializovaná hematoonkologická péče pro děti poskytována, je Česká republika.

Pro zajištění kvality a dostupnosti vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti se za optimální pro ČR považuje 6 center.

Hematoonkologickým onemocněním se rozumí nádorová onemocnění kostní dřeně nebo lymfatických orgánů, mezi které například patří leukémie, mnohočetný myelom, lymfomy, Hodgkinův lymfom a neHodgkinův lymfom.

Za vysoce specializovanou hematoonkologickou péčí poskytovanou v centru DHOC bez TJ se považuje:

- vysokodávkovaná chemoterapie u hematoonkologických chorob /spolu s centry vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti,
- diagnostika dětí s maligními onemocněními krve tvorby podle diagnostických postupů a léčebných protokolů (ve specializovaných případech s využitím referenčních laboratoří),
- léčba dětí s maligními onemocněními krve tvorby podle diagnostických postupů a léčebných protokolů v úzké spolupráci s centrem vysoce specializované hematoonkologické péče pro děti,
- dispenzarizace pacientů s maligními onemocněními krve tvorby.

Žádost se stanovenými doklady se předkládá Ministerstvu zdravotnictví na adresu: Ministerstvo zdravotnictví, odbor zdravotních služeb, Palackého náměstí 4, 128 01 Praha 2, a to ve lhůtě do 30 kalendářních dnů od zveřejnění této výzvy. Lhůta pro podání žádosti je zachována, je-li posledním dnem lhůty žádost podána k poštovní přepravě. Bude-li žádost podána prostřednictvím datové schránky, považuje se žádost za včasně podanou, je-li nejpozději poslední den lhůty dodána do datové schránky Ministerstva zdravotnictví.

Pro tento účel se doporučuje použít formulář žádosti o udělení statutu centra DHOC bez TJ uvedený v příloze výzvy.

Čl. 2

V rámci jednoho poskytovatele zdravotních služeb (dále jen „poskytovatel“), který žádá o statut centra DHOC bez TJ, musí být pro pacienty s hematoonkologickým onemocněním zajištěna:

- a) akutní lůžková péče intenzivní – intenzivní péče o děti

- jednotka intenzivní péče vybavená v souladu s vyhláškou č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, příloha č. 4, část II. Zvláštní požadavky, bod 2. akutní lůžková péče intenzivní (3-5 lůžek – může být součástí multioborové JIP),
- b) akutní lůžková péče standardní v oboru dětská onkologie a hematologie
 - hematologická lůžková stanice (nejméně 5 lůžek),
- c) specializovaná ambulantní a stacionární péče v oboru dětská onkologie a hematologie.

Dále musí být v centru DHOC bez TJ, v rámci jednoho poskytovatele, není-li dále uvedeno jinak, zajištěna mezioborová spolupráce a dostupnost:

1) Nepřetržitá dostupnost 24 hodin denně 7 dní v týdnu

- transfuzní oddělení s laboratoří a s nepřetržitým zajištěním dostupností všech transfuzních přípravků a krevních derivátů,
- ARO s možností řízeného dýchání, dialýzy, dětské chirurgie, gastroenterologie s urgentní endoskopií,
- hematologická laboratoř (akreditovaná dle ČIA nebo/a NASKL)
- biochemická a mikrobiologická laboratoř.

2) Dostupnost během pracovní doby

- komplexní hematologická diagnostika (imunofenotypizace, nádorová cytogenetika, molekulární genetika, dřevňová histologie, HLA typizace aj.),
- bronchoskopie, ORL, oční a neurologické oddělení,
- zobrazovací diagnostické metody včetně CT a MRI,
- lékárna se zásobou širokospektrých antibiotik, cytostatik, imunosupresiv, růstových faktorů, koagulačních faktorů aj.

Čl. 3

Požadavky na personální zabezpečení péče v centru DHOC bez TJ

Poskytovatel žádající o udělení statutu centra DHOC bez TJ musí splňovat v době podání žádosti požadavky jdoucí i nad rámec požadavků podle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb.

1) Personální zajištění centra DHOC bez TJ:

- lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie nebo v oboru hematologie a transfuzní lékařství nebo lékař se specializovanou způsobilostí

v oboru dětské lékařství a s praxí 10 let v oboru dětská onkologie a hematologie v rozsahu úvazku 1,0,

- nelékařští zdravotničtí pracovníci podle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb,
- trvalá dostupnost lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie nebo v oboru hematologie a transfuzní lékařství formou fyzické přítomnosti na pracovišti nebo nepřetržité pohotovosti s dostupností fyzické přítomnosti na pracovišti do 60 minut.

2) Personální zajištění ambulantní a stacionární péče:

- lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie nebo v oboru hematologie a transfuzní lékařství nebo lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství a 10 let praxe v oboru dětská onkologie a hematologie v rozsahu úvazku 0,5,
- všeobecná sestra bez odborného dohledu v rozsahu úvazku minimálně 0,5.

Vedoucím pracovníkem centra DHOC bez TJ je lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie nebo v oboru hematologie a transfuzní lékařství a s 5 lety praxe v oboru v rozsahu úvazku 1,0.

Ve fakultních nemocnicích může být úvazek lékařů součtem úvazku ve fakultní nemocnici a na lékařské fakultě.

Čl. 4

Požadavky na technické a věcné vybavení centra DHOC bez TJ

Přístrojové vybavení pracoviště musí splňovat kritéria stanovená vyhláškou č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče.

Čl. 5

Požadavky na minimální počet léčených pacientů v centru DHOC bez TJ

Minimální počet léčených pacientů v centru **DHOC bez TJ**:

nejméně 30 dispenzarizovaných pacientů s akutní leukémií ročně

Počty je nutno uvést za uplynulé 2 roky, tj. od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2017 a od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018.

Čl. 6**Ostatní požadavky**

Centrum DHOC bez TJ:

- úzce spolupracuje s centrem/centry vysoce specializované hematologické péče a tato spolupráce je smluvně zakotvena,
- aktivně se podílí na organizaci hematooonkologické péče v regionu,
- podílí se na pregraduálním a postgraduálním vzdělávání v hematologii.

Čl. 7**Indikátor kvality poskytované zdravotní péče a výkonnosti centra DHOC bez TJ**

Poskytovatel, kterému bude udělen statut centra, pravidelně sleduje ke dni 31. 12. daného roku indikátor kvality poskytované zdravotní péče a výkonnosti centra stanovený v tomto článku. Sledovaný indikátor na vyžádání předloží Ministerstvu zdravotnictví.

Indikátor kvality a výkonnosti centra DHOC bez TJ:

- mortalita na komplikace léčby akutní leukémie.

Čl. 8**Pořadí uchazečů:**

Pořadí uchazečů o udělení statutu centra DHOC bez TJ bude stanoveno v souladu s kritérii v § 112 odst. 4 zákona o zdravotních službách, tj. s přihlédnutím zejména ke kvalifikačním předpokladům zdravotnických pracovníků, době a rozsahu poskytované zdravotní péče a její dostupnosti a k počtům hospitalizovaných pacientů dle čl. 5 a k ostatním požadavkům podle čl. 6.

Za zásadní kritéria pro udělení statutu centra Ministerstvo zdravotnictví považuje:

1. personální zabezpečení vysoce specializované hematooonkologické péče,
2. počet dispenzarizovaných pacientů podle čl. 5.

Další kritéria:

1. plnění požadavků podle čl. 6,
2. dostupnost mezioborové spolupráce v rámci centra DHOC bez TJ podle čl. 2.

Příloha

Žádost o udělení statutu centra DHOC bez TJ**Identifikační údaje poskytovatele zdravotních služeb - uchazeče o statut centra DHOC bez TJ****Adresa místa nebo míst poskytování zdravotních služeb**

.....

Statutární orgán

.....

Telefon : **e-mail:**

Poskytovatel zdravotních služeb tímto žádá o udělení statutu centra DHOC bez TJ.

Poskytovatel zdravotních služeb prohlašuje, že:

1. všechny údaje uvedené v žádosti a přílohách jsou pravdivé,
2. dodrží všechny podmínky, za nichž mu bude statut centra DHOC bez TJ udělen a umožní kontrolu jejich plnění,
3. písemně oznámí Ministerstvu zdravotnictví změny všech údajů a podmínek, za nichž mu byl statut centra DHOC bez TJ udělen, a to nejpozději do 15 dnů ode dne jejich vzniku,
4. souhlasí s tím, aby pro potřeby zhodnocení dosavadní činnosti poskytovaly Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a zdravotní pojišťovny Ministerstvu zdravotnictví údaje o počtu dispenzarizovaných pacientů a poskytované hematologické péči pro dětské pacienty s leukémií.

Podpis statutárního orgánu a razítko poskytovatele zdravotních služeb

V..... dne

Vyplněnou a podepsanou písemnou žádost zašlete do 30 kalendářních dnů od uveřejnění výzvy na adresu: Ministerstvo zdravotnictví, odbor zdravotních služeb, Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2.

Přílohy k žádosti o udělení statutu centra DHOC bez TJ:

1. kopie oprávnění k poskytování zdravotních služeb,
2. prohlášení uchazeče o statut centra DHOC bez TJ, že splňuje požadavky na technické a věcné vybavení zdravotnického zařízení, v němž má být vysoce specializovaná hematoonkologická péče poskytována, a na personální zabezpečení této péče v rozsahu uvedeném ve výzvě,
3. údaje o rozsahu a objemu vysoce specializované hematoonkologické péče, kterou je uchazeč o statut centra DHOC bez TJ schopen zajistit,
4. údaje o technickém a věcném vybavení zdravotnického zařízení, v němž má být vysoce specializovaná hematoonkologická péče poskytována, a o jejím personálním zabezpečení,
5. osobní údaje vedoucího pracovníka centra DHOC bez TJ - jméno a příjmení, kopie dokladu o jeho nejvyšší dosažené kvalifikaci a údaje o výši jeho pracovního úvazku,
6. údaje o počtu pacientů, jimž byly u uchazeče o statut centra DHOC bez TJ provedeny níže uvedené zdravotní výkony (pro každý zdravotní výkon započít stejné rodné číslo vždy pouze 1x) za uplynulé 2 roky, tj. od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2017 a od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018:
 - vysokodávkovaná chemoterapie u hematoonkologických chorob,
 - počet diagnostikovaných dětí s maligním onemocněním,
 - počet léčených dětí s maligním onemocněním krvetvorby,
 - počet dispenzarizovaných pacientů s akutní leukémií,
7. výčet spolupracujících poskytovatelů zdravotních služeb s popisem oblasti spolupráce (přesná specifikace spolupráce) a především spolupráce s centry vysoce specializované hematologické péče.

Požadované údaje vyplňte do následující tabulky:

	Aktuální stav u žadatele ke dni podání žádosti, není-li uvedeno jinak.
počet dispenzarizovaných pacientů s akutní leukémií ročně	
počet diagnostikovaných dětí s maligním onemocněním ročně	
počet léčených dětí s maligním onemocněním krvetvorby ročně	
počet podání vysokodávkované chemoterapie ročně	
Jméno a příjmení, nejvyšší dosažené vzdělání a velikost pracovního úvazku vedoucího pracovníka centra	
Jmenný seznam a výši úvazků lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie	
Jmenný seznam a výši úvazků lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství	
Jmenný seznam a výši úvazků lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru hematologie a transfuzní lékařství	
Počet standardních hematologických lůžek	
Počet lůžek - JIP (monitorovaných lůžek)	
Ostatní požadavky (k čl. 6)	

Vydává: Ministerstvo zdravotnictví ČR – **Redakce:** Palackého nám. 4, 120 00 Praha 2-Nové Město, telefon: 224 972 173. – **Administrace:** písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 354, www.sevt.cz, e-mail: predplatne@sevt.cz. Objednávky v Slovenskej republike prijíma a distribuuje Magnet Press Slovakia, s. r. o., P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava, tel./fax: 004212 44 45 45 59, 004212 44 45 46 28 – **Předpokládané roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh. – Vychází podle potřeby – Tiskne: SEVT, a.s., Pekařova 4, Praha 8.

Distribuce: předplatné, jednotlivé částky na objednávku i za hotové – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 354; drobný prodej v prodejnách SEVT, a. s. – Brno, Česká 14, tel.: 542 211 427 – České Budějovice, Česká 3, tel.: 387 312 087 a ve vybraných knihkupectvích. **Distribuční podmínky předplatného:** jednotlivé částky jsou expedovány předplatitelům neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. Lhůta pro uplatnění reklamaci je stanovena na 15 dnů od data rozeslání, po této lhůtě jsou reklamace vyřizovány jako běžné objednávky za úhradu. V písemném styku vždy uvádějte IČ (právník osoba), rodné číslo bez lomítka (fyzická osoba) a kmenové číslo předplatitele. **Podávání novinových zásilek** povoleno ŘPP Praha č.j. 1172/93 ze dne 9. dubna 1993. Podávání novinových zásilek v Slovenskej republike povolené RPP Bratislava, pošta 12, č. j. 445/94 zo dňa 27. 12. 1994.

