Věstník

Ročník **2015**

MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ

ČESKÉ REPUBLIKY

Částka 5 **Vydáno: 20. KVĚTNA 2015** **Cena: 828 Kč**

OBSAH:

1. Vzdělávací program oboru ANGIOLOGIE 3
2. Vzdělávací program oboru DĚTSKÁ A DOROSTOVÁ PSYCHIATRIE 26
3. Vzdělávací program oboru DĚTSKÁ NEUROLOGIE 57
4. Vzdělávací program oboru NEUROCHIRURGIE 84
5. Vzdělávací program oboru PRACOVNÍ LÉKAŘSTVÍ 107
6. Vzdělávací program oboru URGENTNÍ MEDICÍNA 154
7. Vzdělávací program nástavbového oboru DĚTSKÁ ENDOKRINOLOGIE A DIABETOLOGIE 217
8. Vzdělávací program nástavbového oboru DĚTSKÁ GYNEKOLOGIE 236
9. Vzdělávací program nástavbového oboru ONKOUROLOGIE 251
10. Vzdělávací program nástavbového oboru ORTOPEDICKÁ PROTETIKA 272
11. Vzdělávací program nástavbového oboru PSYCHOSOMATIKA 296
12. Vzdělávací program nástavbového oboru SPONDYLOCHIRURGIE 319
13. Vzdělávací program nástavbového oboru VASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ RADIOLOGIE 334
14. Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace 350
15. Specifické léčebné programy odsouhlasené MZ v období leden – březen 2015 352
16. Stanoviska Komise pro posuzování rozmístění přístrojových zdravotnických prostředků 354

VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY ZÁKLADNÍCH OBORŮ SPECIALIZAČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ LÉKAŘŮ A VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY CERTIFIKOVANÝCH KURZŮ (NÁSTAVBOVÝCH OBORŮ) LÉKAŘŮ

ZN.: MZDR 29399/2014-2/VLP
REF.: Mgr. Radka Stříbná, tel.: 22497, linka: 2505, Mgr. Kateřina Pávková, tel.: 22497, linka: 2866

Podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů, a následně dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů, ve znění pozdějších předpisů, zveřejňuje Ministerstvo zdravotnictví vzdělávací programy specializačního vzdělávání lékařů, jejichž plné znění nahrazuje původní znění vydané ve Věstnících MZ ČR v roce 2005 (případně 2009/2010 nebo 2011), a to: angiologie, dětská a dorostová psychiatrie, dětská neurologie, pracovní lékařství, urgentní medicína a neurochirurgie. Dále Ministerstvo zdravotnictví zveřejňuje nové vzdělávací programy nástavbových oborů lékařů, a to: dětská endokrinologie a diabetologie, dětská gynekologie, onkourologie, ortopedická protetika, psychosomatika, spondylochirurgie a vaskulární intervenční radiologie.

Současně je vydána nová náplň povinného kurzu „Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace“ (dříve kurz „Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy“) pro základní obory specializačního vzdělávání a pro nástavbové obory lékařů a zubních lékařů. Platnost uvedeného kurzu je stanovena na 5 let od jeho absolvování. Uvedený kurz „Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace“ bude povinný i pro ostatní základní obory a nástavbové obory lékařů a zubních lékařů od 1.1.2016.

Angiologie (Věstník MZ, částka 4, Duben 2005); Dětská a dorostová psychiatrie (Věstník MZ, částka 4, Duben 2005); Dětská neurologie (Věstník MZ, částka 4, Duben 2005); Neurochirurgie (Věstník MZ, částka 5, Květen 2011); Pracovní lékařství (Věstník MZ, částka 4, Duben 2005); Urgentní medicína (Věstník MZ, částka 5, Květen 2005).

Vzdělávací program oboru ANGIOLOGIE

1 Cíl specializačního vzdělávání 3
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 4
2.1 Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců 4
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců 5
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 6
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 7
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního interního kmene 7
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 11
4 Všeobecné požadavky 13
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 13
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 14
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 15
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 15
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 16
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 18
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 18

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru angiologie je získání komplexních teoretických znalostí a praktických dovedností o cévních chorobách, tj. v etiologii, patogenezi, epidemiologii, patofyziologii, biochemii, diagnostice, diferenciální diagnostice, konzervativní terapii, rehabilitaci, indikacích k revaskularizačním výkonům a jiným invazivním zákrokům v oblasti tepenných, žilních a lymfatických chorob.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

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

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

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

2.1 Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení		Počet měsíců
vnitřní lékařství [1), 4), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění s akreditací I. nebo II. typu		17
z toho	jednotka intenzivní péče [6)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o dospělé	2
neurologie [1), 7)]		1

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

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

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního interního kmene (včetně absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmeni). Specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru angiologie a dalších oborech.

Část II.

c) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
angiologie [1), 8), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. nebo II. typu	18

Část III.

d) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
angiologie [1), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu s angiologickým nebo kardiologickým zaměřením		16
z toho	jednotka intenzivní péče pro pacienty s cévním onemocněním (angiologická jednotka nebo iktová jednotka nebo oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny nebo koronární jednotka) [6)]	min. 4
	pracoviště endovaskulárních intervencí (intervenční angiologie nebo radiologické pracoviště provádějící periferní intervence) [9)]	min. 2

e) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
cévní chirurgie [1), 10)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči		1
endokrinologie a diabetologie [1), 11)] – diabetologická ambulance		1
z toho	podiatrická ambulance	14 dní
ambulance pro hojení chronických ran (např.: dermatovenerologie, chirurgie, vnitřní lékařství)		14 dní

f) doporučená doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dermatovenerologie [1), 12)] – lymfologické pracoviště	1

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část IV.

g) účast na dalších vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [13)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [13)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [13)]	1
kurz Radiační ochrana [14)]	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství [15)]	5
předatestační kurz Angiologie (zakončený písemným testem) [15)]	5

h) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
doporučené jsou další odborné akce pořádané Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou angiologickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ČAS JEP“) nebo Českou lymfologickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ ČLyS JEP“) nebo Českou flebologickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ ČFLS JEP“) nebo Českou kardiologickou společností (dále jen „ ČKS“) nebo Českou společností intervenční radiologie J.E. Purkyně (dále jen „ ČSIR JEP“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.	v rozsahu min. 20 hodin

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

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

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

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

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika.

	• Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení

	potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí.

	• Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Vnitřní lékařství – 17 měsíců praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí s důrazem na: – diferenciální diagnostiku a léčbu běžných infekcí, včetně zásad antibiotické politiky, – specifika onemocnění vyššího věku, – nejčastější choroby jednotlivých orgánů, – poruchy vnitřního prostředí, – polymorbidity a polymedikace, – integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.
Praktické znalosti	• Rozpoznávání a postupy u nejčastěji se vyskytujících vnitřních chorob, zejména u akutních interních příhod. • Základní hodnocení RTG hrudníku a EKG, výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.
Praktické dovednosti	• Komplexní interní vyšetření. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katetru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru. • Výplach žaludku. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Defibrilace. • Kardiopulmonální resuscitace.

	• Punkce hrudníku. • Punkce ascitu.
Neurologie – 1 měsíc praxe na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru neurologie s akreditací I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Znalosti z normální a patologické anatomie, histologie, fyziologie, biochemie a farmakologie nervové soustavy.
Praktické dovednosti	• Provedení základního neurologického vyšetření. • Základní indikace neurofyziologických vyšetření. • Základní léčebné postupy u akutních cévních mozkových příhod a záchvatových onemocnění.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního interního kmene
• Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup. • Propouštění pacientů. • Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1 x týdně. • Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
• Orientační neurologické vyšetření pacientů.

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

Teoretické znalosti

Uchazeč o specializaci musí ovládat anatomii a patologickou anatomii, fyziologii a patologickou fyziologii a farmakologii cévního systému, vztahy centrální a periferní cirkulace, reologie a mikrocirkulace, hemostázy, lipidového a uhlovodanového metabolismu, epidemiologie cévních chorob. Musí prokázat zejména:

a) Důkladnou znalost indikace a interpretace výsledků těchto vyšetření:
   - angiografie a digitální subtrakční angiografie (arteriografie, flebografie, lymfografie),
   - CT a MR angiografie,
   - isotopové vyšetřovací metody,
   - přímé měření tepenných a žilních tlaků,
   - koagulační vyšetření,

- kapilaroskopie,
- laserové měření perfuze,
- oscillometrie.

b) Podrobnou znalost klinických obrazů, diagnostiky (klinické i s použitím pomocných metod), diferenciální diagnostiky, komplexní léčby (farmakologické, nefarmakologické, operací, cévních intervencí, rehabilitace), včetně život ohrožujících stavů v angiologii a prevence cévních chorob a to zejména:

- chorob končetin,
- cév zásobujících mozek,
- aorty, duté žíly,
- viscerálních a ledvinných cév,
- žilní trombozy,
- žilní nedostatečnosti,
- lymfatická onemocnění,
- cév malých (včetně kapilár).

c) Dobrou znalost interních chorob se zaměřením na:

- kardiologii (zejména věnčité tepny, hypertenze, chronická srdeční insuficience, arytmie, trvalé stimulace, plicní embolie),
- metabolické choroby (zejména hyperlipidémie, diabetes mellitus, obezita),
- nefrologii (zejména renovaskulární hypertenzi, chronickou renální insuficienci, vaskuilitidy),
- hematologii (zejména trombofilie, anémie, hyperviskózní syndromy),
- onkologii (zejména riziko žilní trombózy a lymfatické blokády.

Praktické dovednosti

Uchazeč o specializaci musí prokázat tyto praktické dovednosti a teoretické znalosti:

a) Dokonalé aktivní ovládání následujících vyšetřovacích metod

- funkční vyšetření cév (polohový a zátěžový test, Allenův test, testy na zajištění útlaku v oblasti horní hrudní apertury, Perthesův test, Trendelenburgův),
- konzervativní léčba tepenných, žilních a lymfatických onemocnění,
- spoluúčast na intervenční léčbě tepenných a žilních onemocnění,
- lokální léčba defektů končetin.

b) Interpretace vyšetřovacích metod:

- výsledků katetrizačního vyšetření,
- interpretace angiografických vyšetření.

c) Ovládání diagnostických nebo léčebných výkonů:

- neinvazivní měření periferních tepenných tlaků,
- duplexní ultrazvukové vyšetření tepenných a žilních onemocnění,
- měření klaudikační vzdálenosti na chodícím ergometru,

- pletysmografie včetně zátěžových testů – reaktivní hyperemie, chladový test, nitroglycerinový test,
- transkutánní měření pO2.

Minimální počet výkonů

Výkon	Počet
Dopplerovské vyšetření tepen	200
Duplexní sonografie	400
Měření klaudikační vzdálenosti na pohyblivém chodníku	30
Pletysmografické vyšetřovací metody	30
Transkutánní měření pO2	30

Teoretické znalosti a praktické dovednosti jsou podrobně uvedeny v logbooku.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

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

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti (v šestiměsíčních intervalech), záznamy o provedených činnostech a výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci základního interního kmene (zaznamenané v logbooku).

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního interního kmene vzdělávacího programu
   - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po ukončení základního interního kmene a dalších školicích akcí.

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
   - absolvování praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí a vlastního specializovaného výcviku,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - absolvování povinných školicích akcí,
   - doložení absolvování doporučených vzdělávacích aktivit,
   - písemné doporučení školitele,
   - povinné vypracování písemné práce na zvolené téma z oboru angiologie po dohodě se školitelem nebo předložení 1 publikace z oboru angiologie v jakémkoliv odborném časopise, uchazeč musí být prvním autorem, se dodává spolu s přihláškou k atestaci.
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

d) Vlastní atestační zkouška (jednotlivé části se absolvují v tomto pořadí, bez úspěšného absolvování předešlého stupně nelze postoupit k následujícímu)
   - *praktická část* – fyzikální vyšetření pacienta, sonografie, popis angiografie, diagnostika, diferenciální diagnostika, vyšetřovací postup, navržená léčba. Praktická část bude provedena na akreditovaném zařízení, na němž probíhá atestační zkouška,
   - *teoretická část* – 3 odborné otázky, písemný test, obhajoba písemné práce.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru angiologie získává specializovanou způsobilost pro diagnostickou, léčebnou a preventivní péči o nemocné s cévními chorobami, která ho opravňuje k samostatnému výkonu povolání v rámci poskytování zdravotních služeb

ambulantní nebo lůžkové péče a je považována i pro výkon pedagogické, resp.výzkumné praxe.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – ambulantní AZ

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru angiologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru angiologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru angiologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. včetně duplexní sonografie.
Organizační a provozní požadavky	• Počet ambulantně ošetřených pacientů s cévním onemocněním za rok ……..min. 1000.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – lůžkové AZ

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru angiologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru angiologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru angiologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Zařízení musí mít nejméně další 3 lékaře se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru angiologie s celkovým minimálním úvazkem 1,0.
Materiální, a technické vybavení	• Součásti AZ: − angiologická ambulance včetně duplexní sonografie, − jednotka intenzivní angiologické péče, JIP, − laboratoř neinvazivních angiologických metod, − pracoviště cévních intervencí, − radioizotopové pracoviště, − hemokoagulační laboratoř, − cévní chirurgie.
Organizační a provozní požadavky	• AZ musí zajišťovat lůžkovou část (včetně lůžek intenzivní angiologické péče). • Počet hospitalizovaných pacientů s cévním onemocněním za rok... min. 300. • Počet ambulantně ošetřených pacientů s cévním onemocněním za rok ……..min. 3000. • Počet nemocných vedených na ambulanci dle zaměření pracoviště ……..min. 5000.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.

5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, a to pro kapitolu „7.1.2. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055 (TISS 20-29 body) “ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057 (TISS 15-19 body), 00058 (TISS 9-14 body) “ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, to v části: „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem angiologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem angiologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
10)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem cévní chirurgie, a to v části „poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní zdravotní péči“.
11)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu – endokrinologie a diabetologie“.
12)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dermatovenerologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
13)	…v jakémkoliv vzdělávacím programu.
14)	...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
15)	…v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení

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

Technické zabezpečení

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

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Novinky z vnitřního lékařství

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.6 Program předatestačního kurzu Angiologie

Předmět	Minimální počet hodin
Diabetes mellitus a ICHDK, syndrom diabetické nohy.	2
Akutní retinální ischemie.	1
Význam duplexní ultrasonografie v diagnostice cévních onemocnění.	1
Onemocnění břišní a hrudní aorty, epidemiologie, etiopatogeneze, diagnostika a terapie se zaměřením na operativu.	2
Endovaskulární léčba infrapopliteálních tepenných postižení.	1
Onemocnění renálních tepen.	2
Chronická ischemická choroba dolních končetin, epidemiologie, patofyziologie, diagnostika a léčba.	2
Akutní tepenné uzávěry, etiologie, diagnostika a léčba.	2
Diabetes mellitus, patofyziologie, diagnostika a léčba.	2
Žilní trombóza – epidemiologie, patofyziologie, diagnostika, konzervativní léčba a prevence.	1
Problematika kouření a vztah ke kardiovaskulárním chorobám.	1
Endovaskulární léčba onemocnění hrudní aorty.	1
Trombofilní stavy.	1
Kardiální zdroje periferních embolizací. Parametry pro stratifikaci kardiovaskulárního rizika: funkční vyšetření vlastností periferních tepen, hodnocení tloušťky intimy a médie.	2
Plicní embolie – epidemiologie, patofyziologie, diag., konzervativní léčba a prevence.	1
Chirurgická léčba varixů dolních končetin.	1
Chirurgická léčba u obliterujících tepenných chorob.	2
Choroby lymfatických cév.	1
Význam CT v diagnostice cévních onemocnění.	1
Onemocnění viscerálních tepen.	1
Varixy a chronická žilní insuficience.	1
Endovaskulární léčba žilní trombózy.	1
Kompresivní syndrom horní hrudní apertury.	1
Sklerotizační léčba varixů.	1
Vaskulidity.	2
Cévní mozkové příhody se zaměřením na onemocnění extrakraniálních tepen.	2
Endovaskulární léčba výdutí břišní aorty.	1
Hyperlipoproteinemie, metabolický syndrom - patofyziologie, diagnostika, léčba.	2
Mikrocirkulace.	1
Závěrečný test.	

Celkem	**40**

Personální a technické zabezpečení předatestačního kurzu Angiologie

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru angiologie, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

Vzdělávací program oboru DĚTSKÁ A DOROSTOVÁ PSYCHIATRIE

1 Cíl specializačního vzdělávání 26
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 27
2.1 Základní pediatrický nebo psychiatrický kmen 27
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců 29
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 31
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 32
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního pediatrického kmene 32
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního psychiatrického kmene 36
3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 40
4 Všeobecné požadavky 45
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 45
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 46
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 47
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 47
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 49
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 50
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 50

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem vzdělávání v oboru dětská a dorostová psychiatrie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky, terapie a rehabilitace, umožňující samostatnou činnost v ambulantní a lůžkové péči.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

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

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

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

2.1 Základní pediatrický nebo psychiatrický kmen

2.1.1 Základní pediatrický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

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

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětské lékařství [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací I. typu nebo II. typu		20
z toho	poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu [1), 3)]	3
	poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o děti (intenzivní péče 1. stupně – nižší intenzivní péče a intenzivní péče 2. stupně – vyšší intenzivní péče) [4)]	2
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 5)]		1
dětské lékařství [1), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu – novorozenecká lůžka		3

Je to období, během kterého lékař pracuje na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči v oboru dětské lékařství, poskytuje zdravotní péči v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně a podílí se na lůžkové péči o všechny věkové skupiny dětí a dospívajících i na práci na všeobecné dětské ambulanci.

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

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

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

nebo

2.1.2 Základní psychiatrický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

b) všeobecná povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační	2
chirurgie [1), 6)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii	2
vnitřní lékařství [1), 7)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	2

c) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení		Počet měsíců
psychiatrie [1) 8)]		18
z toho	péče o akutní psychiatrické stavy na akreditovaném lůžkovém psychiatrickém oddělení, které poskytuje péči pacientům celého diagnostického spektra	min. 14
	všeobecně orientovaná ambulantní psychiatrická praxe v akreditovaném zařízení s psychiatrickou ambulancí	min. 2

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

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Pro lékaře, kteří absolvovali základní pediatrický kmen nebo lékaři se specializací v oboru pediatrie I. nebo II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství dle zákona č. 95/2004 Sb.

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

Část II.

d) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská a dorostová psychiatrie [1), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. typu	6

Část III.

e) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská a dorostová psychiatrie [1), 10)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu		20
z toho	odborná stáž se zaměřením na dětskou a dorostovou psychiatrii na	5 dní 2x ročně

	fakultním akreditovaném pracovišti, kde zároveň probíhá i výuka daného oboru na lékařské fakultě	(celkem 30dní za 3 roky)

Část IV.

f) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
psychiatrie [1), 8)]	9
dětská neurologie [11)]	1

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

nebo

Pro lékaře, kteří absolvovali základní psychiatrický kmen nebo lékaři se specializací v oboru psychiatrie I. nebo II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie dle zákona č. 95/2004 Sb.

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního psychiatrického kmene.

Část V.

g) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská a dorostová psychiatrie [1), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. typu	12

Část VI.

h) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská a dorostová psychiatrie [1), 10)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu		20
z toho	odborná stáž se zaměřením na dětskou a dorostovou psychiatrii na fakultním akreditovaném pracovišti, kde zároveň probíhá i výuka daného oboru na lékařské fakultě	5 dní 2x ročně (celkem 30dní za 3 roky)

Část VII.

i) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětské lékařství [1), 2), 3)]	2
dětská neurologie [11)]	2

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

Část VIII.

j) doporučená doplňková praxe

Zařízení	Počet měsíců
praxe na úseku zdravotní péče v ústavu sociální péče, v dětském domově, v dětském diagnostickém ústavu a ve výchovném ústavu pro děti a mládež	1
sociální dětské lékařství a dětská a dorostová psychiatrie (praxe v dětských domovech, na krizových centrech pro děti a dorost, linkách důvěry pro děti a mládež – konzultační činnost, konsiliární práce dětského a dorostového psychiatra nebo dětského lékaře)	1
centra s krizovou intervencí (na krizových centrech pro děti a dorost, linkách důvěry pro děti a mládež)	1
praxe na úseku EEG diagnostiky, v oboru neurologie nebo psychiatrie, dětské neurologie nebo dětské psychiatrie	1
praxe na pracovišti pro radiologii a zobrazovací metody v oboru neurologie nebo psychiatrie, dětské neurologie nebo dětské psychiatrie	1
sexuologie – praxe v ambulantním zařízení nebo na pracovišti sexuologie dětí a dorostu	1

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část IX.

k) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dnů
kurz Lékařská první pomoc [12)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [12)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [12)]	1
kurz Radiační ochrana [13)]	1
kurz Základy dětského lékařství [14)]	5
kurz Forenzní a posudková problematika v dětské a dorostové psychiatrii [14)]	1
kurz Dětská a dorostová psychiatrie [14)]	5 dní 1 x ročně

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

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

Povinná příprava zahrnuje:

- povinné zařazení do psychoterapeutického výcviku (dle vlastního výběru), který je schválen příslušnou komisí sestavenou odbornými společnostmi (výbor Psychiatrické společnosti České lékařské společnosti J.E.Purkyně, dále jen „PS ČLS JEP“), Psychoterapeutická sekce PS ČLS JEP, Česká psychoterapeutická společnost ČLS JEP) a jehož ukončení se nemusí krýt s termínem atestační zkoušky;

  nebo

- pokud lékař v průběhu vzdělávání není zařazen do psychoterapeutického výcviku, je povinen absolvovat 160 hodin psychoterapeutického vzdělávacího programu v rámci výukového pracoviště (psychiatrie, dětská a dorostová psychiatrie, psychosomatika) nebo v rámci vzdělávacích programů České lékařské komory, dále jen „ČLK“, účast je doložena příslušným certifikátem akce.

Garanci uznávání psychoterapeutického výcviku evidovaného Psychoterapeutickou sekcí potvrzuje Psychiatrická společnost ČLS JEP. Výběr výcviku je však plně v kompetenci školence.

l) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
vzdělávací akce PS ČLS JEP nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo ČLK nebo lékařskými fakultami (dále jen“ LF“) a dalšími institucemi pověřenými vzděláváním, včetně účasti na sympóziích, konferencích, sjezdech atd.	min. 20 hodin ročně

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

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

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

Teoretické znalosti

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

Požadované minimální teoretické znalosti po absolvování povinného pediatrického kmene
Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích.
Psychická onemocnění.
Sociální problematika v pediatrii.
Dítě se „zvláštními zdravotními potřebami“.
Výživa.
Patofyziologie tělesných tekutin a rehydratační terapie.
Akutně nemocné dítě.
Lidská genetika.
Metabolická onemocnění.
Plod a novorozenec.
Zdravotní problémy v adolescenci.
Imunitní systém a jeho poruchy.
Alergická onemocnění.
Revmatologie.
Infekční onemocnění.
Onemocnění trávicího traktu.
Onemocnění respiračního traktu.
Kardiovaskulární onemocnění.
Onemocnění krve.
Maligní a benigní nádory.
Onemocnění ledvin a vývodných cest močových.
Urologická onemocnění kojenců a dětí.
Gynekologické problémy v dětství.
Endokrinologická onemocnění.
Neurologická onemocnění u dětí.

▫ Muskuloskeletální onemocnění.
▫ Onemocnění očí.
▫ Onemocnění uší.
▫ Kožní choroby.
▫ Onemocnění kostí a kloubů.
▫ Rizika životního prostředí.
▫ Laboratorní vyšetření-indikace, interpretace.
▫ Klinická farmakoterapie v dětském lékařství.
▫ Prevence v dětském věku.
▫ Zobrazovací metody v dětském lékařství.

Praktické dovednosti

Minimální počet výkonů

Výkony		Počet
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve		30
Zavedení infúze		20
Plánování a rozpis infúzní léčby		20
Transfúze krve		3
Cévkování		10
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření		10
Zavedení žaludeční sondy:		10
z toho	u kojence	5
	dítěte staršího než 1 rok	5
Lumbální punkce		5
Výplach žaludku		5
Postupy při neodkladné resuscitaci – praktický nácvik, záznam o absolvování		10
Otoskopie		10
Vyšetření per rectum		5
Účast na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek (minimálně)		50
Ošetření a vyšetření novorozence		20
Popis RTG snímků nemocného dítěte		20
Aspirace kostní dřeně – znalost postupu a potřebných pomůcek		
Vedení zdravotnické dokumentace v primární péči i jiných zdravotnických zařízeních		

Výkony je požadováno provést pod odborným dohledem školitele.

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

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

Kompetence z dětského lékařství po absolvování kmene

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

Činnosti
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na ambulancích dětských oddělení poskytovatelů zdravotních služeb.
Vykonávat poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových a ambulantních odděleních dle níže uvedeného seznamu.
Výkony
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve
Zavedení infúze
Plánování a rozpis infuzní léčby
Transfúze krve
Cévkování
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření
Zavedení žaludeční sondy
Lumbální punkce
Výplach žaludku
Vyšetření per rectum
Kardiopulmonální resuscitace
Ošetření a vyšetření novorozence

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzivní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.

Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky.

	• Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Psychiatrie	
Teoretické znalosti	• Znalost psychopatologických a tělesných projevů duševních poruch a rozpoznání jejich diagnostického významu. • Znalost klasifikace duševních poruch a důležitých etiologických a patogenetických poznatků. • Znalost psychofarmakologie v míře, která umožní racionální a cílenou farmakoterapii duševních poruch, znalost nežádoucích účinků psychofarmak. • Znalost možností a mezí pomocných vyšetřovacích metod, jak psychologických tak laboratorních a přístrojových

	(zobrazovacích metod). • Znalost metod biologické léčby duševních poruch. • Znalost základních účinných mechanismů psychoterapie.
Praktické dovednosti	• Vyšetření pacienta s duševní poruchou, interpretace nálezu z psychiatrického vyšetření a stanovení diagnózy podle platné klasifikace nemocí. Umí určit potřebu psychiatrické péče a její formu. Dokáže rozpoznat nepřítomnost duševní poruchy. • Schopnost samostatně vést předepsanou zdravotnickou dokumentaci a vyhotovovat písemnosti pro zdravotnické i nezdravotnické instituce. • Indikace a odebrání relevantní nezávislé (objektivní) anamnézy a interpretace jejího významu pro diagnózu psychiatrické poruchy. • Indikace a sestavení zdůvodněného plánu pomocných vyšetření (psychologické, biochemické, laboratorní, elektrofyziologické, zobrazovací metody, sérologické) s cílem diferenciálně diagnostického zhodnocení pacienta. • Schopnost posoudit indikace k léčení pacienta bez jeho souhlasu a fyzického omezení pacienta a rozhodnout o nich. Seznámení se s patřičnými zákonnými podmínkami takového postupu. • Schopnost posoudit nebezpečí hrozící sebevraždy nebo agrese. • Schopnost indikovat adekvátní terapii v oblasti farmakoterapie, psychoterapie, biologické terapie i socioterapie. • Znalost postupů provádění elektrokonvulzivní léčby. • Schopnost poskytnout psychoedukaci (dostatečnou, relevantní a srozumitelnou informaci o povaze duševní poruchy, zvoleném postupu a terapeutickém plánu) pacientovi a jeho příbuzným a blízkým tak, aby je bylo možno zapojit do preventivních opatření. • Schopnost navázat a udržet s pacientem terapeutický vztah.
Postoje	• Vztah k duševním poruchám prostý předsudku plynoucího ze stigmatu duševní poruchy.

Minimální počty výkonů

V tabulce jsou uvedeny minimální počty komplexních samostatných vyšetření pacientů z uvedené skupiny diagnóz.

Výkony	Minimální počet
Organické a symptomatické duševní poruchy	10
Poruchy vyvolané účinky psychoaktivních látek	10
Schizofrenie a psychotické poruchy	15
Poruchy nálady	15
Neurotické poruchy včetně somatoformních a vyvolaných stresem	15
Poruchy osobnosti	5
Elektrokonvulze	5

Rozbor výsledků psychologického vyšetření s psychologem	1
Supervidované konziliární vyšetření	5

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po absolvování psychiatrického kmene
• Vyšetření pacienta s duševní poruchou, interpretace nálezu z psychiatrického vyšetření a stanovení diagnózy podle platné klasifikace nemocí, přijetí nebo odmítnutí přijetí pacienta s duševní poruchou k léčbě. • Indikace a odebrání relevantní nezávislé (objektivní anamnézy) a interpretace jejího významu pro diagnózu psychiatrické poruchy. • Indikace a sestavení zdůvodněného plánu pomocných vyšetření (psychologické, biochemické, laboratorní, elektrofyziologické, zobrazovací metody, serologické) s cílem diferenciálně diagnostického zhodnocení pacienta. • Indikace adekvátní terapie v oblasti farmakoterapie, psychoterapie, biologické terapie, socioterapie. • Poskytnutí psychoedukace. • Provedení elektrokonvulzí.

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

Teoretické znalosti

Znalosti z oboru psychiatrie

Získat praktické zkušenosti v psychofarmakoterapii (včetně terapie elektrokonvulzivní) a v základních psychoterapeutických, krizových a psychosociálních intervencích včetně psychiatrické rehabilitace a resocializace.

Požadované teoretické znalosti potřebné k účasti na diagnostice, terapii, rehabilitaci a resocializaci dospělých psychiatrických pacientů. Školenec by se měl orientovat v diagnóze a léčení základních diagnostických kategorií dle 10. mezinárodní klasifikace nemocí (demence, organické poruchy – včetně neuropsychiatrických poruch, poruchy vyvolané účinkem psychoaktivních látek, psychotické poruchy včetně schizofrenie, afektivní poruchy, poruchy přizpůsobení, úzkostné, fobické a obsedantně kompulzivní poruchy, poruchy somatoformní a disociativní poruchy, poruchy příjmu potravy, poruchy spánku a sexuální dysfunkce, poruchy osobnosti, mentální retardace). Měl by porozumět základním biologickým a psychologickým paradigmatům v oboru neurofyziologie, neurogenetiky a psychologie. Měl by mít přehled o současných biologických, psychoterapeutických a sociálních směrech v psychiatrii, v teoretických aspektech psychofarmakologie.

Požadované praktické dovednosti – školenec by se měl orientovat v psychofarmakoterapii (včetně elektrokonvulzivní terapie), v základních psychoterapeutických a psychosociálních intervencích, v praktických základech psychiatrické

péče včetně rehabilitace a resocializace, v diagnostice neuropsychiatrického pomezí, zejména v epileptologii.

Znalosti z oboru dětská a dorostová psychiatrie

- Z hlediska historického:
  - vznik a rozvoj dětské a dorostové psychiatrie (obecně a v České republice),
  - klasifikace duševních poruch u dětí a adolescentů v historickém přehledu,
  - moderní klasifikační systémy (klasifikační systémy evropské a americké).
- Z hlediska vývojového:
  - základy vývojové psychologie (vývoj motorický, senzorický, emoční, kognitivní, morální a sociální, vývoj řeči, kresby, imaginace, hry, sebeřízení, vývoj psychosexuální),
  - znalosti normální a vývojové psychopatologie.
- Z hlediska etiologického a neurobiologického:
  - teoretické aspekty psychofarmakologie z hlediska dětské a dorostové psychiatrie,
  - základy genetiky v psychiatrii,
  - etiologie duševních poruch s analýzou důležitosti biologických, psychologických a sociálních faktorů s důrazem na dětský a dorostový věk,
  - funkce centrálního nervového systému z hlediska vývojového, neuropsychologického a psychofarmakologického.
- Z hlediska sociálně společenského:
  - teorie rodinné interakce, dysfunkční rodiny,
  - teorie krizové intervence,
  - šikana, národnostní a rasová nesnášenlivost,
  - otázky menšin, sekt,
  - rasismus, terorismus.
- Z hlediska forenzního:
  - legislativa týkající se oboru,
  - specifická problematika rozvodu,
  - občansko právní spory, otcovství, svěření dítěte do péče, atd.,
  - adopce,
  - posuzování bolesti a ztížení společenského uplatnění,
  - trestně právní – delinkvence adolescentů, kriminální chování nezletilých,
  - soudně znalecká expertiza.
- Z hlediska právního:
  - zdravotní politika,

- sociální zabezpečení a sociální potřeby (péče o duševně a tělesně postižené a mentálně retardované),
- pojišťovny a pojišťovací systémy,
- administrativa a management (řízení).

- Z hlediska specifických znalostí:
  - systematické znalosti psychických poruch v dětství a adolescenci z aspektu preventivního, epidemiologického, diagnostického, diferenciálně diagnostického, terapeutického, rehabilitačního, sociálního, pedagogického, posudkového a forenzního, včetně atypických průběhů, hraničních stavů a komorbidity duševních poruch,
  - schizofrenie, schizofrenní poruchy a poruchy s bludy,
  - afektivní poruchy,
  - reakce na závažný stres a poruchy přizpůsobení, posttraumatická stresová porucha, disociativní poruchy, somatoformní poruchy,
  - poruchy příjmu potravy (včetně poruch v kojeneckém a předškolním věku, mentální anorexie, mentální bulimie a obezita),
  - psychosexuální poruchy a porucha pohlavní identity v dětství,
  - mentální retardace,
  - poruchy psychického vývoje (vývojové poruchy – řeči, specifické vývojové poruchy školních dovedností a motorické funkce, pervazivní vývojové poruchy),
  - hyperkinetické poruchy, poruchy chování,
  - separační, fobická a sociální úzkostná porucha, obsedantně kompulzivní porucha,
  - poruchy sociálních vztahů (mutismus, reaktivní porucha příchylnosti a desinhibovaná porucha v dětství),
  - tikové poruchy,
  - neorganické poruchy spánku, enurésa, enkoprésa, balbutiés,
  - základy epileptologie z hlediska dětské a dorostové psychiatrie,
  - orientace v problematice neuroinfekcí,
  - specifické poruchy v dětství a adolescenci:
    - zneužívání psychoaktivních látek,
    - návykové a impulzivní poruchy,
    - poruchy vývoje osobnosti,
    - syndrom zanedbávaného, týraného a sexuálně zneužívaného dítěte,
    - syndrom AIDS,
    - těhotenství v adolescenci,
    - suicidium a suicidalita v dětství a adolescenci,
    - syndrom sebepoškozování.

Praktické dovednosti

- Diagnostické dovednosti:
  - získávání anamnézy,
  - odhad psychomotorického vývoje,
  - popis duševního stavu,
  - odhad schopností a sociálního fungování pacienta, rodiny,
  - odhad rizika suicidia,
  - užití škál a strukturovaného pohovoru,
  - prezentace klinického případu (včetně diferenciální diagnostiky, navržení vyšetřovacího a léčebného plánu, eventuálně sociálních intervencí a forenzních aspektů),
  - koordinace práce týmu dětské a dorostové psychiatrie.
- Schopnosti samostatného postupu:
  - diagnostika, diferenciální diagnostika, terapeutický, reedukační a rehabilitační plán, posudkové zhodnocení a návrh preventivních opatření, užívání vyšetřovacích metod ve vztahu k psychopatologickému obrazu a jeho změnám,
  - použití různých druhů psychiatrické péče,
  - problematika diferenciálně diagnostického a konsiliárního posouzení, zejména v dětském lékařství a dětské neurologii,
  - užívání, hodnocení a vedení dokumentace,
  - orientace ve zdravotně právní problematice.

Praktické dovednosti a zkušenosti

- Plánování a koordinace léčebných postupů farmakologických, somatických, sociálních, psychoterapeutických a pedagogických (jak v lůžkové, tak v ambulantní péči).
- Podávání informací, doporučení jak pacientům, tak rodinám, škole, atd.
- Spolupráce s veřejnými organizacemi a institucemi.
- Posudková činnost pro resort spravedlnosti, školství, práce a sociálních věcí (zvláštní školy, zvláštní učňovské školství, změněná pracovní schopnost, svědek u soudu, atd.).
- Kontinuální studium, zpracovávání domácí i zahraniční literatury, vypracování referátu na odborné téma, vypracování přednášky v písemné formě pro laickou i odbornou veřejnost, eventuální participace na publikační činnosti a při řešení výzkumného úkolu, atd.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet případů
Organické duševní poruchy, včetně symptomatických	3
Duševní poruchy a poruchy chování vyvolané účinkem psychoaktivních látek	15
Schizofrenie, schizotypní poruchy, poruchy s bludy	15
Afektivní poruchy	15
Neurotické poruchy, poruchy vyvolané stresem a somatoformní poruchy	15
Behaviorální syndromy spojené s fyziologickými poruchami a somatickými faktory	10
Poruchy pohlavní identity v dětství	1
Mentální retardace	10
Specifické vývojové poruchy	5
Pervazivní vývojové poruchy	15
Hyperkinetické poruchy v dětství	15
Poruchy chování v dětství	20
Poruchy chování a emocí se začátkem obvykle v dětství a adolescenci	15
Kasuistika supervidované psychoterapeutické intervence	3
Rozbor výsledků psychologického vyšetření s psychologem	10
Účast na rodinné terapii	4
Forenzní problematika v dětské a dorostové psychiatrii	3

Znalosti z ostatních oborů

Dětské lékařství	
Teoretické znalosti	• Schopnost diagnostikovat běžné dětské infekční nemoci, vývojové poruchy včetně malformací a kombinovaných vad, základní endokrinologické poruchy, chromozomální aberace a enzymatické defekty, běžné gastrointestinální a urologické nemoci, intoxikace.
Praktické dovednosti	• Orientovat se v akutním dětském lékařství, v problematice chronicky nemocných dětí, poskytnout krizovou intervenci ve specializovaných úsecích dětského lékařství.
Dětská neurologie	
Teoretické znalosti	• Schopnost diagnostikovat základní neurologické syndromy, mentální retardace u degenerativních a demyelinizačních onemocnění a orientovat se v dětské epileptologii a problematice neuroinfekcí. Spolupráce s dětským neurologem v oblasti mentální retardace, autismu a epilepsie.
Praktické dovednosti	• Získat základní zkušenosti v hodnocení EEG a nových zobrazovacích technik, porozumění jejich významu pro praxi v dětské a dorostové psychiatrii.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- má znalosti ze zdravotnické legislativy, systému zdravotní péče, posudkové problematiky,
- je schopen provozní a administrativní činnosti, zapojení do týmové práce, používat pro práci počítač a informační systémy včetně databázových systémů s odbornou literaturou,
- má základní znalosti z psychoterapie.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem v rámci základního kmene
   - pravidelné hodnocení školitelem a písemný zápis v průkazu odbornosti – hodnocení nejméně jednou za 12 měsíců (s identifikací školence a datem zápisu na každé straně),
   - hodnocení školitelem proběhne po skončení základního pediatrického nebo psychiatrického kmene se záznamem do průkazu odbornosti,
   - závěrečné hodnocení školitelem na konci specializovaného výcviku formou záznamu v průkazu odbornosti.

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního pediatrického nebo psychiatrického kmene vzdělávacího programu
   - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - absolvování povinného kurzu Základy dětského lékařství po základním pediatrickém kmeni, včetně úspěšného absolvování rozboru kazuistiky z vlastního akreditovaného zařízení a dalších školicích akcích.

c) Průběžné hodnocení školitelem v rámci vlastního specializovaného výcviku
   - pravidelné hodnocení školitelem a záznam o absolvované praxi a konkrétních činnostech na pracovišti v průkazu odbornosti,
   - záznamy o průběžném hodnocení školitelem pravidelně v šestiměsíčních intervalech,
   - závěrečné hodnocení školitelem na konci specializovaného výcviku v dětské a dorostové psychiatrii s ověřením znalostí a se záznamem do průkazu odbornosti.

d) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - v průběhu přípravy školenec předloží písemnou závěrečnou práci (přehledová práce nebo zpracování původních dat nebo soubor kazuistik) v rozsahu minimálně 20 stran, včetně literatury, nebo předloží publikaci v recenzovaném odborném časopise, kterou školenec sepsal jako první autor,
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část IX.).

e) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* – vyšetření pacienta, písemné zpracování včetně rozboru diagnostiky, diferenciální diagnostiky, vyšetřovacího postupu a navržené léčby,
   - *teoretická část* – 3 odborné otázky, obhajoba písemné závěrečné práce.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětská a dorostová psychiatrie je schopen samostatné činnosti k poskytování specializované zdravotní péče v ambulantní nebo lůžkové formě pro dětskou a dorostovou psychiatrii.

Je schopen provádět konziliární činnost pro jiné obory a podílet se na vzdělávání specialistů v oboru dětská a dorostová psychiatrie.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – ambulantní zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětská a dorostová psychiatrie a min. 5 let praxe v oboru dětská a dorostová psychiatrie od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská a dorostová psychiatrie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská a dorostová psychiatrie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb.
Organizační a provozní požadavky	• AZ I. typu musí být schopno zajistit školenci praktické vedení v diagnostice, diferenciální diagnostice, farmakoterapii a podpůrné psychoterapii, v konziliární, dispenzární a preventivní péči u všech psychiatrických onemocnění a poruch. • Specializované psychoterapeutické techniky jsou předmětem samostatných výcviků.

	• Ambulantní zařízení v oboru dětské a dorostové psychiatrie pracuje samostatně jako terénní zařízení nebo je součástí lůžkového zařízení.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – lůžkové zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětská a dorostová psychiatrie a min. 5 let praxe v oboru dětská a dorostová psychiatrie od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská a dorostová psychiatrie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská a dorostová psychiatrie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb.
Organizační a provozní požadavky	• Poskytování akutní a následné lůžkové péče v celém rozsahu oboru dětské a dorostové psychiatrie s neselektovaným příjmem pacientů. • Minimální příjmy pacientů měsíčně ..... 10. • Oddělení organizované formou léčebné komunity. • Provádění psychoterapeutického léčebného režimu individuální a/nebo skupinovou formou. • Praktické vedení školence v diagnostice, diferenciální diagnostice, farmakoterapii, podpůrné psychoterapii a práci s rodinou.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, a to pro kapitolu 5. „OD 00003, OD 00012“ a pro kapitolu „7.1.1. OD resuscitační péče 00061“ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00068“ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřního lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie, a to v části: „akreditované zařízení“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská a dorostová psychiatrie, a to v části „akreditované zařízení I. typu – ambulantní zařízení“.
10)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská a dorostová psychiatrie, a to v části „akreditované zařízení II. typu – lůžkové zařízení“.
11)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská neurologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
12)	...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
13)	...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
14)	...v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

sonální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Základy dětského lékařství

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy dětského lékařství

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství nebo zvláštní odbornou způsobilostí v dalších pediatrických specializacích a intenzivní medicíně. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.6 Program kurzu Forenzní a posudková problematika v dětské a dorostové psychiatrii

Předmět	Minimální počet hodin
Forenzní posudková činnost, základy soudní psychiatrie dětského a dorostového věku.	3
Komplexní posudková činnost v předškolním věku, v dětství a adolescenci, hodnocení svéprávnosti.	3
Spolupráce dětského a dorostového psychiatra s policií, soudy a sociální péčí.	2
Celkem	**8**

Personální a technické zabezpečení kurzu Forenzní a posudková problematika v dětské a dorostové psychiatrii

Personální zabezpečení
• Lektoři s nejvyšším dosaženým vzděláním v oboru dětská a dorostová psychiatrie nebo se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru a se zaměřením na problematiku forenzní dětské a dorostové psychiatrie a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garantem je lékař se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská a dorostová psychiatrie a se znalostí problematiky posudkového hodnocení v dětské a dorostové psychiatrii (publikační a výzkumná činnost v oboru dětská a dorostová psychiatrie,

praxe nejméně 10 let).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.7 Program kurzu Dětská a dorostová psychiatrie

Předmět	Minimální počet hodin
Supervizní problematika a diferenciálně diagnostické problémy v dětské a dorostové psychiatrii.	8
Supervizní problematika a farmakoterapie v dětské a dorostové psychiatrii.	8
Supervizní problematika v psychoterapii v dětské a dorostové psychiatrii.	8
Nejčastější chyby v diagnostice, problematika škálování, hodnocení psychologického vyšetření.	8
Problematika drogových závislostí v dětské a dorostové psychiatrii.	8
Celkem	**40**

Personální a technické zabezpečení kurzu Dětská a dorostová psychiatrie

Personální zabezpečení
• Lektoři s nejvyšším dosaženým vzděláním v oboru dětská a dorostová psychiatrie nebo se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garantem je lékař se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská a dorostová psychiatrie (je doložena publikační a výzkumná činnost v oboru dětská a dorostová psychiatrie, praxe nejméně 10 let).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

Vzdělávací program oboru DĚTSKÁ NEUROLOGIE

1 Cíl specializačního vzdělávání 57
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 58
2.1 Základní pediatrický nebo neurologický kmen 58
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců 60
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 62
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 63
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního pediatrického kmene 63
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního neurologického kmene 66
3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 70
4 Všeobecné požadavky 71
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 72
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 73
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 73
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 74
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 76
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 77
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 77

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru dětská neurologie je získat teoretické znalosti a praktické dovednosti v oboru dětská neurologie. Obor dětská neurologie se zabývá normálním i abnormním vývojem centrálního a periferního nervového systému a svalového aparátu od fetálního období až po adolescenci, do dokončeného 18. roku života a zahrnuje diagnostiku, léčbu a výzkum onemocnění těchto systémů, stejně jako komplexní péči o jedince s těmito chorobami.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

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

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

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

2.1 Základní pediatrický nebo neurologický kmen

2.1.1 Základní pediatrický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

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

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětské lékařství [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací I. typu nebo II. typu		20
z toho	poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu [1), 3)]	3
	poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o děti (intenzivní péče 1. stupně – nižší intenzivní péče a intenzivní péče 2. stupně – vyšší intenzivní péče) [4)]	2
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 5)]		1
dětské lékařství [1), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací II. typu – novorozenecká lůžka		3

Je to období, během kterého lékař pracuje na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči v oboru dětské lékařství, poskytuje zdravotní péči v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně a podílí se na lůžkové péči o všechny věkové skupiny dětí a dospívajících i na práci na všeobecné dětské ambulanci.

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

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

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

nebo

2.1.2 Základní neurologický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační	2
chirurgie [1), 6)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii	2
vnitřní lékařství [1), 7)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	2

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení	Počet měsíců
neurologie [1), 8), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v neurologii s akreditací I. nebo II. typu	18

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

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

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního pediatrického nebo neurologického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu po základním pediatrickém kmeni nebo úspěšného absolvování povinného kurzu po základním neurologickém kmeni). Specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru dětská neurologie.

Část II.

c) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním pediatrickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská neurologie [1), 10), 11)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a/nebo lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. typu nebo II. typu		24
z toho	dětská neurologie [1), 11)] – akreditované zařízení II. typu	6
neurologie [1), 8), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v neurologii s akreditací I. nebo II. typu		12
z toho	dětská a dorostová psychiatrie [12)]	3 týdny

nebo

d) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním neurologickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská neurologie [1), 10), 11)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a/nebo lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. typu nebo II. typu		24
z toho	dětská neurologie [1), 11)] – akreditované zařízení II. typu	6
dětské lékařství [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na dětském oddělení s akreditací I. typu nebo II. typu		12
z toho	dětská a dorostová psychiatrie [12]	3 týdny

e) doporučená doplňková praxe – metody (specializace)

Uchazeč by měl absolvovat min. 3 stáže zaměřené na níže uvedené metody či specializovanou problematiku na vybraných specializovaných zařízeních
vývojová neurologie
novorozenecká neurologie
dětská epileptologie
dětská klinická elektrofyziologie (elektroencefalografie, elektromyografie, evokované potenciály, dále jen „EEG, EMG, EP,“)
dětská neuroradiologie
neurogenetika
neurometabolické a neurodegenerativní choroby
neurointenzivní péče
neurorehabilitace

Modul dětské neurologie

První část přípravy (6 měsíců) absolvuje školenec na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru dětská neurologie s akreditací II. typu, se zázemím intenzivní péče o děti a neonatologické intenzivní péče, radiologie a zobrazovacích metod, elektrofyziologie, laboratoře pro diagnostiku neurometabolických onemocnění, dětské a dorostové psychiatrie, lékařské genetiky, neurochirurgie, ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, rehabilitační a fyzikální medicíny, psychologie, logopedie, fyzioterapie.

***Druhá část přípravy (zbylých 18 měsíců*)** probíhá na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou a/nebo ambulantní zdravotní péči v oboru dětská neurologie s akreditací I. typu, případně i II. typu, které nabízí proškolení v jedné nebo více metodách či specializované problematice definovaných vzdělávacím programem.

Neurologický modul pro lékaře se specializovanou způsobilostí v dětském lékařství

Výcvik v neurologii probíhá na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní zdravotní péči v oboru neurologie. Školenec si musí osvojit neurologickou propedeutiku, na základě znalosti anatomie a fyziologie správně hodnotit neurologické příznaky a syndromy, zvládnout diagnostiku a léčbu běžných neurologických chorob u dospělých, zejména problematiku onemocnění cerebrovaskulárních, neuroonkologických a demyelinizačních, dále epilepsie, traumatologie, extrapyramidové poruchy, bolesti hlavy. Je vhodné, aby součástí školení byly i základy klinické elektrofyziologie se zaměřením na dětský věk. Doporučuje se účast na poskytování zdravotní péči v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek, odborných seminářích (např. radiologických, patologických).

Pediatrický modul pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru neurologie

Výcvik v dětském lékařství probíhá na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní zdravotní péči v oboru dětské lékařství. Během přípravy by měl školenec získat erudici ve vyšetření dětí všech věkových kategorií, seznámit se s normálním i abnormním vývojem dítěte od novorozeneckého věku po adolescenci, osvojit si znalosti o růstu, výživě, parenterální léčbě a farmakoterapii u dětí, naučit se diagnostikovat a léčit nejvýznamnější onemocnění dětského věku. Nezbytná je stáž na neonatologické a pediatrické jednotce intenzivní péče stejně jako v ambulanci dětského lékařství. Součástí pediatrického výcviku může být i proškolení v dětské neurorehabilitaci. Doporučuje se účast na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek a odborných seminářích (např. radiologických, patologických).

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

f) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [13)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [13)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [13)]	1
kurz Radiační ochrana [14)]	1
kurz Základy dětského lékařství [15)]	5
kurz Základy neurologie [15)] – na pracovišti s akreditací II. typu	10

g) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

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

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

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

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

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

Teoretické znalosti

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

Požadované minimální teoretické znalosti po absolvování základního pediatrického kmene
▫ Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích.
▫ Psychická onemocnění.
▫ Sociální problematika v pediatrii.
▫ Dítě se „zvláštními zdravotními potřebami“.
▫ Výživa.
▫ Patofyziologie tělesných tekutin a rehydratační terapie.

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

Praktické dovednosti

Minimální počet výkonů

Výkony		Počet
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve		30
Zavedení infúze		20
Plánování a rozpis infúzní léčby		20
Transfúze krve		3
Cévkování		10
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření		10
Zavedení žaludeční sondy:		10
z toho	u kojence	5
	dítěte staršího než 1 rok	5
Lumbální punkce		5
Výplach žaludku		5
Postupy při neodkladné resuscitaci – praktický nácvik, záznam o absolvování		10
Otoskopie		10
Vyšetření per rectum		5
Účast na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek (minimálně)		50
Ošetření a vyšetření novorozence		20
Popis RTG snímků nemocného dítěte		20
Aspirace kostní dřeně – znalost postupu a potřebných pomůcek		
Vedení zdravotnické dokumentace v primární péči i jiných zdravotnických zařízeních		

Výkony je požadováno provést pod odborným dohledem školitele.

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

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

Kompetence z dětského lékařství po absolvování kmene

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

Činnosti
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na ambulancích dětských oddělení poskytovatelů zdravotních služeb.
Vykonávat poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek na dětských lůžkových odděleních poskytovatelů zdravotních služeb.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových a ambulantních oddělení dle níže uvedeného seznamu.
Výkony
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve
Zavedení infúze
Plánování a rozpis infuzní léčby
Transfuze krve
Cévkování
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření
Zavedení žaludeční sondy
Lumbální punkce
Výplach žaludku
Vyšetření per rectum
Kardiopulmonální resuscitace
Ošetření a vyšetření novorozence

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS).

	• Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací.

	• Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestézie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.

Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 18 měsíců specializačního vzdělávání v rámci základního neurologického kmene

Neurologie – 18 měsíců praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru neurologie s akreditací I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Znalosti z normální a patologické anatomie, histologie, fyziologie, biochemie a farmakologie nervové soustavy. • Znalost hlavních příznaků nervových chorob, jejich významu vzhledem k patogenezi i etiologii postižení nervové soustavy. • Klinické obrazy, diferenciální diagnostika a terapie nejzávažnějších onemocnění nervové soustavy, která se vyskytuji v naší zemi. • Etiopatogeneze základních neurologických onemocnění.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního neurologického vyšetření. • Základní indikace zobrazovacích a neurofyziologických vyšetření, interpretace nálezů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení periferního žilního katetru (5x), péče o centrální žilní katetr. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru. • Provedení lumbální punkce a odběru mozkomíšního moku. • Provedení paravertebrálního obstřiku a obstřiku perif. nervů.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního neurologického kmene
• Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup. • Propouštění pacientů. • Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek

minimálně 1x týdně.
- Komplexní neurologické vyšetření pacientů.
- Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.
- Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.

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

Teoretické znalosti

▫ Základy ontogeneze nervového a svalového systému, její poruchy.
▫ Normální i abnormní vývoj dítěte ve všech vývojových etapách.
▫ Novorozenecká neurologie – akutní i chronické poruchy.
▫ Epidemiologie, etiopatogeneze, klinický obraz, léčba a prognóza u neurologických onemocnění dětského věku, včetně vrozených vad, neurovývojových poruch a řady vrozených i získaných poruch spojených s vývojovou retardací.
▫ Obraz nejčastějších psychiatrických poruch u dětí – např. poruch chování, autismu, psychóz, ADHD syndromu.
▫ Akutní neurologické stavy – úrazy, poruchy vědomí, status epilepticus, zvýšení nitrolebního tlaku, akutní systémové choroby s neurologickými příznaky atd.
▫ Neurochirurgická problematika u dětí – základní postupy, diagnostika, indikace k operacím.
▫ Vztah mezi neurologickými chorobami a poruchami jiných systémů (např. z oblasti poruch výživy, růstu).
▫ Styčná ortopedická problematika, ortotika, zdravotnické prostředky.
▫ Genetická problematika, principy diagnostiky, indikace, základy poradenství, prenatální diagnostika.
▫ Principy týmové práce v péči o neurologicky nemocné děti.
▫ Znalost diagnostických a léčebných postupů užívaných psychology, logopedy, herními terapeuty, speciálními pedagogy, sociálními pracovníky, dietology a dalšími specialisty.
▫ Znalost diagnostických a léčebných postupů užívaných ostatními specialisty v šíři umožňující kvalifikovanou konziliární službu.
▫ Přechod z pediatrické péče do oblasti péče medicíny pro dospělé.
Diagnostické postupy
▫ Správné sestavení anamnézy.
▫ Neurologické a kineziologické vyšetření dítěte v různých věkových obdobích, posouzení jeho vývoje ve složce mentální, motorické, smyslové a sociální.
▫ Správné hodnocení a klasifikace příznaků, neurologických a vývojových syndromů.
▫ Metodické principy a indikace rehabilitace, reedukace funkcí motorických, fatických, gnostických s akcentem na problematiku dětské mozkové obrny (DMO).
▫ Indikace psychologické a neuropsychologické diagnostiky.
▫ Metodické principy, indikace a interpretace výsledků likvorologické analýzy,

biochemického a metabolického vyšetření u neurodegenerativních chorob prenatální diagnostiky, genetických a imunologických testů u příslušných onemocnění.
▫ Tkáňové biopsie – indikace a výtěžnost.
▫ Zobrazovací metody (sono, CT, MR, angiografie) a funkční metody (SPECT, PET, MRS), jejich základní indikace a interpretace.
▫ Elektrofyziologické metody – EEG, EP, EMG – jejich indikace a interpretace.
▫ Vyšetření smyslů.
Léčba
▫ Znalost současných terapeutických standardů.
▫ Podrobná znalost farmokokinetiky a dynamiky užívaných léčivých přípravků s akcentem na dětský věk. Dávkovací schémata – zvláště antiepileptik, kortikosteroidů, některých imunosupresiv, myorelaxancií, analgetik, antibiotik, virostatik, léčivých přípravků užívaných při poruchách chování.
▫ Základní principy neurorehabilitace u dětí.
▫ Základní principy léčby poruch chování, včetně psychoterapie.
▫ Principy aplikace pomůcek umožňující mobilizaci nemocných, korekci smyslových poruch, poruch dýchání atd.
▫ Znalost základů výživy.

Praktické dovednosti

(vyžaduje se alespoň schopnost správné indikace a interpretace nálezů)

▫ Elektroencefalografie.
▫ Elektromyografie.
▫ Evokované potenciály.
▫ Lumbální punkce.
▫ Kožní biopsie.
▫ Svalová biopsie.
▫ Parenterální léčba.
▫ Monitorování funkcí mozku, nitrolebního tlaku.
▫ Ultrazvukové vyšetření mozku, svalů.
▫ Určení smrti mozku.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

❒ dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení

o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,

- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznam o absolvované praxi a jejím rozsahu zapisuje školitel v šestiměsíčních intervalech do průkazu odbornosti (specializační index) a potvrzuje v přihlášce k atestaci. Do logbooku se zaznamenává počet provedených výkonů, účast na povinných stážích a povinných kurzech a dalších (nepovinných) akcích.

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního pediatrického nebo základního neurologického kmene vzdělávacího programu
   - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - absolvování povinného kurzu Základy dětského lékařství po ukončení základního pediatrického kmene včetně úspěšného absolvování rozboru kazuistiky z vlastního akreditovaného zařízení (pouze v případě absolvování základního pediatrického kmene) nebo kurzu Základy neurologie po ukončení základního neurologického kmene úspěšně ukončeného písemným testem (pouze v případě absolvování základního neurologického kmene).

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,
- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

d) Vlastní atestační zkouška

- *praktická část* – podrobné vyšetření pacienta, zhodnocení výsledků pomocných vyšetření, diferenciálně-diagnostická rozvaha, návrh terapie,
- *teoretická část* – 3 odborné otázky, z toho 1 otázka je z obecné neurologie s neuroanatomickým a fyziologickým rozborem příznaků syndromu, 1 otázka z vývojové neurologie, 1 otázka ze speciální dětské neurologie.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru dětská neurologie získává specializovanou způsobilost, která ho opravňuje k samostatnému výkonu činnosti jako dětský neurolog na pracovišti poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní zdravotní péči nebo jako vedoucí lékař dětského neurologického oddělení.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

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

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – ambulantní zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětská neurologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská neurologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská neurologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. a dále: – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči v oboru dětská neurologie s odpovídajícím spektrem pacientů ve věku 0-18 let, zajišťující školení v jedné nebo více oblastech specializované problematiky (metod) definovaných vzdělávacím programem.
Organizační a provozní požadavky	• Tématické školení, stáž či kurs (metody) probíhá nejméně v jednoročních cyklech. • AZ v žádosti dokládá smluvní spolupráci s akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb poskytujícím lůžkovou péči pro obor dětská neurologie.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – ambulantní a lůžkové zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětská neurologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská neurologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská neurologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam dalších odborníků/lékařů: – 1-2 další školitelé s nejvyšším vzděláním v oboru a s 5 lety výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.

	• Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. a dále: – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou a ambulantní zdravotní péči v oboru dětská neurologie s vlastním laboratorním zázemím EEG, video-EEG, EMG a EP. • AZ II. typu musí zajišťovat lůžkovou i ambulantní část, pečující o děti od novorozeneckého věku do dokončeného 18 roku života. • AZ je zapojené do multidisciplinární spolupráce s akcentem na DMO, neurorehabilitaci, neuroonkologii, neurometabolická onemocnění, genetiku a prenatální diagnostiku. Má zázemí pediatrické a neonatologické intenzivní péče, zobrazovacích a funkčních metod, elektrofyziologie, laboratoře pro diagnostiku neurometabolických onemocnění, dětské psychiatrie, klinické genetiky, neurochirurgie, ortopedie, rehabilitace a komplementu psychologie, logopedie a fyzioterapie. • AZ musí zajišťovat vzdělávání ve vývojové a novorozenecké neurologii, neurorehabilitaci, epileptologii, klinické elektrofyziologii (EEG, EMG, EP), neuroradiologii, neuropatologii, neurogenetice, problematice neurometabolických a degenerativních chorob a neurointenzivní péčí se zaměřením na dětský věk. • Počet min. prováděných vyšetření za rok: ambulantní vyšetření.....2500, EEG……. .....1000, EMG…….. .....100, EP .....100, lumbální punkce .....50.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů, a to pro kapitolu 5. „OD 00003, OD 00012“ a pro kapitolu „7.1.1. OD resuscitační péče 00061“ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00068“ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, to v části „akreditované zařízení I. typu“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, to v části „akreditované zařízení II. typu“.
10)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská neurologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
11)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská neurologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
12)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská a dorostová psychiatrie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
13)	... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
14)	... absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
15)	... v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5 letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Základy dětského lékařství

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy dětského lékařství

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětské lékařství, dalších pediatrických specializacích a intenzivní medicíně. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.6 Program kurzu Základy neurologie

Předmět	Minimální počet hodin
Akutní stavy v neurologii – ischemická CMP (cévní mozková příhoda), IC (intracerebrální) krvácení, hypertenzní encefalopatie, stavy po kraniocerebrálních poraněních.	4
Ischemické cévní mozkové příhody.	4
Onemocnění extrapyramidového systému – úvodní část – klinické obrazy, diagnostika, léčba.	5
Vertebrogenní onemocnění – klinické obrazy, diferenciální diagnostika, léčba.	4
Paměť a její poruchy.	3
Základy neuroimunologie. Roztroušená skleróza.	3
Bolesti hlavy – klinické obrazy, diferenciální diagnostika, možnosti léčby.	2
Úvod do epileptologie. EEG – norma a patologie.	6
Úvod do likvorologie.	3
Evokované potenciály.	3
Základy CT a MR vyšetření, indikace k vyšetření, kasuistiky.	5
Rehabilitace v neurologii.	3
Základy EMG. Motorické evokované potenciály.	4
Fyziologie bolesti.	2
Sonografie v neurologii.	3
Ověření znalostí testem.	4
Klinické vyšetření, diagnostický rozbor – kasuistiky.	12
Celkem	**70**

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy neurologie, ukončen MCQ testem

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru neurologie a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

Vzdělávací program oboru NEUROCHIRURGIE

1 Cíl specializačního vzdělávání 84
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 85
2.1 Základní neurochirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců 85
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 60 měsíců 86
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 87
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 87
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního neurochirurgického kmene 88
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 93
4 Všeobecné požadavky 97
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 97
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 98
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 98
7.1 Akreditované zařízení (AZ) 99
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 100
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 101
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 101

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru neurochirurgie je získání specializované způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie umožňujících samostatnou činnost specialisty jak v lůžkové, tak i ambulantní péči.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

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

Stáže v základním neurochirurgickém kmeni mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru neurochirurgie je zařazení do oboru, absolvování základního neurochirurgického kmene (24 měsíců), specializovaného výcviku (60 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 7 let, z toho

2.1 Základní neurochirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
neurologie [1), 5)]	2
neuroradiologie [6)]	1
neurochirurgie [1), 7)]	15

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

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

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 60 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního neurochirurgického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného neurochirurgického kurzu Základy neurochirurgie a písemného testu).

Vlastní specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru neurochirurgie a dalších oborech. Požadavky vzdělávacího programu se doporučuje splnit na více akreditovaných zařízeních. Celková doba specializační přípravy je minimálně 60 měsíců praxe na akreditovaných zařízeních v oboru neurochirurgie.

Část II.

c) povinná praxe

Akreditované zařízení		**Počet měsíců**
neurochirurgie [1), 7)]		60
z toho	dětská neurochirurgie [7)]	1 týden
	stereotaktická a radiační neurochirurgie [7)]	1 týden
	neurotraumatologie a neurointenzivní péče [7)]	1 týden
	cévní neurochirurgie [1), 7)]	1 týden
	neuroonkologická chirurgie [7)]	1 týden
	operativa periferních nervů [7)]	1 týden
	spondylochirurgie [8)]	1 týden
	funkční neurochirurgie [7)]	1 týden
	specializační stáž v neurochirurgii v posledním roce výcviku na výukovém akreditovaném zařízení v České republice, které v daném roce bude pořádat atestační zkoušku [7)]	1 měsíc

	specializační stáž v neurochirurgii v pátém roce výcviku před atestací na neurochirurgické klinice, jejíž výukový program je akreditován Evropskou unií (JRAAC „The Joint Residency Advisory and Accreditation Committee“/UEMS „European Union of Medical Specialist“) [9)]	1 měsíc

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [10)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [10)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [10)]	1
kurz Radiační ochrana [11)]	1
kurz Základy neurochirurgie [12)]	4

e) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

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

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

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

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

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření.

	• Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie. • Diagnostika a principy léčby poranění orgánů dutiny břišní a hrudní (hrudní drenáž 3x, epicystostomie 1x). • Asistence na operačním sále u dutinových a končetinových poranění (břicha a hrudníku 2x, vnitřní osteosyntéza 10x, zevní fixátor 5x, artroskopie 10x).
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech.

	• Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Neurologie – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Neurologická propedeutika. • Diferenciální diagnostika neurologických onemocnění. • Vyšetřovací metody v neurologii, včetně paraklinických a radiologických. • Indikační kritéria a postupy u základních neurologických onemocnění

	(cévní příhody, degenerativní onemocnění, záněty, vertebrogenní onemocnění, nádorová onemocnění). • Urgentní stavy v neurologii.
Praktické znalosti	• Běžný chod lůžkového i ambulantního sektoru neurologického pracoviště. • Znalost vlastností léčivých přípravků užívaných k analgezii a místnímu znecitlivění, včetně řešení možných komplikací při jejich podání. • Znalost hlavních v neurologii používaných skupin léků a způsob jejich podávání. • Základy podání oxygenoterapie a provedení tracheo/koniotomie. • Základní postupy při lumbální punkci.
Praktické dovednosti	• Komplexní neurologické vyšetření. • Lumbální punkce (5x). • Ošetření arteriálních vstupů. • Péče o centrální žilní katetr. • Základní prevence a péče o dekubity.
Neuroradiologie – 1 měsíc praxe na akreditovaném zařízení pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Přehled o základních neuroradiologických vyšetřovacích postupech. • Indikace jednotlivých vyšetření. • Přehled o základních intervenčních výkonech a jejich indikacích. • Příprava k CT, MR, AG a perimyelografii. • Předoperační příprava a obecná příprava k endovaskulárnímu výkonu. • Pointervenční péče. • Indikace a typy a timing revaskularizačních výkonů. • Základní znalosti o radiační problematice.
Praktické znalosti a dovednosti	• Péče o nemocného před a po intervenčním výkonu (10x). • Interpretace CT (30x), MR (20x), AG (5x) a PMG (5x). • Asistence na angiografickém sále (5x).
Neurochirurgie – 15 měsíců praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení poskytovatele zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru neurochirurgie pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Klinická diagnostika v neurochirurgii. • Specifika intenzivní péče v neurochirurgii. • Neuroradiologie a interpretace rtg modalit. • Nádorové onemocnění NS a obalů. • Traumata NS. • Cévní onemocnění mozku. • Degenerativní onemocnění páteře. • Základy funkční neurochirurgie.

	• Infekční problematika v neurochirurgii. • Základy chirurgické anatomie a patofyziologie, zvláště znalost poruch elektrolytového a vodního hospodářství. • Hojení ran a jejich komplikace. • Předoperační vyšetření a obecná příprava k operaci. • Přehled o patofyziologii úrazů: úrazový šok, septické komplikace po závažném poranění, hojení ran a zlomenin, reakce na termické trauma, septické komplikace úrazů, kompartment syndrom. • Vyšetřovací metody v úrazové chirurgii včetně paraklinických vyšetření a zobrazovacích metod. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění páteře a CNS včetně diferenciální diagnostiky intoxikací. • Základní algoritmy diagnostiky a ošetření polytraumat a sdružených poranění. • Předoperační příprava a obecná příprava k operaci. • Základní principy ošetřování poranění u dětí.
Praktické znalosti	• Znalost vlastností léčivých přípravků užívaných k analgezii a místnímu znecitlivění, včetně řešení možných komplikací při jejich podání. • Chirurgické nástroje, zařízení a chod chirurgických operačních sálů.
Praktické dovednosti	• Neurologické vyšetření (100x). • Lumbální punkce (10x). • Návrt (10x). • Kraniotomie (10x). • Syndrom karpálního tunelu a ošetření poranění PN (20x). • Asistence u všech typů výkonů (50x). • Předoperační a pooperační péče o nemocného včetně ošetřování ran. • Administrativa spojená s rutinním během oddělení i ve spojení s akutně nemocnými. • Péče o centrální žilní katetr. • Ošetření nekomplikovaných ran (15x). • Chirurgické ošetření jednoduchých ran (30x).

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního neurochirurgického kmene
• Provádění komplexního vyšetření neurochirurgicky nemocného, včetně administrativy ambulantní i hospitalizační. • Propouštění neurochirurgicky nemocného z ambulantního i nemocničního léčení, včetně nezbytné administrativy. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., včetně infúzní terapie. • Indikace a aplikace krevní transfúze, včetně krevních derivátů. • Konzervativní ošetření poranění lebky, mozku, míchy, páteře a periferních nervů. • Asistence u všech operací, s možností samostatně provádět pod odborným vedením jejich část, či celé výkony dle rozhodnutí školitele. • Provádění převazů operačních ran a rozhodování o jejich dalším léčení.

- Provádění ambulantních neurochirurgických výkonů v rozsahu určeném školitelem.
- Zajišťování diagnosticko-terapeutického procesu na jednotlivých odděleních neurochirurgického pracoviště, včetně JIP.
- Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
- Získání základní neurologické anamnézy, základní fyzikální vyšetření, znalosti základní diferenční diagnostiky u neurologických onemocnění.
- Odběr mozkomíšního moku.
- Indikace pomocných vyšetření – laboratorních i radiodiagnostických (CT, MR, AG).
- Akutní chirurgické ošetření poranění mozku, včetně otevřených poranění a extracerebrálních hematomů.
- Provedení dekompresivní laminektomie.
- Ošetření otevřených poranění periferních nervů.
- Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně.
- Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.

Praktické dovednosti musí být rozvíjeny na akreditovaných domácích, resp. specializovaných pracovištích pod vedením školitelů, kteří stvrzují průběh praktického výcviku, včetně závěrečného zhodnocení do logbooku.

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

Teoretické znalosti

Vývoj neurochirurgie (ve světě, v ČR)	• Základy neurologie – klinické vyšetření.
Diagnostika	• Základy elektrofyziologie (EMG, EEG, EP „Evokované potenciály“). • Zobrazovací metody (CT, MRI „Magnetic Resonance Imaging“, sonografie, AG „Angiografie“, PMG „Perimyelografie“) – princip vyšetření, senzitivita, specificita, algoritmus užití.
Pooperační péče v neurochirurgii	• Intrakraniální hypertenze (mechanismy vzniku, diagnostika, léčba). • Monitorování stavu vědomí. • Poruchy likvorodynamiky (hydrocefalus, diagnostika, terapie). • Vnitřní prostředí. • Anestezie. • Antibiotika. • Rehabilitace.
Operační technika v neurochirurgii	• Mikroneurochirurgie (principy, aplikace, indikace). • Radiochirurgie (principy, aplikace, indikace). • Stereotaxe (principy, aplikace, indikace). • Peroperační elektrofyziologické metody (EF metody).

	• Intervenční radiologie.
Intrakraniální nádory	• Klasifikace. • Klinika (obecně u všech). • Algoritmus diagnostického a terapeutického postupu. • Gliomy. • Meningiomy. • Metastázy. • Selární nádory. • Nádory pineální krajiny. • Nádory koutu mostomozečkového. • Nádory mozečkových hemisfér. • Nádory kmene. • Nádory komorového systému. • Pooperační aktinoterapie a chemoterapie.
Spinální nádory	• Klasifikace. • Extradurální. • Intradurální.
Cévní onemocnění mozku	• Subarachnoidální krvácení (SAK). • Mozková aneurysmata. • Mozkové AVM (Arteriovenous Malformation). • Ischemie mozku. • Karotická endarterektomie. • Extra-intrakraniální anastomóza. • Intracerebrální krvácení hypertoniků. • Kavernomy. • Karotido kavernózní píštěle (CC píštěle).
Kraniocerebrální poranění	• Klasifikace. • Algoritmus diagnostického a terapeutického postupu. • Frontobazální poranění. • Zlomeniny lbi. • Střelná poranění mozku. • Poúrazové nitrolební hematomy. • Difúzní axonální poranění. • Poranění mozkových cév a hlavových nervů. • Kranioplastika.
Poranění míchy	• Poranění míchy a páteře. • Poranění C oblasti (krční oblasti). • Poranění Th a LS oblasti (hrudní a lumbosakrální oblasti). • Operační přístupy, stabilizace.
Poranění periferních	• Patofyziologie poranění periferní nervové soustavy (PNS).

nervů	• Poranění jednotlivých nervů. • Poranění brachiálního plexu. • Entrapment syndromy.
Infekční onemocnění mozku a míchy	• Absces. • Epidurální, subdurální empyém. • Osteomyelitida.
Dětská neurochirurgie	• Meningokéla, meningomyelokéla. • Dysraphismus. • Kongenitální defekty lbi. • Hydromyelie, syringomyelie. • Hydrocefalus. • Kraniostenóza. • Tethered cord.
Degenerativní onemocnění páteře	• Etiopatogeneze lumboischiadického syndromu. • Chirurgická léčba výhřezů bederních meziobratlových plotének. • Chirurgická léčba bederní stenózy. • Etiopatogeneze cervikobrachiálního syndromu. • Chirurgická léčba výhřezů krčních meziobratlových plotének. • Chirurgická léčba osteofytů krční páteře. • Spondylolistéza (algoritmus diagnostického a terapeutického postupu). • Failed back surgery syndrom.
Bolest	• Dráhy bolesti. • Chirurgická léčba chronické bolesti. • Mikrovaskulární dekomprese. • Punkční metody v léčbě neuralgie trigeminu.
Epilepsie	• Non-lezionální epileptochirurgie. • Lezionální epileptochirurgie.
Různé	• Smrt mozku. • Transplantace orgánů. • Molekulární biologie v neurochirurgii.

Praktické dovednosti

Minimální počet výkonů

Výkony	Počet
Komorová punkce	10
Kraniotomie supratentoriální	50
Kraniotomie nad zadní jámou	10
Operační léčba kraniocerebrálních traumat:	
a) epidurální hematom (kraniotomie)	10
b) akutní subdurální hematom (kraniotomie)	10
c) traumatický intracerebrální hematom (prokrvácená kontuze) – kraniotomie	10
d) chronický subdurální hematom – evakuace	15
Operační léčba zlomenin v oblasti paranasálních sinů a lební báze s likvoreou, pneumocephalem nebo poúrazovou meningitidou – plastika lební báze	5
Operační léčba kominutivních nebo impresivních zlomenin kalvy (ošetření krvácejících splavů)	5
Kranioplastické výkony velkých lebních defektů	2
Poranění periferních nervů:	
a) sutura mikrochirurgickou technikou	10
b) transplantace	5
Operace SCC (syndrom canalis carpi)	30
Chirurgie gliomů:	
a) operace supratentoriálních gliomů (nebo meta)	30
b) operace infratentoriálních gliomů (nebo meta)	10
Operace meningiomů:	
a) konvexit	5
b) parasagitální	3
c) jiné	2
Operace spontánních intracerebrálních hematomů	10
Nitromozkové zánětlivé procesy:	
a) mozkový absces (punkce – drenáž)	5
b) mozkový absces – exstirpace	2
Dětská neurochirurgie:	
a) chirurgická léčba subdurálních hematomů	5
b) hydrocefalus: VA nebo VP shunt (ventrikulo-atriální nebo ventrikulo-peritoneální zkrat)	5
Spinální neurochirurgie:	
a) přístupy do páteřního kanálu	10
b) dekompresivní výkony v oblasti kraniocervikálního přechodu	1-2

c) přední operační přístup ke krční páteři (cervikální myelopatie apod.)	10
d) výhřezy bederních meziobratlových plotének	60
e) laminektomie pro bederní stenózu	5

Další výkony

Uvedené praktické výkony jsou povinné, vzájemně však zastupitelné. Samotné výkony k atestaci nestačí, musí být doplněny výkony dalšího profilu svědčící o hlubší znalosti oboru. Mohou být profilovány podle zaměření uchazeče a jeho pracoviště. Mělo by se jednat např. o endovaskulární operace, stereotaktické výkony, radiochirurgické výkony, operace aneurysmat, arteriovenózní malformace (AVM) a další vaskulární chirurgii, endoskopické výkony, minimální invazivní chirurgii nebo přípravné výkony chirurgie lební baze. Jejich počty zhodnotí zkušební komise před zkouškou.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

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

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených výkonech v logbooku. Celkové hodnocení školitelem na konci základního neurochirurgického kmene.

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního neurochirurgického kmene vzdělávacího programu
   - potvrzení o absolvování všeobecné povinné praxe všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - absolvování povinného kurzu Základy neurochirurgie ukončeného písemným testem na konci základního neurochirurgického kmene.

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - absolvování povinné praxe a školicích akcí během specializačního výcviku,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech operačních výkonů v logbooku,
   - předložení seznamu předepsaných operačních výkonů,
   - potvrzení o absolvování povinných kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

d) Vlastní atestační zkouška
   - *teoretická část* – 3 odborné otázky,
   - *praktická část* – operační výkon.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru neurochirurgie získává specializovanou způsobilost v oboru a je oprávněn k provádění samostatné činnosti v oboru.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru neurochirurgie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru neurochirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Počet neurochirurgů (školitelů), kteří mají specializovanou způsobilost v oboru neurochirurgie..... 3. • Počet zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti ..... 3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• AZ musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru neurochirurgie včetně lůžek neurointenzivní péče nižšího stupně. • 24hodinová dostupnost neurochirurgického operačního sálu s tímto vybavením: − operační mikroskop, − navigační systém nebo stereotaktický rám, − RTG zesilovač, − CUSA, − ultrazvuk, − neuroendoskop, − elektofyziologický monitorovací přístroj.
Organizační a provozní požadavky	• Požadavky na nezbytně spolupracující obory a jejich dostupnost: − 24hodinová dostupnost CT v rámci zařízení, − 24hodinová dostupnost MRI v rámci zařízení, − 24hodinová dostupnost DSA (digitální subtrakční angiografie) v rámci zařízení, − 24hodinová dosažitelnost intervenčního radiologického týmu, − laboratorní komplement v rámci zařízení, − transfúzní oddělení v rámci zařízení, − centrální JIP (RES) v rámci zařízení s možností kdykoliv hospitalizovat neurochirurgické pacienty.
Požadované výkony	• Počet hospitalizovaných pacientů ročně ..... 1000-2000. • Počet operačních výkonů ročně ..... 1000-1500. • Počet úrazových operací mozku ročně..... 100-150. • Počet neúrazových operací mozku ročně..... 200-250.

	• Počet neúrazových spondylochirurgických operací bez instrumentace ročně..... 200-400. • Počet neúrazových spondylochirurgických operací s instrumentací ročně..... 50-100.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru neuroradiologie, a to v části „akreditované zařízení“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru spondylochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
9)	Podmínky akreditace jsou dané společně organizacemi UEMS a JRAAC. Publikováno v časopise Acta Neurochirurgica (oficiální časopis EANS).
10)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
11)	… absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn., nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
12)	… v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Základy neurochirurgie

Předmět	Minimální počet hodin
Cerebrovaskulární neurochirurgie.	6
Neuroonkologie.	6
Spondylochirurgie.	6
Funkční neurochirurgie.	6
Ověření znalostí testem.	2
Celkem	**26**

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy neurochirurgie

Personální zabezpečení
• Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru neurochirurgie nebo se specializovanou způsobilostí v oboru neurochirurgie. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

Vzdělávací program oboru PRACOVNÍ LÉKAŘSTVÍ

1 Cíl specializačního vzdělávání 107
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 108
2.1 Základní interní nebo hygienický kmen nebo základní kmen všeobecné praktické lékařství 108
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců 110
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 112
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 113
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního interního kmene 113
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního hygienického kmene 117
3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství 121
3.4 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 132
4 Všeobecné požadavky 136
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 136
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 137
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 137
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 138
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 140
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 142
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 142

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru pracovní lékařství je dosažení úplné kvalifikace, tzn. příprava absolventa schopného zhodnotit vliv pracovní činnosti, pracovního

prostředí a pracovních podmínek na zdraví pracovníků, která ho opravňuje k samostatné činnosti v pracovně lékařské péči v rozsahu stanoveném koncepcí oboru.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

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

Stáže v základním interním nebo hygienickém kmeni nebo v základním kmeni všeobecné praktické lékařství mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru pracovní lékařství je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo hygienického kmene nebo základního kmene všeobecné praktické lékařství (24 měsíců), specializovaného výcviku (24 měsíců) po ukončeném základním interním kmeni a základním kmeni všeobecné praktické lékařství nebo (30 měsíců) po ukončeném základním hygienickém kmeni a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 4 roky, z toho

2.1 Základní interní nebo hygienický kmen nebo základní kmen všeobecné praktické lékařství

2.1.1 Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
vnitřní lékařství [1), 4), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění s akreditací I. nebo II. typu		17
z toho	jednotka intenzivní péče [6)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o dospělé s akreditací I. nebo II. typu	2
neurologie [1), 7)]		1

nebo

2.1.2 Základní hygienický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení	Počet měsíců
hygiena a epidemiologie [1), 8)] – poskytovatel zdravotních služeb ochrany veřejného zdraví a/nebo poskytovatel zdravotních služeb zabývající se sledováním zdravotního stavu populace (Krajská hygienická stanice, Státní zdravotní ústav)	18

nebo

2.1.3 Základní kmen všeobecné praktické lékařství – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství [1), 9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči	8
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2)] nebo JIP [1), 6)] nebo ZZS/ZOS [1), 10)]	2

vnitřní lékařství [1), 4)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	8
dětské lékařství [1), 11)]	1
gynekologie a porodnictví [1), 12)]	1
chirurgie [1), 3)]	4

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

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

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního interního kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po ukončení základního interního kmene) nebo

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního hygienického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z hygieny a epidemiologie po ukončení základního hygienického kmene) nebo

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství.

Specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru pracovní lékařství a dalších oborech. Celková doba specializační přípravy je minimálně 24 měsíců praxe v případě absolvování základního interního kmene nebo

základního kmene všeobecné praktické lékařství a minimálně 30 měsíců praxe v případě absolvování základního hygienického kmene v akreditovaných zařízeních oboru pracovní lékařství.

Část II.

c) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním interním kmenem nebo základním kmenem všeobecné praktické lékařství

Akreditované zařízení		Počet měsíců
pracovní lékařství [1), 13), 14), 15)]		24
z toho	akreditované zařízení zabývající se základní pracovně lékařskou službou [13)]	14
	akreditované zařízení hodnotící zdravotní rizika při práci [14)]	4
	akreditované zařízení zabývající se problematikou nemocí z povolání [15)]	6

d) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním hygienickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
pracovní lékařství [1), 13), 14), 15)]		30
z toho	akreditované zařízení zabývající se základní pracovně lékařskou službou [13)]	14
	akreditované zařízení hodnotící zdravotní rizika při práci [14)]	4
	akreditované zařízení zabývající se problematikou nemocí z povolání [15)]	6
vnitřní lékařství [1), 4)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění		6

e) doporučená doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet dní
alergologie a klinická imunologie [1), 16)]	2 týdny
pneumologie a ftizeologie [1), 17)]	2 týdny
neurologie [1), 7)]	2 týdny
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí [1), 18)]	2 týdny
dermatovenerologie [1), 19)]	2 týdny
otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku [1), 20)]	2 týdny

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

f) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [21)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [21)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [21)]	1
kurz Radiační ochrana [22)]	1
*kurz Novinky z vnitřního lékařství [23)]	5
*kurz Novinky z hygieny a epidemiologie [23)]	10
předatestační kurz Pracovní lékařství [23)] – před závěrečnou zkouškou	10

*Povinný kurz Novinky z vnitřního lékařství nebo kurz Novinky z hygieny a epidemiologie je absolvován pouze v případě absolvování příslušného základního kmene.

g) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře
účast na krajských seminářích, kongresech a dalších akcích odborné Společnosti pracovního lékařství J.E. Purkyně (dále jen „SPL ČLS JEP“) a odborné Společnosti nemocí z povolání J.E. Purkyně (dále jen „SNP ČLS JEP), klinik pracovního lékařství, zdravotních ústavů a hygienických stanic, na konzultačních dnech pro profesionální onemocnění a profesní dermatózy a hodnocení rizik.
další odborné akce pořádané a garantované Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo SPL ČLS JEP nebo SNP ČLS JEP nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními aj.

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

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

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

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

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu,

	zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infuzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.

Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfuze a krevních derivátů.

	• Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Vnitřní lékařství – 17 měsíců praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí s důrazem na: – diferenciální diagnostiku a léčbu běžných infekcí, včetně zásad antibiotické politiky, – specifika onemocnění vyššího věku, – nejčastější choroby jednotlivých orgánů, – poruchy vnitřního prostředí, – polymorbidity a polymedikace, – integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.
Praktické znalosti	• Rozpoznávání a postupy u nejčastěji se vyskytujících vnitřních chorob, zejména u akutních interních příhod. • Základní hodnocení RTG hrudníku a EKG, výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.
Praktické dovednosti	• Komplexní interní vyšetření. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katetru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru. • Výplach žaludku. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Defibrilace. • Kardiopulmonální resuscitace. • Punkce hrudníku. • Punkce ascitu.
Neurologie – 1 měsíc praxe na standardním lůžkovém neurologickém oddělení s akreditací I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Znalosti z normální a patologické anatomie, histologie, fyziologie, biochemie a farmakologie nervové soustavy.
Praktické dovednosti	• Provedení základního neurologického vyšetření. • Základní indikace neurofyziologických vyšetření. • Základní léčebné postupy u akutních cévních mozkových příhod a záchvatových onemocnění.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního interního kmene
• Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup. • Propouštění pacientů. • Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1 x týdně. • Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
• Orientační neurologické vyšetření pacientů.

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.

Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků.

	• Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů.

	• Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Hygiena a epidemiologie – 18 měsíců praxe na akreditovaném zařízení pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Aplikace metody protiepidemické práce při sledování zdravotního stavu populace. • Znalost základních epidemiologických ukazatelů. • Vztah expozice a následku. • Zevrubná znalost epidemiologické charakteristiky, biologických vlastností původců infekcí, metod laboratorní diagnostiky, protiepidemických opatření u jednotlivých infekcí a u nákaz podléhajících Mezinárodnímu zdravotnímu řádu. • Technika a způsob odběru biologického materiálu, pokrmů a potravin a hodnocení jejich výsledků. • Znalost vyšetřovacích metod a hodnocení výživového stavu obyvatel. • Problematika a hodnocení předmětů běžného užívání. • Hygienická problematika při výstavbě, zřizování a provozu zdravotnických zařízení. • Povinnosti provozovatelů služeb a živností. • Znalost chemického složení a fyzikálních faktorů venkovního a vnitřního ovzduší. • Znalost požadavků na pitnou, užitkovou a rekreační vodu. • Znalost problematiky odpadů. • Znalost problematiky hluku, způsobů měření a hodnocení výsledků. • Způsoby sledování zdravotního stavu u dětí a mladistvých. • Ochranné a rizikové faktory hromadně se vyskytujících vrozených a chronických nemocí u dětí a mladistvých.
Praktické dovednosti	• Šetření v ohnisku nákazy a stanovení nezbytných protiepidemických opatření. • Kontrola zdravotnického pracoviště podle zásad státního dozoru. • Kontrola a hodnocení podle zásad státního dozoru v potravinářském, stravovacím zařízení. • Zhodnocení a provedení opatření v problematice pitné, užitkové a rekreační vody. • Vyhodnocení měření ovzduší, hluku a odpadů. • Počty výkonů jsou stanoveny v logbooku.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního hygienického kmene
• Provádění šetření v ohnisku nákazy. • Zpracovávání dokumentace z epidemiologických a hygienických šetření. • Vykonávání dalších činností dle Statutu KHS a dle příkazu nadřízeného.

3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství

Všeobecné praktické lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru všeobecné praktické lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Schopnost rychlého posouzení závažnosti a naléhavosti stavu v terénních podmínkách, potřeby a stupně naléhavosti hospitalizace, konzultace, dalších odborných a pomocných vyšetření, terapie, kontrol. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Komplexní hodnocení subjektivních i objektivních příznaků různých orgánových systémů z hlediska správné dg. a dif. dg., polymorbidit, vlivů léčby. • Znalost dalších faktorů ovlivňujících zdravotní stav pacientů – psychické, pracovní, sociální a možností VPL při jejich řešení. • Znalost nežádoucích účinků léčiv, lékové interakce, kontraindikace. • Péče o staré, tělesně postižené a chronicky nemocné pacienty. • Zásady preventivní a dispenzární péče, očkování. • Znalost doporučených vyšetřovacích a diagnostických postupů ve VPL. • Zásady vedení a organizace práce ordinace všeobecného praktického lékaře. • Spolupráce se zdravotní sestrou, agenturami domácí péče, ambulantními i lůžkovými ZZ jiných odborností a dalšími institucemi v rámci komunitní péče o pacienta.
Praktické dovednosti	• Odebírání anamnézy a provedení klinického vyšetření včetně posouzení závažnosti stavu a základní dif. dg. úvahy ve specifických podmínkách primární péče v ordinaci a terénu. • Poskytnutí neodkladné péče v ordinaci a terénu. • Navržení dalšího dg./th. postupu. • Provedení jednoduchých diagnostických a léčebných výkonů. • Vedení zdravotnické dokumentace. • Vyšetření EKG.

	• Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., infuzí. • Provedení odběru biologického materiálu a rychlé diagnostiky v ordinaci VPL (např. INR, CRP, OK, glykémie a další metody dle přístrojového vybavení). • Vedení zdravotnické dokumentace a další administrativní činnosti v ord. VPL. • Jednoduché léčebné výkony – ošetření ran, převazy, incise, futura. • Základní farmakoterapie. • Šetření na pracovišti. • Provedení vybraných indikovaných výkonů při návštěvní službě.
Psychiatrie	
V oboru psychiatrie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Rozpoznat základní psychiatrické příznaky a psychiatrické syndromy: – organických a symptomatických duševních poruch, – poruch chování a duševních poruch způsobených psychoaktivními látkami, – schizoafektivních poruch, – poruch neurotických a v souvislosti se stresem, – poruch osobnosti a chování v dospělosti (psychopatie, poruchy sexuální identity, při laktaci, klimakteriu, v seniu), – poruch fyziologických funkcí souvisejících s duševními poruchami (psychosomatické poruchy): poruchy spánku, příjmu potravy, sexuální dysfunkce, – mentální retardace, – poruch psychického vývoje (dyslexie, agrafie aj.), – poruch chování a nálad v dětství a adolescenci. • Znát indikace, kontraindikace, nežádoucí účinky a dávkování psychofarmak užívaných v praxi praktického lékaře, zejména anxiolytik, hypnotik, neuroleptik a antidepresiv. • Znát předpisy vztahující se na nemocné s duševními poruchami, zejména hospitalizace bez souhlasu nemocného (detence), omezení svobody pohybu a způsobilosti k právním úkonům. • Posudková činnost u psychiatrických onemocnění.
Praktické dovednosti	• Poskytnout neodkladnou pomoc při akutních stavech v psychiatrii; indikovaně a včas odeslat na psychiatrické oddělení. • Zvládnout správný psychologický přístup k pacientovi a znát zásady psychoterapie v léčbě psychických poruch. • Zajišťovat udržovací farmakoterapii a kontinuální sledování pacientů v remisi. • Zhodnotit vliv konkrétního sociálního a pracovního prostředí na průběh duševní poruchy pacienta a snažit se toto prostředí ovlivnit. • Rozlišit jednotlivé poruchy základních psychických funkcí (myšlení, vědomí,

	emotivita apod.) a na tomto základě stanovit syndromologickou diagnózu (např. syndrom amentní, anxiózní, depresivní, paranoidní a další). • Rozlišit nejdůležitější skupiny psychiatrických onemocnění (psychopatie, neurózy, psychózy, organický psychosyndrom). • Umět diagnostikovat závislosti, znát organizaci a způsoby léčení závislostí a úlohu lékaře v této problematice.
Dermatovenerologie	
Z oboru dermatovenerologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících kožních onemocnění: scabies, pediculosis, trombidiosis, mykotická onemocnění, pyodermatózy, erysipel, acne vulgaris, verrucae, condylomata accuminata, herpes simplex a zoster, molluscum contagiosum, ekzémy, psoriasis vulgaris, lékové exantémy, kontaktní dermatitidy. • Diagnostika a diferenciální diagnostika névů, prekanceróz a kožních nádorů (basaliom, spinaliom, hemangiom, pigmentové nádory). • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie pohlavně přenosných chorob, včetně poradenství, depistáže a hlášení. • Posudkovou činnost u dermatovenerologických onemocnění.
Praktické dovednosti	• Neodkladná péče při generalizovaných alergických kožních projevech. • Odběr biologického materiálu u osob nemocných nebo podezřelých z onemocnění venerickými chorobami. • Terapeutické a ošetřovací techniky u bércového vředu (ulcus cruris), varikózního syndromu a u dermatomykóz. • Technika okluzivního obvazu a způsoby aplikace kožních extern. • Terapie condylomata accuminata, veruky, tylomů a drobných fibromů snesením, leptáním, elektrokoagulací. • Provedení kožních testů epikutánních a intradermálních.
Oftalmologie	
Z oboru oftalmologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diferenciální diagnostika zarudlého (červeného) a bolestivého oka. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie: – zánětů víček, spojivek a rohovky, – iritidy a iridocyklitidy, – glaukomu, – katarakty. • Nejčastější příčiny amblyopatií a amauróz, znát problematiku nevidomých. • Oční příznaky a nálezy u některých celkových onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, revmatická onemocnění).

	• Poruchy okohybných svalů – etiologie a terapie. • Hlavní skupiny léčiv užívaných v očním lékařství. • Posudkovou problematiku v očním lékařství.
Praktické dovednosti	• Základní oční vyšetření: zrakové ostrosti (pomocí optotypů), vyšetření předního očního segmentu, vyšetření barvocitu a orientační vyšetření zorného pole. • Neodkladná péče při poranění a poleptání oka a při cizím tělese v oku. • Neodkladná péče při akutním záchvatu glaukomu.
Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku	
Z oboru otorinolaryngologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících zánětů v oblasti otorinolaryngologie (ORL). • Diagnostika, diferenciální diagnostika akutních život ohrožujících stavů v ORL a jejich terapie. • Diferenciální diagnostika zvětšení mízních uzlin v ORL oblasti. • Prekancerózy a nádory ORL oblasti. • Traumatická postižení v ORL oblasti. • Poškození sluchu, převodní a percepční vady, etiologie, léčba, prevence; profesionální poruchy sluchu. • Posudková problematika v oboru ORL.
Praktické dovednosti	• Základní ORL vyšetření s použitím nástrojů, orientační vyšetření sluchu, nepřímá laryngoskopie. • Provedení přední tamponády pro nosní epistaxi. • Výplach zevního zvukovodu. • Provedení Politzerovy sprchy. • Provedení koniopunkce (event. koniotomie). • Posouzení výsledku tónového audiometrického vyšetření.
Hygiena a epidemiologie (včetně hygieny obecné a komunální)	
Z oboru hygiena a epidemiologie a hygiena obecná a komunální má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti a praktické dovednosti	• Dokonale znát epidemiologii nákaz u nás běžných, znát příznaky i epidemiologii závažných infekčních a parazitárních onemocnění importovaných z tropických a epidemiologicky závažných oblastí (malárie, amébózy, leishmaniózy, závažné helmintózy); provést v rámci svých úkolů a kompetencí nezbytná opatření v ohnisku nákazy (hlášení protiepidemickému oddělení, izolaci, karanténu, lékařský dozor); znát způsoby dezinfekce, opatření při epidemii a bacilonosičství. • Znát a mít přehled o druzích, metodice, termínech a kontraindikacích

	povinného očkování obyvatelstva; udržovat si přehled o nových očkovacích látkách; ve svém obvodu znát stupeň proočkovanosti. • Znát a ovládat metodiku základních prohlídek závodu nebo pracoviště včetně zhodnocení hygienických podmínek práce; mít přehled o detenčních metodách, sestavování záznamů o prohlídce včetně závěrů; stanovit způsob projednání zjištěných závad, termíny dané k odstranění zjištěných závad a následné kontroly. • Znát význam cílené prohlídky zejména na rizikovém pracovišti včetně postupu při vyhlašování rizikového pracoviště, znát povinnosti vznikající z této skutečnosti pro závod a pro praktického lékaře. • Znát jednoduché fyziologické a psychologické metody k zhodnocení vlivu pracovních podmínek na pracovníka s ohledem na zátěž fyzickou, psychickou a sociální. • Znát vliv hlavních skupin rizikových prací na zdravotní stav pracovníků. • Znát fyziologii duševního a tělesného vývoje dorostu, znát fyziologii a hygienu práce žen, včetně znalostí o pracovním zařazení těhotných. • Mít orientační přehled o dosud platných nebo novelizovaných předpisech vztahujících se k problematice hygieny práce. • Mít orientační přehled o nejčastějších chorobách z povolání, způsobech a metodice přiznávání chorob z povolání.
Vnitřní lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Posuzování interních onemocnění, zejména chronických civilizačních chorob včetně posouzení dočasné a dlouhodobé pracovní neschopnosti. • Základní skupiny léčiv, včetně kortikoidů, antiarytmik, perorálních antidiabetik, nežádoucí účinky aktinoterapie a cytostatické léčby. • Rizikové faktory aterosklerózy, hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin; umět znalosti využít v prevenci těchto onemocnění u rizikových skupin obyvatelstva; rizikové faktory onemocnění horních dýchacích cest a plic, nejčastěji se vyskytující onkologická onemocnění (plic, žaludku, střev, pankreatu, močového měchýře, gynekologické nádory). • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci u hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin, aterosklerózy, poruch srdečního rytmu, základních získaných srdečních vad, myokarditid, srdeční a oběhové nedostatečnosti, akutních a chronických onemocnění periferních tepen a žil. • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci zánětů horních cest dýchacích, zánětů plic včetně alergických, astma bronchiale, chronické obstrukční choroby bronchopulmonální, bronchiektázií, abscesů plic, zánětů pohrudnice, embolie plícnice a jejích větví, nádorů průdušek a plic. • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a

	indikace k hospitalizaci nejčastějších chorob žaludku (záněty, vředová choroba), střeva a konečníku, jater (akutní a chronické záněty, cirhózy, nádory), pankreatu (akutní, subakutní a chronické záněty). • Epidemiologie, etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika terapie a klasifikace tuberkulózy včetně zvláštností u dětí a u starých osob; znát zásady spolupráce s odborníkem v oboru pneumologie a ftizeologie. • Znát diferenciální diagnostiku interních symptomů např. zácpy, průjmu, nauzey, zvracení, ikter, dušnosti, kašle apod. • Zásady správné výživy a různé její poruchy, kalorickou potřebu podle věku, pohlaví a zaměstnání, biologickou a kalorickou hodnotu potravin, etiologii, diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii otylosti. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika, typy, klasifikace, komplikace cukrovky, terapie dietou, inzulinem, perorálními antidiabetiky. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika dysfunkce a terapie základních onemocnění štítné žlázy, znát diagnostiku a terapii základních onemocnění hypofýzy a nadledvin. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie glomerulonefritid, intersticiálních nefritid (zejména pyelonefritid), nádorů ledvin, znát příznaky selhání ledvin a jeho léčení včetně dietních opatření, znát zdravotní problémy dialyzovaných nemocných, znát diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii infekcí cest močových včetně negonoroických uretritid, hypertrofie, nádorů a zánětů prostaty, urolitiázy, včetně indikací k chirurgické léčbě. • Diagnostika a diferenciální diagnostika hematurie, výtoku z uretry a bakteriurie včetně asymptomatické. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie anémií (sideropenická, perniciózní a ostatní megaloblastické a sekundární anémie), znát příznaky a diagnostiku základních nádorů krevních a lymfatické tkáně. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie zánětlivých a degenerativních onemocnění kloubů a páteře (revmatoidní artritidy, spondylartritidy, psoriatické artritidy, reaktivní artritidy, enteropatické artritidy, artritis urica a osteoartrózy). • Psychofyziologické zvláštnosti stáří, zásady životosprávy ve stáří, zvláštnosti farmakoterapie ve stáří. • Projevy základních poruch imunity a možnosti terapie. • Diagnostika, terapie a klasifikace alergických stavů. • Diagnostika, diferenciální diagnostika, etiologie průběhu, inkubačních dob, terapie a posuzování častěji se vyskytujících infekčních chorob včetně AIDS, borreliózy. • Posudková činnost u interních onemocnění.
Praktické dovednosti	• Dokonalé zvládnutí fyzikálního diagnostického vyšetření a nemedikamentózních terapeutických výkonů v oboru vnitřní lékařství: – umělé dýchání ručními křísícími přístroji, – inhalační podávání O2 z tlakové lahve,

	– defibrilace elektrickým výbojem, – vyšetření per rectum, – výplach žaludku, – cévkování močového měchýře, – kanylace periferní žíly flexibilní kanylou, – vyšetření cévy dopplerovým přístrojem, – spirometrie. • Zvládnout výkony neodkladné péče, při stavech ohrožujících život z oboru vnitřní lékařství. • Základní posouzení EKG křivky (základní poruchy rytmu, ischemie, nekróza, hypertrofie komor) včetně natočení EKG křivky (končetinové a hrudní svody). • Indikace a hodnocení laboratorních, rentgenových, endoskopických a ultrazvukových vyšetření. • Odběr a uchovávání materiálu na bakteriologické, virologické, sérologické, parazitologické a ostatní laboratorní vyšetření.
Neurologie	
V oboru neurologie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Diagnóza a diferenciální diagnóza vertebrogenních onemocnění a jejich terapie medikamentózní a nemedikamentózní. • Cévní onemocnění mozku akutní i chronické, hypertenze a následné projevy na mozku, metabolické postižení CNS při diabetu, jaterních a ledvinných onemocněních. • Diagnóza, diferenciální diagnóza a terapie demencí. • Nádorová onemocnění CNS (intrakraniální a v oblasti páteřního kanálu). • Zánětlivá onemocnění CNS (meningitidy, encefalitidy, myelitidy, vzteklina, herpes zoster, tetanus, neurolues atp.). • Trauma CNS (komoce, kontuze, mozkové komprese, sub- a epidurální hematom, conus occipitalis), následné stavy po kraniocerebrálních traumatech. • Epilepsie a další záchvatovitá onemocnění v neurologii (migrény, Meniérova choroba, meniérský syndrom). • Parkinsonova choroba. • Sclerosis multiplex a demyelizační onemocnění. • Nejzákladnější míšní a svalová onemocnění (syringomyelie, amyotrof. laterální skleróza, myopatie a myastenie). • Vasoneurózy. • Úžinové syndromy. • Toxická poškození CNS při otravách (oxid uhelnatý, etyl a metylalkohol, organofosfáty a další).

	• Neuralgie, neuropatie, nejčastější postižení mozkových a periferních nervů.
Praktické dovednosti	• Základní neurologické vyšetření a interpretace výsledků, vyšetření páteře. • Funkční vyšetření páteře s důrazem na určení senzitivního a motorického postižení pleteně cervikobrachiální, lumbální, sakrální; rozlišení radikulárního a pseudoradikulárního postižení. • Poskytnout neodkladnou péči u záchvatových stavů a náhlých cévních mozkových příhod. • Znalost indikace a interpretace výsledků vyšetřovacích metod v neurologii: RTG páteře a lebky, arteriografické vyšetření, CT vyšetření, MR a EMG. • Indikovat účelnou rehabilitační nebo lázeňskou péči u neurologických onemocnění. • Znalosti syndromů a lézí: periferní chabá obrna, centrální spastická obrna, postižení periferního nervu, transverzální léze míšní, mozkové nervy a jejich symptomy, syndrom podráždění mozkových a míšních, afázie motorická a senzorická. • Obstřik periferního nervu, kořenový obstřik. • Posudková problematika u neurologických onemocnění.
Anesteziologie a intenzivní medicína	
Z oboru anesteziologie a intenzivní medicína má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a prognóza akutních stavů výše uvedených v rozsahu potřebném pro poskytnutí lékařské neodkladné péče. • Organizaci rychlé zdravotnické pomoci v regionu, obsah a význam traumatického plánu. • Zásady přepravy poraněných a nemocných v akutním stavu, v šoku, bezvědomí, při podezření na poranění páteře, břicha, pánve, hlavy.
Praktické dovednosti	• Techniky resuscitace dýchání a oběhu. • Neodkladná péče při bezvědomí. • Neodkladná péče při popáleninách a definitivní ošetření popálenin. • Neodkladná péče při úrazech hlavy, hrudníku, břicha, pánve, páteře a končetin včetně polytraumat, crush syndromu, úrazu elektrickým proudem a bleskem. • Prevence a terapie šoku. • Neodkladná péče při perorálních a inhalačních akutních otravách, častěji se vyskytujících, výplach žaludku. • Neodkladnou péči při edému plic, embolii plicnice a jejích větví, akutním uzávěru končetinové tepny, pneumotoraxu, blast syndromu, tonutí, akutní dechové nedostatečnosti (cizí těleso), metabolickém rozvratu. • Postupy při vyprošťování a zajišťování přepravy poraněného (nemocného) – transportní polohy.

Dětské lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Kojení a kojeneckou výživu. • Závažné poruchy v psychomotorickém vývoji dítěte. • Diagnostika a terapie nejčastějších onemocnění (průjmových, kožních, infekcí dýchacích cest a močových cest). • Meningitis u kojence a většího dítěte. • Bolesti břicha u dětí • Uzlinový syndrom u dětí. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie dětských infekčních exantémových onemocnění (vč. inkubačních dob, epidemiologie, nutnosti izolace). • Systém povinného očkování dětí, způsoby aplikace, kontraindikace a komplikace. • Dávky nejčastěji užívaných léčiv u dětí v závislosti na věku a váze; léčiva kontraindikovaná v dětském věku. • Specifika fyziologie a patologie dorostového věku, začleňování dorostu do práce.
Praktické dovednosti	• Neodkladnou péči v urgentních situacích v dětském věku: jde zejména o akutní dušnost, epiglotitis, bronchiolitis, laryngotracheitis, intoxikace, výplach žaludku, bezvědomí, hyperpyrexie a febrilní křeče, status asthmaticus a epilepticus, dehydratace kojence event. batolete, zvracení, diabetické kóma, NPB u dětí. • Techniku fyzikálního vyšetření novorozence, kojence a batolete. • Venepunkce novorozence, kojence, batolete a většího dítěte. • Kardiopulmonální resuscitace u dětí všech věkových skupin.
Gynekologie a porodnictví	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru gynekologie a porodnictví má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častějších gynekologických onemocnění a onemocnění prsů: poruchy menstruace, záněty, nádory, náhlé gynekologicko-porodnické příhody. • Diagnostika a diferenciální diagnostika fyziologického těhotenství a laktace a jeho patologických odchylek, včetně mimoděložního těhotenství. • Zásady životosprávy těhotné ženy, faktory vedoucí k rizikovému těhotenství, komplikace těhotenství. • Zásady a postupy kontracepce, indikace, kontraindikace a nežádoucí účinky kontraceptiv.

	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch klimakteria, • Obecné zásady farmakoterapie v těhotenství a laktaci – při interkurentních a chronických onemocněních jako hypertenze, diabetes mellitus. • Časné příznaky rakoviny čípku a těla dělohy, adnex a prsů, znalost depistáže těchto nádorů. • Posudková činnost v oboru.
Praktické dovednosti	• Poskytnout pomoc při mimoústavním porodu. • Provést orientační manuální porodnické vyšetření. • Provést manuální vyšetření prsu. • Umět poučit ženu o technice sebevyšetření prsů. • Provést základní gynekologické vyšetření (v zrcadlech, bimanuální palpační vyšetření, kolposkopie) – ev. zásady odběru cytologie. • Ošetřit běžná onemocnění zevních rodidel.
Chirurgie	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika a diferenciální diagnostika náhlých příhod břišních (NPB). • Diagnostika a indikace k operaci u nemocí žaludku a dvanáctníku, tenkého a tlustého střeva, žlučníku a žlučových cest a slinivky břišní; diagnostika a terapie nemocí konečníku a perianální krajiny (hemorrhoidy, fissury, periproktální abscesy a píštěle). • Diagnostika kýl (tříselné, pupeční, břišní, stehenní, brániční a jejich možných komplikací). • Diagnostika a terapie poranění lebky, mozku, obličeje (fraktury, komoce, kontuze, epidurální a subdurální hematomy), v závislosti na rozsahu zranění. • Diagnostika úrazů i onemocnění periferních tepen a žil a jejich chirurgická léčba. • Úrazové a zánětlivé změny svalů, aponeuróz, šlach a šlachových pochev a burz a jejich diagnostika a léčba. • Diagnostika a terapie onemocnění močové trubice, močového měchýře, močovodů, ledvin, prostaty a zevních pohlavních orgánů (záněty, konkrementy, striktury, funkční poruchy, nádory, úrazy). • Diagnostika vrozených deformit končetin a doporučení možnosti terapie (zejména kyčelního kloubu a dolních končetin). • Získané vady pletence pánevního a dolních končetin (coxa vara, valga, genu valgum, recurvatum, pedes plani, halux valgus, calcar calcanei). • Zkřivení páteře v rovině sagitální (kyfózy včetně kyfóz adolescentů, m. Scheuermann, hyperlordózy); zkřivení páteře v rovině frontální (skoliózy). • Osteoporóza, Sudekův algodystrofický syndrom. • Vertebrogenní syndromy – diferenciální diagnostika a léčba.

	• Základní skupiny ortopedických a protetických pomůcek, indikace a předepisování. • Úžinové syndromy. • Posudková činnost v oboru chirurgie.
Praktické dovednosti	• Výkony malé chirurgie: místní anestezie, ošetření malé rány (revize, egalizace, sutura), stavění povrchních krvácení opichem nebo peánem, odstranění stehů (sponek) po chirurgických výkonech, incize panaricia, paronychia, furunklu; abscesu, hematomu, fenestrace a ablace nehtu, exstirpace cizího tělesa z kůže i podkoží, definitivní ošetření popálenin do rozsahu 5% povrchu těla, ošetření omrzlin, prevence rané infekce, obstřiky bolestivých zón a kloubů, výplach žaludku; ošetření parafimózy a dekubitů, péče o atonie. • Odstranění malých lézí kůže. • Ostatní výkony: cévkování při akutní retenci moče, repozice kýl, diagnóza a první pomoc při ošetření fraktur, distorzí, vymknutí v pohybovém systému, ošetření úrazů hlavy, páteře, hrudníku, pánve a pánevního pletence dle rozsahu poranění, poskytnutí přednemocniční péče. • Všechny druhy jednoduchých obvazů – tlakové, krycí, fixační. • Zásady antisepse, asepse a sterilizace v ambulantní praxi; základní druhy desinfekčních prostředků v ambulantní praxi.
Urologie	
Z oboru urologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru urologie.
Praktické dovednosti	• Základní urologická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření urologicky nemocného. • Základní metody urologické diagnostiky. • Základní léčba akutních urologických onemocnění. • Péče o stomie a katetry; odběr moče na bakteriologické vyšetření, nekomplikované katetrizace ženy a muže, ošetřování neprůchodného uretrálního katetru.
Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	
Z oboru ortopedie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí.
Praktické dovednosti	• Základní ortopedická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření ortopedicky nemocného. • Základní metody ortopedické diagnostiky, interpretace rentgenodiagnostických nálezů.

	• Základní léčba akutních a chronických ortopedických onemocnění.
Rehabilitační a fyzikální medicína	
Z oboru rehabilitační a fyzikální medicína má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru rehabilitace a fyzikální medicína. • Základy fyzikální terapie, její druhy, mechanismy účinků, indikace a kontraindikace u hlavních skupin onemocnění (revmatická, zejména degenerativní, poúrazové stavy, interní, nervová a kožní onemocnění), nežádoucí účinky, taktiku postupů fyzikální terapie. • Základy léčebné rehabilitace (léčebný tělocvik), její indikace, taktiky postupů léčebné rehabilitace, využití ortopedických protetických pomůcek. • Základy balneoterapie, její indikace, rizika a kontraindikace.
Praktické dovednosti	• Metody fyzikální terapie: elektroterapie, ultrazvuk, magnetoterapie, diatermie, komorové lázně, vanové koupele. • Základní metody klasické a reflexní masáže. • Metody nespecifické mobilizace. • Dokonale zvládnout funkční vyšetření páteře a kloubů. • Základy léčebné rehabilitace.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního kmene oboru všeobecné praktické lékařství
• Na základě indikace klinická vyšetření pacientů a vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na indikaci dalších diagnostických a léčebných postupů. • Na základě indikace provádění vybraných výkonů v návštěvní službě. • Všeobecné vyšetření pacientů a základní vyšetření v oborech, které jsou v náplni kmene všeobecné praktické lékařství. • Provádění dalších vyšetření, činností a výkonů v ostatních specializacích absolvovaných v rámci kmene specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení přednemocniční neodkladné resuscitace. • Na základě indikace provádění odběrů biologického materiálu, výkonů rychlé diagnostiky. • Na základě indikace aplikace injekcí, infuzí, provádění převazů a jednoduchých chirurgických výkonů (sutura, incize, apod.).

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

Teoretické znalosti a praktické dovednosti z oboru

3.4.1.1 Hodnocení pracovního prostředí a pracovní činnosti

Teoretické znalosti

- ❒ Rozpoznat a zhodnotit expozice zátěží faktory pracovního prostředí a pracovní činnosti na zdraví.
- ❒ Zařadit do příslušné kategorie práce podle druhu a stupně rizika.
- ❒ Navrhnout vhodná preventivní opatření na pracovištích k optimalizaci pracovních podmínek včetně režimu práce.
- ❒ Konzultace vhodnosti osobních ochranných pracovních prostředků, konzultace při zavádění nových strojů, zařízení, materiálů a technologií.

Praktické dovednosti

- ❒ Posouzení zařízení a pracovní činnosti vlastním pozorováním včetně využití základních detekčních metod.
- ❒ Znalost metod měření fyzikálních, chemických a biologických faktorů pracovního prostředí.
- ❒ Znalost metod měření a hodnocení fyzické, tepelné a neuropsychické zátěže.
- ❒ Posouzení ergonomického řešení pracovního místa.
- ❒ Rozhodování o specializovaných a laboratorních vyšetřeních.
- ❒ Vyhodnocení výsledků těchto vyšetření.
- ❒ Vypracování posudků o stavu pracovního prostředí a zátěži pracovních činností a návrhu preventivních opatření.
- ❒ Znalost principů komunikace a vnímání rizika.

3.4.1.2 Hodnocení zdravotního stavu pracovníků

Teoretické znalosti

- ❒ Rozhodovat o zařazení pracovníků k práci odpovídající jejich zdravotnímu stavu, fyzickým a duševním schopnostem.
- ❒ Posuzovat zdravotní způsobilost k práci, navrhovat preventivní zdravotnická opatření a intervenční programy podpory zdraví.
- ❒ Rozpoznat a zhodnotit odchylky od zdraví, posoudit jejich vztah k vykonávané práci, diagnostikovat poškození zdraví z práce, navrhnout preventivní, léčebná a posudková opatření včetně těch, která se týkají nemocí z povolání.

Praktické dovednosti

- ❒ Komplexní vyšetření metodami běžnými v pracovním lékařství včetně detailní pracovní anamnézy.

- Indikování specializovaných, pomocných a laboratorních vyšetření včetně vyhodnocení výsledků s využitím biostatistických metod.
- Monitorování a praktické použití skupinových ukazatelů zdraví (nemocnost, pracovní neschopnost pro nemoc aj.).
- Zhodnocení vlivu práce na zdravotní stav a návrh dalších opatření preventivních a léčebných.

3.4.2 Seznam provedených činností

3.4.2.1 Hodnocení pracovního prostředí

Faktory pracovního prostředí

Znát charakteristiky fyzikálních, chemických a biologických faktorů, způsoby jejich přenosu nebo vstupu do organismu, metabolismus chemických látek, mechanismy působení. Účinky na zdraví. Metody stanovení a měření velikosti expozice. Biologické expoziční testy. Vztah mezi velikostí expozice a účinky, přípustné expoziční limity.

Preventivní opatření k ochraně zdraví

Znát základní metody měření osvětlení, hluku, prachu, vibrací a mikroklimatu a detekční stanovení chemických škodlivin v ovzduší. Vypracovat program měření nebo odběrů vzorků, vyhodnotit výsledky a vypracovat posudek s rámcovým návrhem opatření k omezení rizika.

Fyziologické podklady tepelné rovnováhy

Znát metody stanovení mikroklimatických podmínek a odezvy organismu na ně (souhrnná tepelná zátěž). Možné zdravotní důsledky nepřiměřené klimatické zátěže.

Limitní hodnoty. Horké provozy. Preventivní opatření k ochraně zdraví.

Posouzení pracovišť

Posoudit stavební provedení a prostorové uspořádání, vliv pracovních (výrobních) zařízení a technologií na pracovní prostředí. Větrání a vytápění. Osvětlení a barevná úprava. Jednotlivé faktory pracovního prostředí. Možná rizika poškození zdraví. Zásady bezpečnosti práce. Sanitární zařízení, zařízení společného stravování a ubytovny, poskytované podnikem. Vliv závodu na okolí. Vyhodnotit výsledky vyšetření a vypracovat posudek včetně návrhu preventivních opatření k ochraně zdraví (technických, organizačních, náhradních).

Minimální počet samostatných úkonů pro zvládnutí základních dovedností při hodnocení faktorů pracovního prostředí

Faktory pracovního prostředí	Počet pracovišť
Osvětlení	4
Hluk	3
Vibrace přenášené na ruce	2 typy prací
Vibrace přenášené na tělo	2 typy prací
Prašnost	3
Toxické látky	6
Teplotně vlhkostní podmínky	3
Celkové posouzení pracovišť	3

3.4.2.2 Hodnocení pracovní činnosti

Tělesná práce

Fyziologické základy svalové práce. Typy svalové práce (dynamická, statická). Pracovní poloha. Odezva orgánů a funkcí na svalovou práci (zejm. kardiopulmonální, humorální změny). Metodika stanovení a hodnocení zátěže fyzickou prací. Možné zdravotní důsledky nepřiměřené fyzické zátěže. Vztah mezi velikostí expozice a účinky na zdraví, hygienické (fyziologické, ergonomické) limity.

Preventivní opatření k ochraně zdraví

Vypracovat snímek pracovní činnosti, ovládat hodnocení energetického výdeje a svalové síly podle tabulek, sledování a využívání srdeční frekvence jako ukazatele fyzické zátěže. Základní antropometrické měření, stanovení a hodnocení ergonomických parametrů pracovního místa.

Neuropsychická a senzorická pracovní zátěž

Neurofyziologické základy senzorické a neuropsychické pracovní zátěže. Podíl psychických procesů na pracovní činnosti. Individuální vlastnosti a motivace ve vztahu k práci. Pracovní prostředí a pracovní činnost ve vztahu k senzorické a neuropsychické zátěži a psychologii. Metody měření a hodnocení neuropsychické zátěže. Možné zdravotní důsledky nepřiměřené neuropsychické zátěže. Psychosociální stres. Kategorizace prací. Preventivní opatření k ochraně zdraví.

Komplexní hodnocení pracovní činnosti

Znát celkové posouzení pracovní zátěže. Posouzení zdravotní způsobilosti k zaměstnání a vhodnosti pracovního zařazení (antropometrické parametry, zdatnost, schopnosti). Biologické rytmy. Práce na směny. Únava. Zotavení. Režim práce a odpočinku.

Minimální počet samostatných úkonů pro zvládnutí základních dovedností při hodnocení vlivů faktorů pracovní činnosti

Faktory pracovní činnosti	Počet
Dynamická a statická práce	4 typy prací
Práce malými svalovými skupinami	2 typy prací
Ergonomické parametry pracovního místa a pracovní polohy	4 pracoviště (z toho 1 velín)
Neuropsychická a senzorická zátěž	2

3.4.2.3 Hodnocení zdravotního stavu

Vztah práce a zdraví, podpora zdraví, nemoci ovlivněné prací, nemoci z povolání. Příčiny, patogeneze, klinický obraz, diagnostika, léčení, prevence nemocí z povolání, ohrožení nemocemi z povolání a profesionálních otrav. Diagnostika, vyšetřovací metody. Posuzování a uznávání nemocí z povolání. Ukazatelé zdravotního stavu jednotlivce a skupin, epidemiologická šetření. Preventivní prohlídky a posuzování zdravotní způsobilosti k práci. Práce mladistvých, žen a osob staršího věku a hendikepovaných. Preventivní a pracovní rehabilitace.

Metodika vyšetření pracovníků v rámci preventivních prohlídek a konziliárních vyšetření (pracovní anamnéza, fyzikální klinické vyšetření, program pomocných, laboratorních a speciálních vyšetření). Zhodnocení výsledků. Vypracování závěru o zdravotním stavu a návrh dalšího postupu.

Zásady organizace první pomoci, opatření pro případ nehod, standardní metodika první pomoci, vybavení lékárniček.

Minimální počet samostatných úkonů pro zvládnutí základních dovedností

Základní dovednosti	Počet osob
Základní klinická vyšetření	200 osob z různých pracovišť, s podezřením na nemoc z povolání, s uznanou nemocí z povolání, s ohrožením nemocí z povolání
Vodní chladový test a prstová pletysmografie	30
Tónová audiometrie	30
Účast na specializovaných vyšetřeních při podezřeních na nemoc z povolání prováděných dermatovenerologem, neurologem, ortopedem a otorinolaryngologem	20
Účast na hodnocení rtg. snímků plic	100
Spirometrická vyšetření, včetně křivky průtok-objem	30

Zátěžový EKG test ke stanovení tělesné zdatnosti	10

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru pracovní lékařství, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- musí znát standardní dokumentaci používanou v pracovním lékařství – podrobný výpis ze zdravotnické dokumentace registrujícího všeobecného praktického lékaře, žádost o ověření pracovních podmínek, lékařský posudek o zdravotní způsobilosti k práci, lékařské posudky o uznání a neuznání nemoci z povolání, o ukončení nemoci z povolání, o uznání ohrožení nemoci z povolání, posudek o hodnocení za bolest a ztížení společenského uplatnění pro nemoc z povolání, hlášení národnímu registru nemocí z povolání, musí znát postup při návrhu na přezkoumání posudku a další příslušné legislativní předpisy.
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- osvojí si základy zpracování epidemiologických studií.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci základního interního nebo hygienického kmene nebo základního kmene všeobecné praktické lékařství a jeho záznam v logbooku,

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního interního nebo hygienického kmene nebo základního kmene všeobecné praktické lékařství vzdělávacího programu
   - potvrzení o absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmeni (pouze v případě absolvování základního interního kmene) a/nebo povinného kurzu Novinky z hygieny a epidemiologie po základním hygienickém kmeni (pouze v případě absolvování základního hygienického kmene) a dalších školicích akcích.

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - písemné doporučení školitele,
   - předložení publikace přijaté v odborném lékařském tisku,
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

d) Vlastní atestační zkouška
   - *praktická část klinická* – posouzení zdravotního stavu zaměstnance ve vztahu k jeho konkrétní práci (pracovní prostředí, fyzická a psychická zátěž, další rizikové faktory),
   - *teoretická část* – 3 odborné otázky.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent vzdělávacího programu je oprávněn k samostatnému výkonu povolání v rámci poskytování zdravotních služeb v ambulantní nebo v lůžkové formě pracovního lékařství včetně primární pracovně lékařské péče (závodní preventivní péče).

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek

minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.

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

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení zabývající se základní pracovnělékařskou službou

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru pracovní lékařství a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Zajišťuje komplexní pracovnělékařské služby v souladu se zákonem č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 373/2011 Sb.“). • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky 99/2012 Sb.
Požadované výkony	• Preventivní lékařské prohlídky osob různých pracovních skupin. • Posouzení rizik na pracovištích vyšetřovaných osob, nabídka preventivních programů, zajištění výuky první pomoci v podnicích, konzultační činnost v otázkách ochrany zdraví při práci. • Posuzování zdravotní způsobilosti k práci a ke službě podle platných předpisů a další úkony podle zákona č. 373/2011 Sb.
Jiné požadavky	• AZ má v primární pracovně lékařské péči nejméně 1000 osob, z nichž alespoň 300 je zařazeno v kategorii 2R, 3 nebo 4 dle vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění

	pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 432/2003 Sb.“) nebo jejich práce vyžaduje zvláštní zdravotní způsobilost.

7.1.2 Akreditované zařízení hodnotící zdravotní rizika při práci

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru pracovní lékařství a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Charakteristika zařízení	• Zajišťuje specializovanou pracovně lékařskou péči. Umožňuje získání znalostí a absolvování výkonů uvedených v částech 3.4.1.1, 3.4.2.1 a 3.4.2.2.
Požadované výkony	• Hodnocení pracovního prostředí a pracovní činnosti na konkrétních pracovištích (osvětlení, hluk, vibrace, prašnost, toxické látky, teplotně vlhkostní podmínky, dynamická a statická práce, práce malými svalovými skupinami, ergonomické parametry pracovního místa, a pracovní polohy, neuropsychická a senzorická zátěž a jiné). • Preventivní lékařské prohlídky osob různých profesních skupin.

7.1.3 Akreditované zařízení zabývající se problematikou nemocí z povolání

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru pracovní lékařství a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru pracovní lékařství a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Charakteristika zařízení	• Zajišťuje specializovanou pracovně lékařskou péči, umožňuje získání znalostí a absolvování výkonů uvedených v částech 3.4.1.2 a 3.4.2.3.

Požadované výkony	• Výkony umožňující zajištění komplexní specializované pracovně lékařské péče dle platné legislativy a standardních postupů.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů)“, a to pro kapitolu „7.1.2. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055 (TISS 20-29 body) “ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057 (TISS 15-19 body), 00058 (TISS 9-14 body) “ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, to v části: „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem hygiena a epidemiologie, a to v části „akreditované zařízení“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem všeobecné praktické lékařství, a to v části „akreditované zařízení“.
10)	Jedná se o poskytovatele zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby nebo o poskytovatele zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby. Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky poskytovatele zdravotních služeb Zdravotnické záchranné služby, viz. vzdělávací program urgentní medicína.
11)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
12)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
13)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pracovní lékařství, to v části „akreditované zařízení zabývající se základní pracovně lékařskou službou“.
14)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pracovní lékařství, to v části „akreditované zařízení hodnotící zdravotní rizika při práci“.
15)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pracovní lékařství, to v části „akreditované zařízení zabývající se problematikou nemocí z povolání“.
16)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem

	alergologie a klinická imunologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
17)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pneumologie a ftizeologie, to v části „akreditované zařízení I. typu“.
18)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
19)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dermatovenerologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
20)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
21)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
22)	...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn., nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
23)	…v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení

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

Technické zabezpečení

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

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializací v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Novinky z vnitřního lékařství

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.6 Program kurzu Novinky z hygieny a epidemiologie

Předmět	Minimální počet hodin
HYGIENICKÉ OBORY	
Syndrom rizikového chování u dospívajících.	1
Pracovní lékařství. Vztah práce a zdraví. Kategorizace prací.	2
Nemoci z povolání. Preventivní prohlídky.	1
Pracovní prostředí a jeho vliv na zdraví.	2
Chemické noxy, BET.	1
Problematika pitné vody – alternativ zásobování a speciálních úprav. Rekreační vody, bazény, požadavky a rizika.	2
Současná legislativa v hygieně dětí a dorostu.	2
Účinky UV záření na zdraví. Spektrum elektromagnetického záření.	1
Zásady desinfekce a sterilizace.	2
Hygiena půdy a odpadů – posouzení rizika, likvidace.	2
Hodnocení hluku, jeho rizika, současná legislativa.	2
Systém monitoringu zdravotního stavu ve vztahu k životnímu prostředí.	2
Fyzická zátěž. Práce zakázaná ženám.	1
Státní zdravotní dozor na úseku hygieny výživy (společného stravování).	3
Ochrana před ionizujícím zářením – zásady a současná legislativa.	1
Epidemiologicky významní členovci.	1
Nutriční, mikrobiologická a toxikologická problematika v hygieně výživy.	3
EPIDEMIOLOGIE	
Úvod do problematiky. Vracející se infekce a nové infekce.	1
Epidemiologická problematika virových hepatitid, nosokomiálních nákaz.	2
Strategie očkovacích programů. Perspektivy vakcinace.	2
Problematika cestovní medicíny. Očkování do zahraničí.	1
Obecná epidemiologie infekčních nemocí. Proces šíření nákazy (původci, zdroje a cesty přenosu nákaz, vnímavost populace).	2
Hlášení infekčních nemocí. Epidemiologická opatření v ohnisku nákazy.	2
Epidemiologická charakteristika nejvýznamnějších virových respiračních infekcí.	2
Modelové situace k samostatnému řešení.	3
Nákazy přenášené krví.	1
Alimentární nákazy.	1
Epidemiologická metoda práce.	2
Epidemiologické studie (observační, intervenční).	2
Asociace a kauzalita.	1

Aktuální otázky vakcinačních programů.	1
Příprava celoplošné deratizace v sídelní aglomeraci.	1
Statistické zpracování dat. Třídění a prezentace dat.	2
Ukazatelé nemocnosti a úmrtnosti.	1
Zavlečené vysoce virulentní nákazy.	2
Modelové příklady z epidemiologie, hodnocení.	2
Celkem	**60**

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z hygieny a epidemiologie

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru a praxí nejméně 5 let. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru s praxí nejméně 10 let. • Nelékaři se specializovanou způsobilostí a praxí nejméně 5 let.
Technické zabezpečení
• Standardní vybavení učebny, PC, dataprojektor a přístup k internetu.

8.1.7 Program specializačního kurzu Pracovní lékařství před závěrečnou zkouškou

Předmět	**Minimální počet hodin**
Koncepce oboru. Pracovnělékařské služby (PLS). Principy ochrany a podpory zdraví při práci. Uspořádání PLS v ČR, přehled činností pro zaměstnavatele a pracovníky, činnosti v rámci ochrany veřejného zdraví.	2
Přehled zákonných požadavků na ochranu zdraví při práci – přehled legislativních opatření, orgány ochrany veřejného zdraví a státní dozor v ochraně zdraví.	1
Analýza rizik při práci – principy hodnocení pracoviště, pracovního místa, pracovní činnosti, faktory pracovního prostředí, základní principy hodnocení expozice, úkoly pracovnělékařské služby v hodnocení rizik, související legislativa. Komunikace, percepce a řízení rizik.	3
Kategorizace prací – legislativa, rizikové práce, evidence, měření pro účely kategorizace. Další hygienické požadavky na pracovní místo a pracovní prostředí. Organizace práce a pracovních postupů.	2
Prohlídky pracovišť, šetření pracovních podmínek pro účely posuzování nemocí z povolání.	1
Poškození zdraví z práce, nemoci z povolání a ohrožení nemoci z povolání, pracovní úrazy, nemoci související s prací – principy a postupy při uznávání profesionálních onemocnění, odvolání proti rozhodnutí, povinnosti zaměstnavatele, dopady pro zaměstnance, související legislativa.	3
Zásady preventivních opatření v podniku, úloha lékaře v roli konzultanta, druhy a cíle preventivních prohlídek, osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), související legislativa.	2

Principy posuzování zdravotní způsobilosti k práci - při volbě povolání a přípravě na povolání, u mladistvých, žen, handikepovaných pracovníků, starších pracovníků, související legislativa.	2
Fyziologie práce – fyzická (celková fyzická a lokální svalová) zátěž, pracovní polohy, ergonomie práce – charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, ovlivnění zdraví, profesionální onemocnění, nemoci související s prací, preventivní opatření, související legislativa.	4
Psychická a senzorická zátěž – práce na směny, noční práce, monotónní práce, stres, práce se zobrazovacími jednotkami – charakteristika, posuzování a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, vliv na zdraví, profesionální onemocnění, nemoci související s prací, preventivní opatření, související legislativa.	2
Hluk. Vibrace. Charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, působení na člověka, profesionální onemocnění, preventivní opatření (vč. OOPP), související legislativa.	3
Neionizující záření – elektromagnetické záření, ultrafialové a infračervené záření, lasery – charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, působení na člověka, profesionální onemocnění, preventivní opatření, související legislativa.	2
Mikroklimatické podmínky – tepelná pohoda, větrání, vytápění. Klimatizovaná pracoviště. Působení na člověka,ovlivnění zdraví, preventivní opatření (vč. OOPP), související legislativa. Poskytování ochranných nápojů. Osvětlení – charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, působení na člověka	4
Prach – charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, působení na člověka, profesionální onemocnění, preventivní opatření, používání OOPP, související legislativa.	4
Chemické látky – charakteristika, měření a hodnocení expozice, limity pro pracovní prostředí, kategorizace prací, působení na člověka, profesionální onemocnění, preventivní opatření, používání OOPP, související legislativa. Bezpečnostní listy. Biologické expoziční testy.	5
Biologičtí činitelé – charakteristika, hodnocení expozice, kategorizace prací, působení na člověka, profesionální onemocnění, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání a ohrožení nemoci z povolání, léčba, prognóza, preventivní opatření, související legislativa.	2
Onemocnění z dlouhodobé nadměrné jednostranné zátěže pohybového aparátu. Onemocnění z vibrací – tunelové syndromy, artrózy, sek. Raynaud. syndrom. Příklady profesionální expozice, klinické projevy, charakteristika, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání a ohrožení nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky, kontraindikace.	5
Profesionální poškození sluchu z hluku – charakteristika, příklady profesionální expozice, klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání a ohrožení nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky, kontraindikace.	2

Profesní intoxikace – charakteristika vybraných profesionálních otrav, příklady profesionální expozice, klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání a ohrožení nemoci z povolání, léčba, prognóza. Antidota. Prevence. Preventivní prohlídky, kontraindikace.	4
Karcinogeny, mutageny – charakteristika, příklady profesionální expozice, klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky.	2
Profesionální onemocnění dýchacího ústrojí – pneumokoniózy, respirační alergózy, nádory, charakteristika, příklady profesionální expozice, klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky. Nejčastější profesní inhalační alergeny. Ochrana dýchacích cest.	3
Kožní nemoci z povolání – charakteristika, klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky – kontraindikace. Příklady profesionální expozice, Nejčastější profesní kožní alergeny. Ochrana kůže.	3
Infekční nemoci z povolání - klinické projevy, diagnostika, kritéria pro uznávání nemoci z povolání, léčba, prognóza, prevence, preventivní prohlídky, náplň, frekvence.Epidemiologická situace v ČR. Příklady profesionální expozice, Očkování. Cestovní medicína – charakteristika vybraných nákaz. Práce v klimaticky a epidemiologicky náročných oblastech v zahraničí.	4
Vyšetřovací metody v pracovním lékařství – spirometrie, prstová pletysmografie, audiometrie, EMG – postup, hodnocení, praktické ukázky.	5
Problematika užívání návykových látek a závislostí v práci – nejčastěji zneužívané látky (alkohol, drogy, léky), pracovně-právní aspekty, možnosti prevence.	2
Celkem	**72**

Personální a technické zabezpečení Specializačního kurzu před závěrečnou zkouškou z pracovního lékařství

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství (dříve hygiena práce a nemoci z povolání). • Zdravotničtí pracovníci nelékařských profesí se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Pracovníci orgánů ochrany veřejného zdraví se specializovanou způsobilostí v oboru hygiena a epidemiologie, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí v oboru nejméně 10 let.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy pracovního lékařství, IPVZ, Praha, event. jiné.

Vzdělávací program oboru URGENTNÍ MEDICÍNA

1 Cíl specializačního vzdělávání 155
2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání 155
2.1 Základní anesteziologický, chirurgický, interní kmen nebo základní kmen všeobecné praktické lékařství 156
2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců 158
2.3 Teoretická část vzdělávacího programu 161
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 162
3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního anesteziologického kmene . 163
3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního chirurgického kmene 168
3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního interního kmene 173
3.4 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství 177
3.5 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku 187
4 Všeobecné požadavky 193
5 Hodnocení specializačního vzdělávání 194
6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost 195
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 197
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 197
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 199
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 201
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 201

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru urgentní medicína je:

a) získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti diferenciální diagnostiky a prvotních léčebných opatření u stavů vyžadujících neodkladnou péči v přednemocniční etapě a na pracovišti urgentního příjmu poskytovatele zdravotních služeb,

b) získání potřebných organizačních znalostí při zajišťování návaznosti na lůžkovou neodkladnou péči při definitivním směrování závažně nemocných či zraněných pacientů, a to jak při jednotlivém, tak i hromadném výskytu,

c) získání znalostí o organizaci a řízení pracovišť zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“), urgentních příjmů poskytovatelů zdravotních služeb, krizovém plánování, přípravách a realizaci záchranných akcí, o součinnosti pracovišť ZZS a urgentních příjmů se složkami integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) v rámci obecně platných právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

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

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

Stáže v základním anesteziologickém, chirurgickém, interním kmeni nebo v základním kmeni všeobecné praktické lékařství mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru urgentní medicína je zařazení do oboru, absolvování základního anesteziologického nebo chirurgického nebo interního kmene nebo kmene všeobecné praktické lékařství (24 měsíců), specializovaného výcviku (36 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 5 let, z toho

2.1 Základní anesteziologický, chirurgický, interní kmen nebo základní kmen všeobecné praktické lékařství

2.1.1 Základní anesteziologický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační s akreditací I. nebo II. typu	18

nebo

2.1.2 Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

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

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení	Počet měsíců
chirurgie [1), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii	13
traumatologie [1), 6), 7)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu	5

nebo

2.1.3 Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

c) všeobecná povinná praxe

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

d) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované zařízení		Počet měsíců
vnitřní lékařství [1), 4), 8)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění s akreditací I. nebo II. typu		17
z toho	jednotka intenzivní péče [9)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující intenzivní péči o dospělé s akreditací I. nebo II. typu	2
neurologie [1), 10)]		1

nebo

2.1.4 Základní kmen všeobecné praktické lékařství – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
všeobecné praktické lékařství [1), 11)] – ordinace	8
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2)] nebo JIP [1), 9)] nebo ZZS/ZOS [1), 12)]	2
vnitřní lékařství [1), 4)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	8
dětské lékařství [1), 13)]	1
gynekologie a porodnictví [1), 14)]	1
chirurgie [1), 3)]	4

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

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

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

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

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního anesteziologického kmene (včetně úspěšného absolvování písemného testu po ukončení základního anesteziologického kmene) nebo

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního chirurgického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z chirurgie po ukončení základního chirurgického kmene) nebo

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního interního kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po ukončení základního interního kmene) nebo

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství.

Vlastní specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru urgentní medicína a dalších oborech. Celková doba specializační přípravy je minimálně 36 měsíců praxe v akreditovaných zařízeních urgentní medicíny.

Část II.

e) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním anesteziologickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
urgentní medicína [1), 15), 12)] – poskytovatel zdravotních služeb OUP [15)] nebo ZZS [12)]		29
z toho	oddělení urgentního příjmu (dále jen „OUP“) [15)]	23
	poskytovatel zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) [12)]	5
	poskytovatel zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZOS“) [12)]	1

f) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
traumatologie [1), 6)] včetně JIP [9)]	1
koronární jednotka [16)]	1
metabolická jednotka [17)]	1
dětské lékařství JIP [1), 18)]	1
psychiatrie [1), 19)]	1
neurologie JIP [1), 20)]	1
neonatologie [1), 21)]	1

nebo

g) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním chirurgickým kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
urgentní medicína [1), 15), 12)] – poskytovatel zdravotních služeb OUP [15)] nebo ZZS [12)]		26
z toho	oddělení urgentního příjmu (dále jen „OUP“) [15)]	20
	poskytovatel zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) [12)]	5
	poskytovatel zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZOS“) [12)]	1

h) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační		4
z toho	dětská anesteziologie	1
koronární jednotka [16)]		1
metabolická jednotka [17)]		1
dětské lékařství JIP [1), 18)]		1
psychiatrie [1), 19)]		1
neurologie JIP [1), 20)]		1
neonatologie [1), 21)]		1

nebo

i) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním interním kmenem

Akreditované zařízení		Počet měsíců
urgentní medicína [1), 15), 12)] – poskytovatel zdravotních služeb OUP [15)] nebo ZZS [12)]		27
z toho	oddělení urgentního příjmu (dále jen „OUP“) [15)]	21
	poskytovatel zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) [12)]	5
	poskytovatel zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZOS“) [12)]	1

j) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační		4
z toho	dětská anesteziologie	1
traumatologie [1)] včetně JIP [9)]		1
dětské lékařství JIP [1), 18)]		1
psychiatrie [1), 19)]		1
neurologie JIP [1), 20)]		1
neonatologie [1), 21)]		1

nebo

k) povinná praxe – pro lékaře s ukončeným základním kmenem všeobecné praktické lékařství

Akreditované zařízení		Počet měsíců
urgentní medicína [1), 15), 12)] – poskytovatel zdravotních služeb OUP [15)] nebo ZZS [12)]		25
z toho	oddělení urgentního příjmu (dále jen „OUP“) [15)]	19
	poskytovatel zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) [12)]	5
	poskytovatel zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZOS“) [12)]	1

l) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína [1), 2)] poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační		4
z toho	dětská anesteziologie	1
traumatologie [1)] včetně JIP [9)]		1
koronární jednotka [16)]		1
metabolická jednotka [17)]		1
dětské lékařství JIP [1), 18)]		1
psychiatrie [1), 19)]		1
neurologie JIP [1), 20)]		1
neonatologie [1), 21)]		1

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

m) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [22)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [22)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [22)]	1
kurz Radiační ochrana [23)]	1
*test MCQ (Multiple Choice Question) [24)]	1
*kurz Novinky z chirurgie [24)]	5
*kurz Novinky z vnitřního lékařství [24)]	5
specializační kurz Urgentní medicína [24)]	3 týdny

kurz Medicína katastrof a krizová připravenost ve zdravotnictví [24)]	3
kurz ALS Provider (nebo platný certifikát o absolvování tohoto kurzu) [24)]	2
kurz ATLS (nebo platný certifikát o absolvování tohoto kurzu) [24)]	2,5

* Absolvování povinného kurzu Novinky z chirurgie nebo Novinky z vnitřního lékařství nebo test MCQ (Multiple Choice Question) jsou absolvovány pouze v případě absolvování příslušného základního kmene.

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

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

n) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
kurz Řešení mimořádných událostí velkého rozsahu v národním a mezinárodním měřítku	3 dny
odborné stáže v nemocnici na pracovišti JIP a anesteziologie a intenzivní medicína nad povinný rozsah vzdělávacího programu	3 dny
odborné stáže na akreditovaných zařízeních urgentního příjmu a ZZS nad povinný rozsah vzdělávacího programu	
pracovní pobyty na vybraných odborných pracovištích v zahraničí	
další odborné akce pořádané a garantované příslušnou odbornou společností 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, případně mezinárodní oborové konference, aj.	v rozsahu min. 20 hodin

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

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

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.

Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky.

	• Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfuze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 18 měsíců specializačního vzdělávání v rámci základního anesteziologického kmene

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

Anesteziologie	• Anesteziologické přístroje a technika. • Předoperační vyšetření a příprava, premedikace. • Předoperační, peroperační a pooperační management anestezie. • Anestezie k nechirurgickým intervenčním a diagnostickým výkonům včetně anestezie mimo operační sály. • Anestezie u výkonů prováděných při jednodenní hospitalizaci a

	ambulantně, regionální a místní anestezie. • Komplikace v průběhu anestezie a v období po anestezii. • Péče po anestezii na probouzecím pokoji. • Problematika pooperační bolesti, porodní bolesti, analgosedace.
Resuscitace a intenzívní medicína	• Znalosti klinického obrazu, diferenciální diagnostiky, stanovení diagnózy, léčby a prognózy stavů vyžadujících resuscitační a intenzívní péči. • Indikace, způsoby podpory a náhrady životních funkcí (umělá ventilace plic, podpora oběhu a kardiostimulace, mimotělní eliminační metody), problematika nosokomiálních nákaz. • Psychologie a psychoterapie pacientů v resuscitační a intenzívní péči, problematika péče o pacienty s terminálním onemocněním.

Praktické dovednosti

- ❒ Provedení předanestetického vyšetření, zhodnocení rizika, příprava pacienta k operačnímu výkonu.
- ❒ Podání celkové a regionální anestezie k plánovaným i akutním diagnostickým a léčebným výkonům v základních oborech (chirurgie, ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, urologie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, gynekologie a porodnictví) operační i neoperační povahy.
- ❒ Zajištění a ošetření pacienta v pooperačním období včetně zabezpečení analgesie; včasná rozpoznání, diagnostika a léčení vzniklých komplikací.
- ❒ Zajištění pacientů s náhlým selháním základních životních funkcí či pacientů takovým selháním ohrožených včetně zabezpečení nezbytné konsiliární spolupráce.
- ❒ Zajištění dýchacích cest v anestezii i v intenzívní péči; zvládnutí péče o dýchací cesty.
- ❒ Provádění umělé plicní ventilace.
- ❒ Zajištění vstupu do cévního řečiště.
- ❒ Praktické zvládnutí péče o vnitřní prostředí, zajištění enterální a parenterální výživy.
- ❒ Ovládání monitorovací techniky a hodnocení získaných údajů, využití získaných údajů v péči o pacienty.
- ❒ Kardiopulmocerebrální resuscitace a komplexní poresuscitační péče.

Seznam, výčet provedených výkonů

Seznam provedených výkonů je orientační a uvádí nejmenší počet výkonů, který lze považovat za přiměřenou praxi k vydání certifikátu o absolvování základního anesteziologického kmene.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Celková anestezie	600
Regionální anestezie:	
a) epidurální anestezie	50
b) subarachnoidální anestezie	50
(pozn. – a) i b) lze kombinovat, celkový počet obou blokád by měl být 100; blokád jednoho typu minimálně 30)	

Počty invazivních výkonů

Výkony	Počet
Zavedení arteriálního katetru	15
Katetrizace centrálních žil	25
Koniopunkce či koniotomie (na modelu či kadaveru)	1

Teoretické znalosti

Z ostatních oborů

Aplikovaná anatomie, fyziologie a farmakologie	• Znalosti vztahující se k praxi v oboru anesteziologie a intenzivní medicína.
Klinická biochemie	• Principy stanovení a rozmezí normálních hodnot biochemických vyšetření v anesteziologické a intenzivní péči, interpretace patologických nálezů.
Vnitřní lékařství	• Základní znalosti zvláště ve vztahu ke stavům vyžadujícím včasné ošetření. • Základní znalosti v diagnostice a léčbě onemocnění vnitřních orgánů provázejících operační výkony a resuscitační péči. • Orientace v problematice infekčních nemocí.
Chirurgie	• Základní informace o indikacích a průběhu běžných operačních výkonů. • Základní diagnostika náhlých příhod břišních. • Zásady dodržování antisepse a asepse.
Gynekologie a porodnictví	• Fyziologie fetoplacentární jednotky a fetální cirkulace. • Základní informace o indikacích a provádění běžných gynekologických a porodnických operací. • Průběh porodu.
Neurologie	• Rámcová diagnostika stavů poruch vědomí. • Diagnostika smrti mozku.
Radiologie a zobrazovací metody	• Principy rentgenového vyšetření, vyšetření ultrazvukem, počítačovou tomografií, magnetickou rezonancí a scintigrafií.

Rehabilitační a fyzikální medicína	• Zásady rehabilitační péče u pacientů na resuscitačním pracovišti, zejména dechová a pohybová rehabilitace.
Etika	• V souvislosti s oborem anesteziologie a intenzivní medicína.

Praktické dovednosti

- ❒ Hodnocení EKG (elektrokardiografie).

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního anesteziologického kmene
• Provedení předanestetického vyšetření, zhodnocení rizika, příprava pacienta k operačnímu výkonu. • Podání celkové a regionální anestezie k plánovaným i akutním diagnostickým a léčebným výkonům v základních oborech (chirurgie, ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, urologie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, gynekologie a porodnictví) operační i neoperační povahy. • Zajištění a ošetření pacienta v pooperačním období včetně zabezpečení analgesie; včasná rozpoznání, diagnostika a léčení vzniklých komplikací. • Zajištění pacientů s náhlým selháním základních životních funkcí či pacientů takovým selháním ohrožených včetně zabezpečení nezbytné konsiliární spolupráce. • Zajištění dýchacích cest v anestezii i v intenzívní péči; zvládnutí péče o dýchací cesty. • Provádění umělé plicní ventilace. • Zajištění vstupu do cévního řečiště. • Praktické zvládnutí péče o vnitřní prostředí, zajištění enterální a parenterální výživy. • Ovládání monitorovací techniky a hodnocení získaných údajů, využití získaných údajů v péči o pacienty. • Kardiopulmocerebrální resuscitace a komplexní poresuscitační péče.

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních

	funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace.

	• Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfuze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí.

	• Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfuze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Chirurgie – 13 měsíců praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy chirurgické anatomie a patofyziologie, zvláště znalost poruch elektrolytového a vodního hospodářství. • Hojení ran a jejich komplikace. • Vyšetřovací metody v chirurgii, včetně paraklinických a endoskopických. • Předoperační vyšetření a obecná příprava k operaci. • Indikační kritéria a operační postupy u základních chirurgických onemocnění (appendicitis, kýly, cholelithiasa, varixy dolních končetin (dále jen „DK“), tumory GIT, amputace končetin apod.). • Diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních.
Praktické znalosti	• Znalost vlastností léčivých přípravků užívaných k analgezii a místnímu znecitlivění, včetně řešení možných komplikací při jejich podání. • Chirurgické nástroje, zařízení a chod chirurgických operačních sálů. • Základy podání oxygenoterapie a provedení tracheo/koniotomie. • Základní postupy při gastroskopii, anoskopii, rektoskopii a koloskopii.
Praktické dovednosti	• Evakuace ascitu. • Punkce a drenáž močového měchýře. • Punkce a drenáž hrudníku. • Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik. • Péče o centrální žilní katetr. • Ošetření nekomplikovaných ran (15x). • Operace povrchových hlíz, furunkulů, benigních kožních tumorů (5x).

	• Ošetřování diabetické nohy, amputace DK a ošetřování amputačních pahýlů. • Asistence při operacích volné a uskřinuté kýly (10x), varixů DK (5x), apendektomie (5x), amputací DK (5x), zakládání střevních vývodů (5x).

Traumatologie – 5 měsíců praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Přehled o patofyziologii úrazů: úrazový šok, septické komplikace po závažném poranění, hojení ran a zlomenin, reakce na termické trauma, septické komplikace úrazů, kompartment syndrom. • Vyšetřovací metody v úrazové chirurgii včetně paraklinických vyšetření a zobrazovacích metod. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění hrudníku a břicha. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění páteře a CNS včetně diferenciální diagnostiky intoxikací. • Diagnostika zlomenin a luxací včetně základních indikačních kritérií ke konzervativní a operační léčbě. • Základní algoritmy diagnostiky a ošetření polytraumat a sdružených poranění. • Předoperační příprava a obecná příprava k operaci. • Základní principy ošetřování poranění u dětí.
Praktické znalosti a dovednosti	• Chirurgické ošetření jednoduchých ran (30x). • Konzervativní léčba zlomenin (repoziční manévry, trakční techniky, techniky sádrování a jiné imobilizační metody) (20x). • Diagnostika a principy léčby poranění orgánů dutiny břišní a hrudní (hrudní drenáž 3x, epicystostomie 1x). • Asistence na operačním sále u dutinových a končetinových poranění (břicha a hrudníku 2x, vnitřní osteosyntéza 10x, zevní fixátor 5x, artroskopie 10x).

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního chirurgického kmene
• Provádění komplexního vyšetření chirurgicky nemocného, včetně administrativy ambulantní i hospitalizační. • Propouštění chirurgicky nemocného z ambulantního i nemocničního léčení, včetně nezbytné administrativy. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., včetně infúzní terapie. • Indikace a aplikace krevní transfúze, včetně krevních derivátů. • Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik. • Asistence u všech operací, s možností samostatně provádět pod odborným vedením jejich část, či celé výkony dle rozhodnutí školitele. • Provádění převazů operačních ran a rozhodování o jejich dalším léčení.

- Provádění ambulantních chirurgických výkonů v rozsahu určeném školitelem.
- Zajišťování diagnosticko-terapeutického procesu na jednotlivých odděleních chirurgického pracoviště, včetně JIP.
- Vedení zdravotnické dokumentace.
- 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.
- Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.

Praktické dovednosti musí být rozvíjeny na akreditovaných domácích, resp. specializovaných zařízeních pod vedením školitelů, kteří stvrzují průběh praktického výcviku, včetně závěrečného zhodnocení do logbooku.

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

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládání běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzívní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
Praktické dovednosti	• Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
Kompetence po absolvování praxe	• Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy

	základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady asepse a antisepse, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
Praktické dovednosti	• Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infuzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.

Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
Praktické znalosti	• Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfuze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfuzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství.
Praktické dovednosti	• Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
Kompetence po absolvování praxe	• Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfuze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

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

Vnitřní lékařství – 17 měsíců praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí s důrazem na: – diferenciální diagnostiku a léčbu běžných infekcí, včetně zásad antibiotické politiky, – specifika onemocnění vyššího věku, – nejčastější choroby jednotlivých orgánů, – poruchy vnitřního prostředí, – polymorbidity a polymedikace, – integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.
Praktické znalosti	• Rozpoznávání a postupy u nejčastěji se vyskytujících vnitřních chorob, zejména u akutních interních příhod. • Základní hodnocení RTG hrudníku a EKG, výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.
Praktické dovednosti	• Komplexní interní vyšetření. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katetru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru. • Výplach žaludku. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Defibrilace. • Kardiopulmonální resuscitace. • Punkce hrudníku. • Punkce ascitu.
Neurologie – 1 měsíc praxe na standardním lůžkovém neurologickém oddělení s akreditací I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
Teoretické znalosti	• Znalosti z normální a patologické anatomie, histologie, fyziologie, biochemie a farmakologie nervové soustavy.
Praktické dovednosti	• Provedení základního neurologického vyšetření. • Základní indikace neurofyziologických vyšetření. • Základní léčebné postupy u akutních cévních mozkových příhod a záchvatových onemocnění.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního interního kmene
• Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup. • Propouštění pacientů. • Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně. • Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
• Orientační neurologické vyšetření pacientů.

3.4 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního kmene všeobecné praktické lékařství

Všeobecné praktické lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru všeobecné praktické lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Schopnost rychlého posouzení závažnosti a naléhavosti stavu v terénních podmínkách, potřeby a stupně naléhavosti hospitalizace, konzultace, dalších odborných a pomocných vyšetření, terapie, kontrol. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Komplexní hodnocení subjektivních i objektivních příznaků různých orgánových systémů z hlediska správné dg. a dif. dg., polymorbidit, vlivů léčby. • Znalost dalších faktorů ovlivňujících zdravotní stav pacientů – psychické, pracovní, sociální a možností VPL při jejich řešení. • Znalost nežádoucích účinků léčiv, lékové interakce, kontraindikace. • Péče o staré, tělesně postižené a chronicky nemocné pacienty. • Zásady preventivní a dispenzární péče, očkování. • Znalost doporučených vyšetřovacích a diagnostických postupů ve VPL. • Zásady vedení a organizace práce ordinace všeobecného praktického lékaře. • Spolupráce se zdravotní sestrou, agenturami domácí péče, ambulantními i lůžkovými ZZ jiných odborností a dalšími institucemi v rámci komunitní péče o pacienta.
Praktické dovednosti	• Odebírání anamnézy a provedení klinického vyšetření včetně posouzení závažnosti stavu a základní dif. dg. úvahy ve specifických podmínkách primární péče v ordinaci a terénu. • Poskytnutí neodkladné péče v ordinaci a terénu. • Navržení dalšího dg./th. postupu. • Provedení jednoduchých diagnostických a léčebných výkonů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

	• Vyšetření EKG. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., infuzí. • Provedení odběru biologického materiálu a rychlé diagnostiky v ordinaci VPL (např. INR, CRP, OK, glykémie a další metody dle přístrojového vybavení). • Vedení zdravotnické dokumentace a další administrativní činnosti v ord. VPL. • Jednoduché léčebné výkony – ošetření ran, převazy, incise, futura. • Základní farmakoterapie. • Šetření na pracovišti. • Provedení vybraných indikovaných výkonů při návštěvní službě.
Psychiatrie	
V oboru psychiatrie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Rozpoznat základní psychiatrické příznaky a psychiatrické syndromy: – organických a symptomatických duševních poruch, – poruch chování a duševních poruch způsobených psychoaktivními látkami, – schizoafektivních poruch, – poruch neurotických a v souvislosti se stresem, – poruch osobnosti a chování v dospělosti (psychopatie, poruchy sexuální identity, při laktaci, klimakteriu, v seniu), – poruch fyziologických funkcí souvisejících s duševními poruchami (psychosomatické poruchy): poruchy spánku, příjmu potravy, sexuální dysfunkce, – mentální retardace, – poruch psychického vývoje (dyslexie, agrafie aj.), – poruch chování a nálad v dětství a adolescenci. • Znát indikace, kontraindikace, nežádoucí účinky a dávkování psychofarmak užívaných v praxi praktického lékaře, zejména anxiolytik, hypnotik, neuroleptik a antidepresiv. • Znát předpisy vztahující se na nemocné s duševními poruchami, zejména hospitalizace bez souhlasu nemocného (detence), omezení svobody pohybu a způsobilosti k právním úkonům. • Posudková činnost u psychiatrických onemocnění.
Praktické dovednosti	• Poskytnout neodkladnou pomoc při akutních stavech v psychiatrii; indikovaně a včas odeslat na psychiatrické oddělení. • Zvládnout správný psychologický přístup k pacientovi a znát zásady psychoterapie v léčbě psychických poruch. • Zajišťovat udržovací farmakoterapii a kontinuální sledování pacientů v remisi. • Zhodnotit vliv konkrétního sociálního a pracovního prostředí na průběh duševní poruchy pacienta a snažit se toto prostředí ovlivnit. • Rozlišit jednotlivé poruchy základních psychických funkcí (myšlení, vědomí, emotivita apod.) a na tomto základě stanovit syndromologickou diagnózu (např. syndrom amentní, anxiózní, depresivní, paranoidní a další). • Rozlišit nejdůležitější skupiny psychiatrických onemocnění (psychopatie, neurózy, psychózy, organický psychosyndrom).

	• Umět diagnostikovat závislosti, znát organizaci a způsoby léčení závislostí a úlohu lékaře v této problematice.
Dermatovenerologie	
Z oboru dermatovenerologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících kožních onemocnění: scabies, pediculosis, trombidiosis, mykotická onemocnění, pyodermatózy, erysipel, acne vulgaris, verrucae, condylomata accuminata, herpes simplex a zoster, molluscum contagiosum, ekzémy, psoriasis vulgaris, lékové exantémy, kontaktní dermatitidy. • Diagnostika a diferenciální diagnostika névů, prekanceróz a kožních nádorů (basaliom, spinaliom, hemangiom, pigmentové nádory). • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie pohlavně přenosných chorob, včetně poradenství, depistáže a hlášení. • Posudkovou činnost u dermatovenerologických onemocnění.
Praktické dovednosti	• Neodkladná péče při generalizovaných alergických kožních projevech. • Odběr biologického materiálu u osob nemocných nebo podezřelých z onemocnění venerickými chorobami. • Terapeutické a ošetřovací techniky u bércového vředu (ulcus cruris), varikózního syndromu a u dermatomykóz. • Technika okluzivního obvazu a způsoby aplikace kožních extern. • Terapie condylomata accuminata, veruky, tylomů a drobných fibromů snesením, leptáním, elektrokoagulací. • Provedení kožních testů epikutánních a intradermálních.
Oftalmologie	
Z oboru oftalmologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diferenciální diagnostika zarudlého (červeného) a bolestivého oka. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie: – zánětů víček, spojivek a rohovky, – iritidy a iridocyklitidy, – glaukomu, – katarakty. • Nejčastější příčiny amblyopatií a amauróz, znát problematiku nevidomých. • Oční příznaky a nálezy u některých celkových onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, revmatická onemocnění). • Poruchy okohybných svalů – etiologie a terapie. • Hlavní skupiny léčiv užívaných v očním lékařství. • Posudkovou problematiku v očním lékařství.
Praktické dovednosti	• Základní oční vyšetření: zrakové ostrosti (pomocí optotypů), vyšetření předního očního segmentu, vyšetření barvocitu a orientační vyšetření zorného pole. • Neodkladná péče při poranění a poleptání oka a při cizím tělese v oku. • Neodkladná péče při akutním záchvatu glaukomu.

Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku	
Z oboru otorinolaryngologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častěji se vyskytujících zánětů v oblasti otorinolaryngologie (ORL). • Diagnostika, diferenciální diagnostika akutních život ohrožujících stavů v ORL a jejich terapie. • Diferenciální diagnostika zvětšení mízních uzlin v ORL oblasti. • Prekancerózy a nádory ORL oblasti. • Traumatická postižení v ORL oblasti. • Poškození sluchu, převodní a percepční vady, etiologie, léčba, prevence; profesionální poruchy sluchu. • Posudková problematika v oboru ORL.
Praktické dovednosti	• Základní ORL vyšetření s použitím nástrojů, orientační vyšetření sluchu, nepřímá laryngoskopie. • Provedení přední tamponády pro nosní epistaxi. • Výplach zevního zvukovodu. • Provedení Politzerovy sprchy. • Provedení koniopunkce (event. koniotomie). • Posouzení výsledku tónového audiometrického vyšetření.
Hygiena a epidemiologie (včetně hygieny obecné a komunální)	
Z oboru hygiena a epidemiologie a hygiena obecná a komunální má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti a praktické dovednosti	• Dokonale znát epidemiologii nákaz u nás běžných, znát příznaky i epidemiologii závažných infekčních a parazitárních onemocnění importovaných z tropických a epidemiologicky závažných oblastí (malárie, amébózy, leishmaniózy, závažné helmintózy); provést v rámci svých úkolů a kompetencí nezbytná opatření v ohnisku nákazy (hlášení protiepidemickému oddělení, izolaci, karanténu, lékařský dozor); znát způsoby dezinfekce, opatření při epidemii a bacilonosičství. • Znát a mít přehled o druzích, metodice, termínech a kontraindikacích povinného očkování obyvatelstva; udržovat si přehled o nových očkovacích látkách; ve svém obvodu znát stupeň proočkovanosti. • Znát a ovládat metodiku základních prohlídek závodu nebo pracoviště včetně zhodnocení hygienických podmínek práce; mít přehled o detenčních metodách, sestavování záznamů o prohlídce včetně závěrů; stanovit způsob projednání zjištěných závad, termíny dané k odstranění zjištěných závad a následné kontroly. • Znát význam cílené prohlídky zejména na rizikovém pracovišti včetně postupu při vyhlašování rizikového pracoviště, znát povinnosti vznikající z této skutečnosti pro závod a pro praktického lékaře. • Znát jednoduché fyziologické a psychologické metody k zhodnocení vlivu pracovních podmínek na pracovníka s ohledem na zátěž fyzickou, psychickou a sociální. • Znát vliv hlavních skupin rizikových prací na zdravotní stav pracovníků.

	• Znát fyziologii duševního a tělesného vývoje dorostu, znát fyziologii a hygienu práce žen, včetně znalostí o pracovním zařazení těhotných. • Mít orientační přehled o dosud platných nebo novelizovaných předpisech vztahujících se k problematice hygieny práce. • Mít orientační přehled o nejčastějších chorobách z povolání, způsobech a metodice přiznávání chorob z povolání.
Vnitřní lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Posuzování interních onemocnění, zejména chronických civilizačních chorob včetně posouzení dočasné a dlouhodobé pracovní neschopnosti. • Základní skupiny léčiv, včetně kortikoidů, antiarytmik, perorálních antidiabetik, nežádoucí účinky aktinoterapie a cytostatické léčby. • Rizikové faktory aterosklerózy, hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin; umět znalosti využít v prevenci těchto onemocnění u rizikových skupin obyvatelstva; rizikové faktory onemocnění horních dýchacích cest a plic, nejčastěji se vyskytující onkologická onemocnění (plic, žaludku, střev, pankreatu, močového měchýře, gynekologické nádory). • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci u hypertenzní choroby, ischemické choroby srdeční a dolních končetin, aterosklerózy, poruch srdečního rytmu, základních získaných srdečních vad, myokarditid, srdeční a oběhové nedostatečnosti, akutních a chronických onemocnění periferních tepen a žil. • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci zánětů horních cest dýchacích, zánětů plic včetně alergických, astma bronchiale, chronické obstrukční choroby bronchopulmonální, bronchiektázií, abscesů plic, zánětů pohrudnice, embolie plícnice a jejích větví, nádorů průdušek a plic. • Etiologie, patogeneze, diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a indikace k hospitalizaci nejčastějších chorob žaludku (záněty, vředová choroba), střeva a konečníku, jater (akutní a chronické záněty, cirhózy, nádory), pankreatu (akutní, subakutní a chronické záněty). • Epidemiologie, etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika terapie a klasifikace tuberkulózy včetně zvláštností u dětí a u starých osob; znát zásady spolupráce s odborníkem v oboru pneumologie a ftizeologie. • Znát diferenciální diagnostiku interních symptomů např. zácpy, průjmu, nauzey, zvracení, ikter, dušnosti, kašle apod. • Zásady správné výživy a různé její poruchy, kalorickou potřebu podle věku, pohlaví a zaměstnání, biologickou a kalorickou hodnotu potravin, etiologii, diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii otylosti. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika, typy, klasifikace, komplikace cukrovky, terapie dietou, inzulinem, perorálními antidiabetiky. • Etiologie, diagnostika, diferenciální diagnostika dysfunkce a terapie základních onemocnění štítné žlázy, znát diagnostiku a terapii základních onemocnění hypofýzy a nadledvin. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie glomerulonefritid,

	intersticiálních nefritid (zejména pyelonefritid), nádorů ledvin, znát příznaky selhání ledvin a jeho léčení včetně dietních opatření, znát zdravotní problémy dialyzovaných nemocných, znát diagnostiku, diferenciální diagnostiku a terapii infekcí cest močových včetně negonoroických uretritid, hypertrofie, nádorů a zánětů prostaty, urolitiázy, včetně indikací k chirurgické léčbě. • Diagnostika a diferenciální diagnostika hematurie, výtoku z uretry a bakteriurie včetně asymptomatické. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie anémií (sideropenická, perniciózní a ostatní megaloblastické a sekundární anémie), znát příznaky a diagnostiku základních nádorů krevních a lymfatické tkáně. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie zánětlivých a degenerativních onemocnění kloubů a páteře (revmatoidní artritidy, spondylartritidy, psoriatické artritidy, reaktivní artritidy, enteropatické artritidy, artritis urica a osteoartrózy). • Psychofyziologické zvláštnosti stáří, zásady životosprávy ve stáří, zvláštnosti farmakoterapie ve stáří. • Projevy základních poruch imunity a možnosti terapie. • Diagnostika, terapie a klasifikace alergických stavů. • Diagnostika, diferenciální diagnostika, etiologie průběhu, inkubačních dob, terapie a posuzování častěji se vyskytujících infekčních chorob včetně AIDS, borreliózy. • Posudková činnost u interních onemocnění.
Praktické dovednosti	• Dokonalé zvládnutí fyzikálního diagnostického vyšetření a nemedikamentózních terapeutických výkonů v oboru vnitřní lékařství: – umělé dýchání ručními křísícími přístroji, – inhalační podávání O2 z tlakové lahve, – defibrilace elektrickým výbojem, – vyšetření per rectum, – výplach žaludku, – cévkování močového měchýře, – kanylace periferní žíly flexibilní kanylou, – vyšetření cévy dopplerovým přístrojem, – spirometrie. • Zvládnout výkony neodkladné péče, při stavech ohrožujících život z oboru vnitřní lékařství. • Základní posouzení EKG křivky (základní poruchy rytmu, ischemie, nekróza, hypertrofie komor) včetně natočení EKG křivky (končetinové a hrudní svody). • Indikace a hodnocení laboratorních, rentgenových, endoskopických a ultrazvukových vyšetření. • Odběr a uchovávání materiálu na bakteriologické, virologické, sérologické, parazitologické a ostatní laboratorní vyšetření.
Neurologie	
V oboru neurologie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické	• Diagnóza a diferenciální diagnóza vertebrogenních onemocnění a jejich

znalosti	terapie medikamentózní a nemedikamentózní. • Cévní onemocnění mozku akutní i chronické, hypertenze a následné projevy na mozku, metabolické postižení CNS při diabetu, jaterních a ledvinných onemocněních. • Diagnóza, diferenciální diagnóza a terapie demencí. • Nádorová onemocnění CNS (intrakraniální a v oblasti páteřního kanálu). • Zánětlivá onemocnění CNS (meningitidy, encefalitidy, myelitidy, vzteklina, herpes zoster, tetanus, neurolues atp.). • Trauma CNS (komoce, kontuze, mozkové komprese, sub- a epidurální hematom, conus occipitalis), následné stavy po kraniocerebrálních traumatech. • Epilepsie a další záchvatovitá onemocnění v neurologii (migrény, Meniérova choroba, meniérský syndrom). • Parkinsonova choroba. • Sclerosis multiplex a demyelizační onemocnění. • Nejzákladnější míšní a svalová onemocnění (syringomyelie, amyotrof. laterální skleróza, myopatie a myastenie). • Vasoneurózy. • Úžinové syndromy. • Toxická poškození CNS při otravách (oxid uhelnatý, etyl a metylalkohol, organofosfáty a další). • Neuralgie, neuropatie, nejčastější postižení mozkových a periferních nervů.
Praktické dovednosti	• Základní neurologické vyšetření a interpretace výsledků, vyšetření páteře. • Funkční vyšetření páteře s důrazem na určení senzitivního a motorického postižení pleteně cervikobrachiální, lumbální, sakrální; rozlišení radikulárního a pseudoradikulárního postižení. • Poskytnout neodkladnou péči u záchvatových stavů a náhlých cévních mozkových příhod. • Znalost indikace a interpretace výsledků vyšetřovacích metod v neurologii: RTG páteře a lebky, arteriografické vyšetření, CT vyšetření, MR a EMG. • Indikovat účelnou rehabilitační nebo lázeňskou péči u neurologických onemocnění. • Znalosti syndromů a lézí: periferní chabá obrna, centrální spastická obrna, postižení periferního nervu, transverzální léze míšní, mozkové nervy a jejich symptomy, syndrom podráždění mozkových a míšních, afázie motorická a senzorická. • Obstřik periferního nervu, kořenový obstřik. • Posudková problematika u neurologických onemocnění.
Anesteziologie a intenzivní medicína	
Z oboru anesteziologie a intenzivní medicína má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika, terapie a prognóza akutních stavů výše uvedených v rozsahu potřebném pro poskytnutí lékařské neodkladné péče. • Organizaci rychlé zdravotnické pomoci v regionu, obsah a význam traumatického plánu.

	• Zásady přepravy poraněných a nemocných v akutním stavu, v šoku, bezvědomí, při podezření na poranění páteře, břicha, pánve, hlavy.
Praktické dovednosti	• Techniky resuscitace dýchání a oběhu. • Neodkladná péče při bezvědomí. • Neodkladná péče při popáleninách a definitivní ošetření popálenin. • Neodkladná péče při úrazech hlavy, hrudníku, břicha, pánve, páteře a končetin včetně polytraumat, crush syndromu, úrazu elektrickým proudem a bleskem. • Prevence a terapie šoku. • Neodkladná péče při perorálních a inhalačních akutních otravách, častěji se vyskytujících, výplach žaludku. • Neodkladnou péči při edému plic, embolii plicnice a jejích větví, akutním uzávěru končetinové tepny, pneumotoraxu, blast syndromu, tonutí, akutní dechové nedostatečnosti (cizí těleso), metabolickém rozvratu. • Postupy při vyprošťování a zajišťování přepravy poraněného (nemocného) – transportní polohy.
Dětské lékařství	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Kojení a kojeneckou výživu. • Závažné poruchy v psychomotorickém vývoji dítěte. • Diagnostika a terapie nejčastějších onemocnění (průjmových, kožních, infekcí dýchacích cest a močových cest). • Meningitis u kojence a většího dítěte. • Bolesti břicha u dětí • Uzlinový syndrom u dětí. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie dětských infekčních exantémových onemocnění (vč. inkubačních dob, epidemiologie, nutnosti izolace). • Systém povinného očkování dětí, způsoby aplikace, kontraindikace a komplikace. • Dávky nejčastěji užívaných léčiv u dětí v závislosti na věku a váze; léčiva kontraindikovaná v dětském věku. • Specifika fyziologie a patologie dorostového věku, začleňování dorostu do práce.
Praktické dovednosti	• Neodkladnou péči v urgentních situacích v dětském věku: jde zejména o akutní dušnost, epiglotitis, bronchiolitis, laryngotracheitis, intoxikace, výplach žaludku, bezvědomí, hyperpyrexie a febrilní křeče, status asthmaticus a epilepticus, dehydratace kojence event. batolete, zvracení, diabetické kóma, NPB u dětí. • Techniku fyzikálního vyšetření novorozence, kojence a batolete. • Venepunkce novorozence, kojence, batolete a většího dítěte. • Kardiopulmonální resuscitace u dětí všech věkových skupin.
Gynekologie a porodnictví	

Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru gynekologie a porodnictví má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie častějších gynekologických onemocnění a onemocnění prsů: poruchy menstruace, záněty, nádory, náhlé gynekologicko-porodnické příhody. • Diagnostika a diferenciální diagnostika fyziologického těhotenství a laktace a jeho patologických odchylek, včetně mimoděložního těhotenství. • Zásady životosprávy těhotné ženy, faktory vedoucí k rizikovému těhotenství, komplikace těhotenství. • Zásady a postupy kontracepce, indikace, kontraindikace a nežádoucí účinky kontraceptiv. • Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch klimakteria, • Obecné zásady farmakoterapie v těhotenství a laktaci – při interkurentních a chronických onemocněních jako hypertenze, diabetes mellitus. • Časné příznaky rakoviny čípku a těla dělohy, adnex a prsů, znalost depistáže těchto nádorů. • Posudková činnost v oboru.
Praktické dovednosti	• Poskytnout pomoc při mimoústavním porodu. • Provést orientační manuální porodnické vyšetření. • Provést manuální vyšetření prsu. • Umět poučit ženu o technice sebevyšetření prsů. • Provést základní gynekologické vyšetření (v zrcadlech, bimanuální palpační vyšetření, kolposkopie) – ev. zásady odběru cytologie. • Ošetřit běžná onemocnění zevních rodidel.
Chirurgie	
Po ukončení výcviku pod vedením lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie má uchazeč zvládnout:	
Teoretické znalosti	• Diagnostika a diferenciální diagnostika náhlých příhod břišních (NPB). • Diagnostika a indikace k operaci u nemocí žaludku a dvanáctníku, tenkého a tlustého střeva, žlučníku a žlučových cest a slinivky břišní; diagnostika a terapie nemocí konečníku a perianální krajiny (hemorrhoidy, fissury, periproktální abscesy a píštěle). • Diagnostika kýl (tříselné, pupeční, břišní, stehenní, brániční a jejich možných komplikací). • Diagnostika a terapie poranění lebky, mozku, obličeje (fraktury, komoce, kontuze, epidurální a subdurální hematomy), v závislosti na rozsahu zranění. • Diagnostika úrazů i onemocnění periferních tepen a žil a jejich chirurgická léčba. • Úrazové a zánětlivé změny svalů, aponeuróz, šlach a šlachových pochev a burz a jejich diagnostika a léčba. • Diagnostika a terapie onemocnění močové trubice, močového měchýře, močovodů, ledvin, prostaty a zevních pohlavních orgánů (záněty, konkrementy, striktury, funkční poruchy, nádory, úrazy). • Diagnostika vrozených deformit končetin a doporučení možnosti terapie

	(zejména kyčelního kloubu a dolních končetin). • Získané vady pletence pánevního a dolních končetin (coxa vara, valga, genu valgum, recurvatum, pedes plani, halux valgus, calcar calcanei). • Zkřivení páteře v rovině sagitální (kyfózy včetně kyfóz adolescentů, m. Scheuermann, hyperlordózy); zkřivení páteře v rovině frontální (skoliózy). • Osteoporóza, Sudekův algodystrofický syndrom. • Vertebrogenní syndromy – diferenciální diagnostika a léčba. • Základní skupiny ortopedických a protetických pomůcek, indikace a předepisování. • Úžinové syndromy. • Posudková činnost v oboru chirurgie.
Praktické dovednosti	• Výkony malé chirurgie: místní anestezie, ošetření malé rány (revize, egalizace, sutura), stavění povrchních krvácení opichem nebo peánem, odstranění stehů (sponek) po chirurgických výkonech, incize panaricia, paronychia, furunklu; abscesu, hematomu, fenestrace a ablace nehtu, exstirpace cizího tělesa z kůže i podkoží, definitivní ošetření popálenin do rozsahu 5% povrchu těla, ošetření omrzlin, prevence rané infekce, obstřiky bolestivých zón a kloubů, výplach žaludku; ošetření parafimózy a dekubitů, péče o atonie. • Odstranění malých lézí kůže. • Ostatní výkony: cévkování při akutní retenci moče, repozice kýl, diagnóza a první pomoc při ošetření fraktur, distorzí, vymknutí v pohybovém systému, ošetření úrazů hlavy, páteře, hrudníku, pánve a pánevního pletence dle rozsahu poranění, poskytnutí přednemocniční péče. • Všechny druhy jednoduchých obvazů – tlakové, krycí, fixační. • Zásady antisepse, asepse a sterilizace v ambulantní praxi; základní druhy desinfekčních prostředků v ambulantní praxi.
Urologie	
Z oboru urologie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru urologie.
Praktické dovednosti	• Základní urologická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření urologicky nemocného. • Základní metody urologické diagnostiky. • Základní léčba akutních urologických onemocnění. • Péče o stomie a katetry; odběr moče na bakteriologické vyšetření, nekomplikované katetrizace ženy a muže, ošetřování neprůchodného uretrálního katetru.
Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	
Z oboru ortopedie má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí.
Praktické	• Základní ortopedická anamnéza.

dovednosti	• Základní fyzikální vyšetření ortopedicky nemocného. • Základní metody ortopedické diagnostiky, interpretace rentgenodiagnostických nálezů. • Základní léčba akutních a chronických ortopedických onemocnění.
Rehabilitační a fyzikální medicína	
Z oboru rehabilitační a fyzikální medicína má uchazeč zvládnout následující výkony:	
Teoretické znalosti	• Základní teoretické znalosti v oboru rehabilitace a fyzikální medicína. • Základy fyzikální terapie, její druhy, mechanismy účinků, indikace a kontraindikace u hlavních skupin onemocnění (revmatická, zejména degenerativní, poúrazové stavy, interní, nervová a kožní onemocnění), nežádoucí účinky, taktiku postupů fyzikální terapie. • Základy léčebné rehabilitace (léčebný tělocvik), její indikace, taktiky postupů léčebné rehabilitace, využití ortopedických protetických pomůcek. • Základy balneoterapie, její indikace, rizika a kontraindikace.
Praktické dovednosti	• Metody fyzikální terapie: elektroterapie, ultrazvuk, magnetoterapie, diatermie, komorové lázně, vanové koupele. • Základní metody klasické a reflexní masáže. • Metody nespecifické mobilizace. • Dokonale zvládnout funkční vyšetření páteře a kloubů. • Základy léčebné rehabilitace.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního kmene oboru všeobecné praktické lékařství
• Na základě indikace klinická vyšetření pacientů a vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na indikaci dalších diagnostických a léčebných postupů. • Na základě indikace provádění vybraných výkonů v návštěvní službě. • Všeobecné vyšetření pacientů a základní vyšetření v oborech, které jsou v náplni kmene všeobecné praktické lékařství. • Provádění dalších vyšetření, činností a výkonů v ostatních specializacích absolvovaných v rámci kmene specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení přednemocniční neodkladné resuscitace. • Na základě indikace provádění odběrů biologického materiálu, výkonů rychlé diagnostiky. • Na základě indikace aplikace injekcí, infuzí, provádění převazů a jednoduchých chirurgických výkonů (sutura, incize, apod.).

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

Teoretické znalosti

Diagnostika a diferenciální diagnostika	Základní pojmy a zásady, klinické vyšetřování, monitorace, laboratorní a přístrojová diagnostika, diagnostický komplex, diferenciálně-diagnostický komplex, skórování a skórovací systémy, vztah diagnóza – prognóza, vztah

	pacienta k diagnóze a diferenciální diagnostice, chyby a omyly a jejich následky, klinické doporučení, vedení dokumentace.
Poruchy vitálních funkcí	Jejich charakteristika, příčiny a interakce, diagnostické možnosti a terapie.
Prvotní neodkladné postupy	Neodkladná resuscitace, postupy základní a rozšířené resuscitace, diagnostika příčiny náhlé zástavy krevního oběhu, léčebné postupy při neodkladné resuscitaci, zajištění průchodnosti dýchacích cest, umělá plicní ventilace, obnovení oběhu a jeho podpora, farmakologická podpora neodkladné resuscitace.
Další neodkladné postupy	Oxygenoterapie, umělá plicní ventilace, defibrilace, kardioverse, kardiostimulace, kanylace periferní žíly, zavedení centrálního venózního katetru, intraoseální přístup, punkce a drenáž hrudníku, punkce perikardu, zavedení nasogastrické sondy, výplach žaludku, katetrizace a punkce močového měchýře, opatření při křečových stavech, sedace, analgézie, anestezie, monitorování a vedení dokumentace v přednemocniční péči.
Postagresivní syndrom	Reakce organismu na zátěž. Šok a jeho formy, prevence a léčba v přednemocniční péči.
Urgentní péče o traumatologicky nemocné	Ošetření rány, obvazová technika stavění krvácení, ošetření a fixace zlomenin a poraněných kloubů, ošetření traumatických amputací a amputátů, techniky fixace a imobilizace. Polohování nemocných s náhlou poruchou zdraví. Ošetřovatelská péče o nemocné a raněné v přednemocniční péči.
Záchranné a transportní techniky	Polohování nemocných s náhlou poruchou zdraví.
Ošetřovatelská péče o nemocné a raněné v přednemocniční péči.	
Pracoviště urgentního příjmu	Příjem a kontinuální péče o nemocné, kteří byli přivezeni do nemocnice záchrannou službou, se zvláštním zřetelem na nemocné v kritickém stavu. Stabilizace vitálních funkcí, interdisciplinární spolupráce s týmem kvalifikovaných specialistů příslušných oborů a stanovení dalších diagnostických a léčebných postupů. Znalost symptomatologie, diagnostiky, diferenciální diagnostiky, léčby a prognózy stavů vyžadujících resuscitační a intenzívní péči, způsoby podpory a substituce vitálních funkcí a eliminační metody, infekce a imunologie kritických stavů. Psychologické aspekty v péči o kriticky nemocného. Smrt mozku, diagnostika, transplantologické indikace, péče o dárce orgánů.
Anestezie a analgezie v urgentní medicíně	Teorie bolesti, základní anesteziologické postupy a techniky, léčba akutní a chronické bolesti.

Z ostatních oborů

Aplikovaná anatomie	Znalosti se vztahem k oboru urgentní medicíny, jmenovitě anatomie dýchacího, oběhového, nervového, uropoetického a pohybového systému (páteře, pánve), topografie intrakrania, obličeje krku, hrudní a břišní dutiny.
Aplikovaná fyziologie	Zaměření zejména na problematiku respirace, krevního oběhu, nervové soustavy nervosvalového přenosu a vnitřního prostředí.
Patologie a patofyziologie	Neodkladné stavy a náhlé poruchy zdraví.

Aplikovaná farmakologie	Znalost farmakoterapie především kritických stavů, farmakodynamiky a kinetiky látek ovlivňujících zejména oběhový, respirační aparát, centrální nervový systém, uropoetický, vegetativní systém, nervosvalový přenos a terapie antibiotiky u neodkladných stavů.
Neurologie	Základy neurologické syndromologie, diagnostika poruch vědomí, diagnostika smrti mozku, základní hodnocení elektroencefalografie, evokovaných potenciálů a elektromyografie.
Radiologie a zobrazovací metody	Základní principy a indikace rentgenového vyšetření, počítačové tomografie, magnetické rezonance, pozitronové emisní tomografie, infračervené spektroskopie, echo/sonografie, scintigrafie.
Rehabilitační a fyzikální medicína	Základní rehabilitační postupy u pacientů na urgentním příjmu se zaměřením na respirační a pohybové funkce.
Hygiena obecná a komunální	Infekční onemocnění, brány vstupu, infekční řetězec, sterilizace, dezinfekce, rutinní dezinfekce sanitního vozu, uzavřených prostorů, přístrojů, instrumentaria, exkrementů, infekční transport, hygienicko-protiepidemická opatření za mimořádných situací.

Urgentní stavy

Kardiovaskulární systém	Kardiální insuficience, akutní levostranná insuficience, ischemická choroba srdeční, angina pectoris, infarkt myokardu, kardiogenní šok, poruchy srdečního rytmu, náhlé příhody u pacientů s implantovaným pacemakerem a kardioverterem, kolaps, synkopa, embolie plicnice, hypertenzní krize, srdeční tamponáda, difrenciální diagnóza bolestí na hrudi, aortální aneurysma, dissekce, ruptura, akutní uzávěr končetinových arterií, akutní venózní uzávěr (phlegmasia coerulea dolens), přímá a tupá cévní poranění.
Respirační systém	Dušnost, stavy dyspnoe, diferenciální diagnóza, příčiny respirační insuficience, akutní respirační insuficience, plicní edém (kardiální, nekardiální), bronchiální astma, astmatický stav, diferenciální diagnóza asthma bronchiale a asthma cardiale, pneumonie, chronická respirační insuficience, inhalační trauma, aspirace, hemoptýza, hemoptoe, tonutí, utonutí, strangulace, spontánní pneumotorax, hyperventilační syndrom.
Nervový systém	Poruchy vědomí, komatózní stavy, nitrolební hypertenze, edém mozku, bolest hlavy, diferenciální diagnóza, akutní vertigo, cervikokraniální algický syndrom, lumbální vertebrogenní algický syndrom, syndrom caudy, meningeální symptomatologie/meningismus, náhlé cévní mozkové příhody, křečové stavy, status epilepticus, centrální a periferní obrny, poruchy nervosvalového přenosu, akutní hyperkinesy, akutní krize u neurologických onemocnění, akinetické krize u morbus Parkinson, myastenická a choliergní krize, sclerosis multiplex, mozkový tumor/metastázy, amyotrofická laterální skleroza, infekce centrálního nervového systému.
Psychiatrie	Zásady neodkladného psychiatrického vyšetření, přístup k akutně neklidnému pacientovi, stavy zmatenosti, amnestický syndrom, delirium, demence, stupor, nebezpečí suicidálního jednání, urgentní zásah při hromadných haváriích, přírodních katastrofách a neštěstích, akutní nežádoucí reakce po aplikaci psychofarmak.
Gastrointestinální systém	Bolesti břicha, náhlé příhody břišní, krvácení do GIT, diferenciální diagnostika, akutní cholecystitis, cholangoitis, akutní pankreatitis, akutní

	kolitis a enteritis, akutní selhání jater.
Urogenitální systém	Akutní renální selhání, renální kolika, anurie, akutní močová retence, tamponáda močového měchýře, infekce močových cest, urosepse, torze varlete, akutní orchitis, epididymitis, trauma ledviny, kontuze, ruptura, perforace močového měchýře, ruptura uretry, para/fimosis, priapismus, fraktura penisu, poranění varlat a skrota, náhlé příhody dialyzovaných pacientů, dušnost, krvácení ze shuntu, diferenciální diagnostika bolestí břicha, Fournierova gangréna.
Vnitřní prostředí	Vodní a solné hospodářství, ABR: poruchy vodního a solného hospodářství, poruchy acidobazické rovnováhy.
Akutní stavy v endokrinologii a diabetologii	Diabetes mellitus, akutní komplikace, thyreotoxická krize, hypotyreosní (myxedémové) koma, selhání funkce nadledvinkové kory - Addisonova choroba, hypopituitární koma, feochromocytová krize, syndrom diluční hyponatremie, hyperkalcemická krize, tetanie při selhání příštítných tělísek, diabetes insipidus.
Intoxikace	Diagnostika intoxikací a základní terapeutické postupy, detoxikace, dekontaminace, inhalační intoxikace, intoxikace farmaky, drogami, chemikáliemi, potravinami, rostlinami a živočišnými jedy.
Dětské lékařství	Zvláštnosti neodkladné resuscitace u dětí, syndrom náhlé smrti, naléhavé situace u dětí v přednemocniční etapě, stavy dušení - akutní epiglotitis, subglotická laryngitis, croup, psudocroup, bronchiolitis, astma, bezvědomí, křeče, horečka, šok, dehydratace, rehydratační léčba, cyanosa, kardiální insuficience, týrané dítě, kortikosteroidy při léčbě kritických stavů u dětí, meningitis, encephalitis, akutní otravy.
Traumatologie	Druhy ran a principy ošetření, chirurgická infekce, diagnostika a ošetření, obecné postupy při ošetřování traumat na místě nehody, kraniocerebrální poranění, poranění páteře a míchy, úrazy hrudníku a dutiny hrudní, úrazy břicha, dutiny břišní a retroperitonea, úrazy pánve, končetinová poranění, principy primární diagnostiky a ošetření, poranění horní končetiny, poranění dolní končetiny, polytrauma, střelná, bodná, střepinová poranění, crush syndrom, blast syndrom, kompartment syndrom, popáleninové trauma, přednemocniční neodkladná péče u popáleninového traumatu, chladové trauma, elektrotrauma, amputační poranění, primární ošetření, replantace, indikace a kontraindikace replantací, poleptání externí, perorální, úrazy v těhotenství, transport pacienta s traumatem, odborná lékařská pomoc při hromadném výskytu úrazů, poranění úst a obličeje, zlomeniny maxilofaciálního komplexu, poranění dolní čelisti.
Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku	Akutní stenozující záněty, edém laryngu, aspirace cizího tělesa, poleptání jícnu, cizí tělesa v trávicích cestách, peritonsilární absces, flegmona spodiny dutiny ústní (angina Ludovici), krvácení z dýchacích cest, úrazy nosu a vedlejších dutin nosních, poranění hltanu a krční části jícnu, úrazy hrtanu a krčního úseku průdušnice, úrazy ucha, akutní závrať.
Oftalmologie	Oční infekce a záněty, náhlé poruchy zraku, akutní glaukomatosní záchvat, úrazy oka a jejich ošetření, popálení a chemické poleptání oka.
Gynekologie a porodnictví	Akutní stavy v gynekologii, algoritmus diagnostiky a neodkladné péče, akutní fluor, krvácení z rodidel, gynekologicky podmíněná bolest (v pánevní a křížové oblasti), charakteristiky ženy v souvislosti s těhotenstvím, porodem a šestinedělím, náhlé příhody v prvním trimestru gravidity, náhlé příhody

	v druhém a třetím trimestru gravidity, fyziologický porod v přednemocniční etapě, postup u patologické polohy plodu, mnohočetného těhotenství, indikace k neodkladné „sectio Caesarea“, komplikace během/po porodu (krvácení, výhřez pupečníku, embolie plodovou vodou, šok, sepse, septický šok, laktační psychóza), neodkladná péče o novorozence v kritickém stavu.
Ostatní naléhavé stavy	Úpal, úžeh, hypertermie, hypotermie, tonutí, utonutí, strangulace, poleptání (kyselinami, alkaliemi), nemoc z výšky, nemoc z dekomprese, akutní postradiační syndrom.
Soudní lékařství	Definice a diagnóza smrti, posmrtné změny, stanovení doby smrti, prohlídka zemřelého na místě se zaměřením na stanovení příčiny smrti, dokumentace, druhy pitev a indikace, mechanismy poranění a jejich rozlišení z hlediska soudního lékařství, násilná smrt při dopravních nehodách, mechanismy vzniku úrazů, základy odběru biologických stop a materiálu v kriminalistice.
Forenzní aspekty	Odmítání zdravotní péče – negativní revers, zanedbání povinné lékařské péče zdravotnickým pracovníkem, nedbalost, ublížení na zdraví, těžká újma na zdraví, posuzování, postavení lékaře jako svědka a znalce před soudem.

Medicína katastrof

Hromadné postižení zdraví (dále jen „HPZ“)	Hromadné postižení zdraví, hromadné neštěstí (mimořádné události velkého rozsahu), charakteristika a cíle, definice, výskyt, klasifikace, možnosti ovlivnění vzniku a následků hromadného neštěstí, připravenost k řešení – plánování, vybavení, výcvik.
Síly a prostředky	Rozsah aktivace traumatologického plánu dle rozsahu HPZ, systém vyrozumívání v rámci přednemocniční neodkladné péče (PNP) a nemocniční neodkladné péče (NNP), materiálně technické zabezpečení pro mimořádné události v PNP a NNP.
Činnosti ZZS (ZOS a výjezdových skupin) při HPZ	Úloha zdravotnického operačního střediska (ZOS) – přijetí tísňové výzvy, aktivace traumatologického plánu, povolání záložních sil a prostředků, komunikace s poskytovateli zdravotních služeb a v rámci integrovaného záchranného systému (IZS), směrování pacientů, komunikační toky, evidence obětí, komunikace s médii. Výjezdové skupiny – příjem výzvy, aktivace, činnost první posádky, komunikace, předávání informací z místa události, odhad, třídění s třídící a identifikační kartou ZZS, ukládání a ošetření v PNP, odsun.
HPZ typu CBRN (chemické, bilogické, radiologické a jaderné látky) a pandemie	Organizace zásahu IZS, dekontaminace, specifika postupů při prvotním vyšetření a zajištění, osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen „OOPP“) a jejich použití.
Časná nemocniční fáze při HPZ	Organizace hromadného příjmu postižených na vstupech nemocnice, návaznost PNP a NNP.
HPZ a psychické trauma	Psychické trauma v postižené populaci, posttraumatická stresová reakce u pracovníků ZZS, možnosti řešení.

Praktické dovednosti

Ve vybraných případech je v závorkách uveden požadovaný minimální počet výkonů, invazivní výkony až do podílu 25% je případně možné splnit na výukových modelech:

- Rozšířená neodkladná resuscitace (10), práce s kardiopumpou.
- Elektroimpulzoterapie: defibrilace, kardioverze, kardiostimulace.
- Kanylace periferní žíly (200) z toho minimálně 30x u dětí mladších než 5 let.
- Kanylace centrální žíly - v. jugularis int., v. subclavia, v. femoralis (25).
- Měření centrálního žilního tlaku.
- Punkce a kanylace tepny – a. radialis, a. femoralis.
- Intraoseální punkce.
- Infúzní terapie v urgentní medicíně.
- Objemová náhrada velké krevní ztráty.
- Otevření a zajištění průchodnosti dýchacích cest polohou a vzduchovody.
- Laryngoskopie a intubace průdušnice u pacientů všech věkových skupin (200), včetně dětí mladších než 5 let (minimálně 30).
- Tracheobronchiální toileta.
- Rozpoznání správné pozice tracheální rourky po intubaci trachey.
- Tamponáda dutiny nosní.
- Koniotomie, koniopunkce (nácvik na modelu nebo na kadaveru).
- Punkce hrudníku (10), punkce perikardu (nácvik na modelu nebo na kadaveru).
- Inhalační terapie v urgentní medicíně.
- Imobilizace páteře a končetin, repozice fraktur a kloubních luxací.
- Zavádění nazogastrické sondy, Blakemor – Sengstakenovy, Lintonovy, laváž žaludku.
- Dekontaminace kůže.
- Cévkování močového měchýře, punkce močového měchýře.
- Ošetřování ran, preparace, sutura, obvazová technika.
- Punkce velkých kloubů.
- Lokální a regionální anestezie.
- Vedení urgentního porodu.
- Účast na akcích záchranných složek při likvidaci hromadných neštěstí.
- Třídění postižených osob v přednemocniční neodkladné péči a na zařízeních urgentního příjmu nemocnice.

Organizace a řízení zásahu

Úkoly zdravotnického operačního střediska

- Řízení zdravotnického zásahu, řízení činnosti výjezdových skupin, koordinace při součinnosti IZS, zásady radiokomunikace za standardních a mimořádných

podmínek, mobilizace lůžkových rezerv, hromadné neštěstí, aktivace havarijního plánu územního celku.

Úkoly lékaře

- **Zdravotnické záchranné služby (ZZS)**: činnost lékaře výjezdové skupiny, činnost lékaře letecké výjezdové skupiny (LZS), spolupráce vedoucího lékaře zásahu s představiteli dalších složek IZS, třídění raněných, zásady odsunu.
- **Oddělení urgentního příjmu (OUP)**: třídění postižených osob na vstupu do nemocnice, návaznost na přednemocniční péči, koordinování péče při příjmu velkého počtu postižených.

Technické podmínky činnosti ZZS

- Technická pomoc na místě zásahu, demografická charakteristika území, rizika vyplývající z charakteru průmyslu, uskladnění toxických a radioaktivních látek, mezinárodní spolupráce při poskytování pomoci v místech katastrof mezinárodního rozsahu. Práce urgentního příjmu.

Krizové plánování, zajištění péče během aktivace krizových plánů

- Triage v terénu a v nemocnici, organizace odsunu a příjmu velkého počtu postižených. Příprava plánů krizové připravenosti, aktivace plánů, mobilizace rezerv, osob a skladů zdravotnického materiálu, komunikace. Obecná rizika, rizika vyplývající z charakteru průmyslu. Návaznost činností složek IZS na úrovni regionu (města, kraje, státu).

Úkoly a poslání letecké záchranné služby

Charakteristika a rizika vysoce nebezpečných látek

- Zásady základní a rozšířené neodkladné péče v zóně kontaminace; toxikologická neodkladná péče.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,

- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- prokáže znalost obecně platných právních předpisů ve zdravotnictví, systém zdravotní péče a posudkovou problematiku v souvislosti s oborem urgentní medicína, orientuje se v otázkách práv pacientů a umí je aplikovat v podmínkách urgentní péče,
- je schopen stanovit priority v přístupu k individuálnímu pacientovi a organizaci práce celého týmu na oddělení urgentního příjmu při souběžném řešení péče o více pacientů, uplatňovat principy třídění jakožto alokace zdrojů, je schopen praktického třídění jak v přednemocniční etapě, tak v práci na urgentním příjmu a také v případě událostí s hromadným výskytem postižených,
- umí zohlednit péči u somatických pacientů a také sociální aspekty péče,
- uplatňuje široce diferenciálně diagnostický přístup založený na znalostech akutních a urgentních stavů všech lékařských specializací a znalostech patofyziologie, musí se orientovat ve standardních postupech a postupech medicíny založené na důkazech a musí být schopen kriticky vyhodnotit odbornou literaturu a výsledky výzkumů.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci základního anesteziologického nebo chirurgického nebo interního kmene nebo základního kmene všeobecné praktické lékařství a jeho záznam v logbooku.

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního anesteziologického nebo chirurgického nebo interního kmene nebo základního kmene všeobecné praktické lékařství vzdělávacího programu
   - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - úspěšné absolvování písemného testu typu MCQ (Multiple Choice Question) po základním anesteziologickém kmeni (pouze v případě absolvování základního anesteziologického kmene) a/nebo absolvování

povinného kurzu Novinky z chirurgie po základním chirurgickém kmeni (pouze v případě absolvování základního chirurgického kmene) a/nebo povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmeni (pouze v případě absolvování základního interního kmene) a dalších školicích akcích.

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - absolvování povinných kurzů během specializovaného výcviku,
   - absolvování povinného specializačního kurzu Urgentní medicína včetně absolvování testu na závěr tohoto kurzu a povinného kurzu Medicína katastrof a krizová připravenost ve zdravotnictví po specializovaném výcviku,
   - platný certifikát kurzu Advanced Life Support (ALS) Provider,
   - platný certifikát kurzu Advanced Trauma Life Support (ATLS),
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

d) Vlastní atestační zkouška
   - *teoretická část* – rozbor zadané kazuistiky s diferenciálně diagnostickou rozvahou a plánem diagnostiky a terapie.
   - *praktická část* – ověření znalostí a dovedností u život zachraňujících výkonů (na výukových modelech), řešení klinického scénáře.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru urgentní medicína je oprávněn pracovat na zdravotnické záchranné službě (dále jen „ZZS“) včetně letecké záchranné služby a na urgentních příjmech nemocnic všech úrovní. Zná legislativní rámec práce lékaře urgentní medicíny na ZZS i oddělení urgentního příjmu (dále jen „OUP“) a doporučené postupy neodkladné péče pro stavy s vysokou frekvencí volání ZZS.

Lékař se specializovanou způsobilostí v oboru urgentní medicína je schopen:

- klinického vyšetření pacienta – anamnéza a fyzikální vyšetření,
- posoudit stav vitálních funkcí,
- provádět podporu a náhradu vitálních funkcí,
- indikovat a provést život zachraňující výkony včetně medikace,
- na základě klinického vyšetření stanovit pracovní diagnózu a diferenciálně diagnostickou rozvahu,
- poskytnout péči zaměřenou na prevenci komplikací,

- posoudit potřebu péče z hlediska priority, odbornosti a intenzity,
- rozhodnout o směřování pacienta k adekvátnímu poskytovateli zdravotních služeb,
- rozhodnout o způsobu transportu,
- poskytovat pacientovi péči během transportu,
- dokumentovat poskytnutou péči,
- předat pacienta kompetentní osobě příslušného poskytovatele zdravotních služeb,
- převzít pacienta od posádky rychlé lékařské pomoci (RLP), rychlé zdravotnické pomoci (RZP) a poskytovat další neodkladnou péči,
- provést a dokumentovat prohlídku zemřelého, posoudit forenzní hlediska úmrtí a rozhodnout o dalším postupu, 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
- koordinovat péči prostřednictvím operačního střediska ZZS,
- poskytovat odbornou podporu a koordinovat práci týmu záchranářů,
- řídit práci nelékařských profesí OUP i ZZS,
- poskytovat léčebně preventivní péči na pracovišti lékařské služby první pomoci (LSPP),
- posoudit situaci a odhadnout potřebu sil a prostředků pro likvidaci zdravotních následků hromadného neštěstí (HN),
- třídit postižené pro poskytnutí neodkladné péče a pro transport,
- poskytovat neodkladnou péči na místě neštěstí v návaznosti na třídící vyšetření,
- řídit a spolupracovat se složkami integrovaného záchranného systému na místě HN,
- dokumentovat činnost na místě HN,
- pracovat za podmínek zvýšeného bezpečnostního a epidemiologického rizika s použitím ochranných prostředků,
- připravit plány zajištění zdravotní péče poskytované za mimořádných událostí v návaznosti na předpokládaná rizika v regionu i u poskytovatele zdravotních služeb,
- naplánovat a provést nácvik poskytování zdravotní péče při mimořádné události v terénu i u poskytovatele zdravotních služeb,
- vyhodnotit nácvik a připravit nápravná opatření při nedostatcích,
- školit zaměstnance v odborných postupech k zajištění úkolů medicíny katastrof,
- provádět klinické vyšetření,
- indikovat diagnostické a léčebné výkony,
- provádět zhodnocení stavu a vitálních funkcí,
- stanovit pracovní diagnózu a diferenciálně diagnostickou rozvahu,
- indikovat a provádět život zachraňující výkony,

- indikovat a poskytovat péči k zajištění prevence komplikací,
- indikovat odbornost, prioritu a intenzitu další péče u poskytovatelů zdravotních služeb,
- koordinovat péči poskytovanou v rámci OUP různými odbornostmi, hodnotit výsledky komplementárních vyšetření,
- rozhodnout o úrovni a charakteru navazující péče (ambulantní, standardní, intenzivní a resuscitační),
- provádět krátkodobou observaci pacientů, včetně diagnostického a terapeutického plánu.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení – Oddělení urgentního příjmu (OUP)

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru urgentní medicína a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru urgentní medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru urgentní medicína a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud zařízení zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

Materiální a technické vybavení	• Oddělení urgentního příjmu je vybaveno pro příjem kritických stavů se selháním vitálních funkcí a poskytování neodkladné intenzivní péče. • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky 99/2012 Sb. • Vybavení zahrnuje minimálně: – podmínka monitorování základních životních funkcí: EKG, TK, TF, CVP, EtCO2, SpO2, – defibrilátor s možností zevní stimulace, pulzní oxymetr, glukometr, analyzátor krevních plynů (POCT), lineární dávkovač, infuzní pumpa, odsávačka, servoventilátor, prohlížení snímků, získaných zobrazovacími metodami (RTG, MR, CT), transportní lůžko, transportní odsávačka, transportní ventilátor.
Organizační a provozní požadavky	• Oddělení urgentního příjmu – emergency musí být: – s nepřetržitým provozem, – nepřetržitou dostupností konziliárních a komplementárních služeb, – nepřetržitou návazností na lůžková oddělení a JIP, zejména oddělení chirurgické, kardiologické, neurologické, traumatologické a oddělení vnitřního lékařství (není-li součástí oddělení urgentního příjmu), anesteziologie a intenzivní medicíny, dětského lékařství, gynekologicko-porodnické, neurochirurgické, pneumologie a ftizeologie a urologické. • Kromě lůžek vyšetřovacích musí mít k dispozici i lůžka expektační. • Oddělení urgentního příjmu pokrývá svou činností problematiku oboru urgentní medicína nebo spolupracuje s dalšími zařízeními, např.: resuscitační oddělení, traumatologie, urgentní (centrální) příjem pro děti. • Počet ročně ošetřených urgentních stavů na oddělení urgentního příjmu musí být .....min. 10 000 pacientů. • Poskytovatel zdravotních služeb má útvar zajišťující krizové plánování a kooperaci se složkami integrovaného záchranného systému. • Poskytovatel zdravotních služeb provádí nácvik likvidace následků hromadného neštěstí, umožní školenci přístup ke krizovému plánování. • Poskytovatel zdravotních služeb umožní nácvik požadovaných dovedností na kadaveru nebo výukových modelech, má vybavení minimálně pro nácvik rozšířené kardiopulmonální resuscitace.

7.1.2 Akreditované zařízení – Zdravotnická záchranná služba (ZZS)

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru urgentní medicína a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru urgentní medicína a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru urgentní medicína na pracovišti ZZS a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam dalších odborníků: - technický pracovník, který seznámí školence s problematikou výpočetní techniky, IT, spojení a radioprovozu. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2.

	• Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• ZZS musí být vybaveno v souladu s vyhláškou č. 92/2012 Sb., s vyhláškou 99/2012 Sb. a s vyhláškou č. 296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení zdravotnické dopravní služby, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a poskytovatele přepravy pacientů neodkladné péče dopravními prostředky a o požadavcích na tyto prostředky, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 296/2012 Sb.“). • Nad rámec této vyhlášky je obligatorním vybavením ve vozech RLP i RZP: – EKG 12 svodů, pomůcky k alternativním způsobům zajištění dýchacích cest (combi-tubus, laryngeální tubus, laryngeální masku, koniopunkci apod.), oximetr, kapnometr, pomůcky pro intraoseální vstup, ventilátor.
Organizační a provozní požadavky	• Součástí AZ musí být: – krajské zdravotnické operační středisko, – AZ má útvar krizového managementu zajišťující krizové plánování a koordinaci postupu s ostatními složkami integrovaného záchranného systému, – krajské školicí středisko s nezbytnými prostory pro studium a teoretickou přípravu, výukovou technikou, vybavením výukovými modely a dalšími výukovými pomůckami. • Výjezdová AZ musí mít minimálně 2000 výjezdů za rok.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

[1)]	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
[2)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
[3)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
[4)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
[5)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
[6)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
[7)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
[8)]	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem

	vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů)“, a to pro kapitolu „7.1.2. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055 (TISS 20-29 body) “ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057 (TISS 15-19 body), 00058 (TISS 9-14 body) “ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
10)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, to v části: „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
11)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem všeobecné praktické lékařství, a to v části „akreditované zařízení“.
12)	Jedná se o poskytovatele zdravotních služeb zdravotnické záchranné služby nebo o poskytovatele zdravotních služeb operačního střediska zdravotnické záchranné služby. Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky poskytovatele zdravotních služeb Zdravotnické záchranné služby.
13)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
14)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
15)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urgentní medicína, a to v části „akreditované zařízení – OUP“.
16)	Koronární jednotka je specializovanou jednotkou intenzivní péče pro léčbu kardiovaskulárních onemocnění.
17)	Metabolická jednotka je specializovanou jednotkou intenzivní péče pro léčbu metabolických onemocnění.
18)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů“, a to pro kapitolu „5. OD 00003“ a pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00068“ a pro kapitolu „7.1.2. OD intenzivní péče vyššího stupně 00065“ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
19)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie, to v části: „akreditované zařízení“.
20)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat obsah poskytované péče v rámci ošetřovacího dne „OD“ stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů)“, a to minimálně pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057 (TISS 15-19 body)“, optimálně pro kapitolu „7.1.2. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055 (TISS 20-29 body)“ a dále musí splňovat minimální personální zabezpečení podle vyhlášky č. 99/2012 Sb.
21)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru neonatologie, a to v části „ akreditované zařízení “.
22)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
23)	… absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
24)	… v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení

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

Technické zabezpečení

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

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Novinky z vnitřního lékařství

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.6 Program kurzu Novinky z chirurgie

Předmět	Minimální počet hodin
a) Perianální chirurgie, základní chirurgické nálezy, konzervativní a chirurgická léčba perianálních afekcí.	1
b) Poranění břicha, klasifikace poranění, diagnostické a terapeutické algoritmy.	1
c) Výživa chirurgicky nemocných, indikace a provedení enterální a parenterální výživy, typy diet, nutriční rekonvalescence chirurgicky nemocných.	1
d) Náhlé příhody břišní, diferenciální diagnostika, diagnostické metody, konzervativní a chirurgická léčba, indikace k operaci.	2
e) Poranění hrudníku, diagnostika a terapie.	1
f) Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
g) Sepse, patofyziologie, imunologie, markery sepse, diagnostické a terapeutické postupy.	2
h) Moderní terapie onemocnění žlučníku a žlučových cest, diagnostika, intervenční radiologie a endoskopické výkony, indikace k operaci, laparoskopie.	2
i) Diagnostika a terapie onemocnění prsu. Chemoterapie, aktinoterapie, imunoterapie, operační výkony a indikace, dispenzarizace.	2
j) Kolorektální karcinom, patofysiologie, karcinogeneze obecně, klasifikace, diagnostika a operační výkony.	2
k) Zánětlivá onemocnění střevní, patofysiologie, konzervativní a chirurgická léčba.	1
l) Operace jater a pankreatu, základní přehled operačních výkonů, indikací a možných komplikací.	1
m) Vředová choroba gastroduodena, diagnostika a terapie.	2
n) Základy laparoskopické chirurgie, popis jednotlivých výkonů, výhody, komplikace.	1
o) Traumatologie diafyzárních končetinových zlomenin. Rozdělení, základy operační léčby.	1
p) Traumatologie ramene a lokte. Klasifikace, léčba, zlomeniny lokte u dětí.	1
q) Traumatologie pánve, kyčelního a kolenního kloubu. Klasifikace, diagnostika, indikace operační léčby, zvláštnosti terapie starších pacientů.	1
r) Traumatologie dolního konce bérce a nohy. Klasifikace, problematika hlezna, operační léčba.	1
s) Traumatologie zápěstí a ruky. Diagnostika, ošetření poranění šlach, plastiky kožních defektů. Transpozice prstů.	1
t) Poranění páteře. Klasifikace, indikace operační léčby, komplikace.	2
u) Poranění hrudníku. Pneumotorax, indikace operační léčby.	1
Celkem	**28**

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z chirurgie

Personální zabezpečení
• Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **a – n)**. • Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **o – s)**. • Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, event. neurochirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe ve spondylochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **t)**. • Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, specializace v thorakochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **u)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.7 Program specializačního kurzu Urgentní medicína (UM)

Předmět	**Minimální počet hodin**
1. modul	
Právní předpisy upravující výkon činností v urgentní medicíně, síť zdravotnických záchranných služeb (ZZS), význam demografických údajů v oblasti strukturování sítě subjektů. Návaznost přednemocniční a nemocniční neodkladná péče v ČR.	3
Zdravotnické operační středisko (ZOS), úkoly a zásady řízení výjezdových skupin. Technické podmínky činnosti ZOS, telekomunikace. Doporučený postup telefonicky asistované první pomoci (TAPP), telefonicky asistované neodkladné resuscitace Výboru odborné společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof (TANR VOS UM a MK). Úloha krajského operačního střediska při řešení mimořádných událostí, spolupráce ZOS se složkami IZS.	4
Informační systémy v urgentní medicíně, sběr a zpracování dat.	2
Úkoly lékaře ZZS, vedení týmu, forenzní aspekty práce, zdravotnická dokumentace.	2
Letecká záchranná služba (LZS), ambulantní lety, právní a organizační aspekty, indikace nasazení LZS, doporučený postup VOS UM a MK, vliv leteckého transportu na zdraví pacienta.	2
Postavení, struktura a náplň činnosti urgentních příjmů (UP) v záchranném řetězci a spolupráce se ZZS. Specializovaná centra pro řešení život ohrožujících stavů, nemocniční neodkladná péče (NNP), UP. Triage na UP: management závažných stavů v podmínkách nemocniční neodkladné péče (NNP).	4
Propedeutika v UM. Diagnostické možnosti v UM. Laboratorní diagnostika v UM.	4
Význam zobrazovacích metod v urgentní medicíně.	2
Smrt mozku, transplantační program. Ohledání zemřelého, dokumentace.	2
Soudně lékařská problematika v UM.	2
Management bolesti. Anestezie, analgosedace a analgezie v UM.	3

Management náhlé zástavy oběhu v terénu a ve zdravotnickém zařízení, poresuscitační péče. Doporučený postup společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof (SUMMK) v platném znění.	2
Celkem hodin I. modulu	**32**
2. modul	
Arytmie, možnosti diagnostiky a terapie v přednemocniční neodkladné péči (PNP) a ve specializovaných centrech.	2
Akutní koronární syndrom, akutní poruchy krevního oběhu, kardiální insuficience a selhání, kardiogenní šok, kolaps, synkopa, embolie plicnice.	3
Dušnost, respirační insuficience akutní a chronická. Asfyxie. Astma bronchiale. Bronchitis, pneumonie, plicní fibrózy. Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) – akutní exacerbace CHOPN. Plicní edém – kardiální, nekardiální. Tonutí, syndrom dechové tísně dospělých (ARDS).	3
Umělá plicní ventilace, kyslíková léčba, automatické ventilátory. Hyperbarická oxygenoterapie.	4
Akutní endokrinní poruchy – akutní komplikace diabetes mellitus (DM), thyerotoxická krize, hypothyreotické kóma, hypopituitární kóma, Addisonova choroba, feochromocytová krize, hyperkalcemická krize, parathyreoprivní tetanie.	2
Akutní poruchy vnitřního prostředí, patofyziologie, možnosti diagnózy a terapie. Acidobazická rovnováha.	2
Akutní selhání ledvin, prerenální, renální, postrenální.	1
Infekční nemoci a jejich akutní manifestace.	2
Geriatrický pacient v urgentní péči. Onkologické akutní stavy. Bezdomovectví.	2
Intoxikace, obecné postupy při intoxikacích, antidota. Akutní intoxikace návykovými látkami.	2
Alergie, anafylaxe, imunologické urgentní stavy.	1
Akutní stavy v neurologii – intracerebrální krvácení, mozková ischemie, subarachnoidální krvácení, venózní trombózy. Systém péče o CMP – cerebrovaskulární program. Doporučený postup výboru odborné společnosti (DP VOS) a Věstník MZ v platném znění.	3
Křečové stavy. Stavy svalové slabosti.	1
Krvácivé stavy a trombotické příhody, základy transfuziologie.	2
Akutní porod v přednemocniční neodkladné péči, ošetření a resuscitace novorozence; urgentní stavy novorozenců.	4
Gynekologické urgentní stavy.	1
Náhlé příhody u dětí a urgentní péče v dětském věku.	3
Akutní stavy v oftalmologii.	1
Akutní stavy v otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku.	1
Akutní stavy v psychiatrii.	2
Diferenciální diagnostika urgentních stavů bezprostředně ohrožujících život. Kazuistiky a klinické scénáře – workshop.	4
Celkem hodin II. modulu	**46**

3. modul	
Patofyziologie systémové zánětlivé odpovědi, syndrom systémové zánětlivé odpovědi (SIRS) u těžkých traumat, syndrom multiorgánového selhání (MODS), prevence rozvoje.	2
Šok a jeho formy – patofyziologie šokových stavů, léčebná opatření, infuzní roztoky, indikace a zásady infuzoterapie. Alergie, anafylaxe, imunologické urgentní stavy.	3
Traumatologie: závažná traumata, život ohrožující úrazové krvácení, priorita péče, traumacentra (TC), doporučený postup k ošetření závažného traumatu VOS UM a MK. Základní postupy Advanced Trauma Life Support (ATLS). Management ošetření závažného poranění v podmínkách UP. Současné koncepty péče, damane kontrol.	5
Kraniocerebrální poranění. Poranění páteře a míchy.	2
Závažné úrazy obličeje.	2
Poranění hrudníku.	2
Poranění břicha. Náhlé příhody břišní.	2
Ztrátová poranění.	2
Termické (popáleninové) trauma, elektrotrauma, chladové trauma.	4
Poranění končetin.	2
Explozivní poranění Mixty.	1
Akutní urologické stavy.	2
Akutní stavy v gastroenterologii, krvácení do gastrointestinálního traktu.	2
Navazující péče a vybrané akutní stavy na UP (poruchy vědomí a křečové stavy, akutní respirační insuficience, akutní srdeční selhání, periferní oběhové selhání a život ohrožující krvácení).	8
Závěr kurzu, diskuse a ověření znalostí testem.	1
Celkem hodin III. modulu	**40**
Celkem	**118**

Personální a technické zabezpečení specializačního kurzu Urgentní medicína

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 7 let v oboru. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD vybrané učební texty, což umožní probrat ve stanovené době tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku umožňující: praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace, se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. K tomu je učebna vybavena výukovými modely (dospělý, dětský, novorozenec) umožňující nácvik:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, kombi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační), a různými technikami tracheální intubace,
- umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, pomocí bariérových pomůcek, ručním dýchacím přístrojem, transportním ventilátorem (v režimech CMV, SIMV, PCV, BIPAP),
- intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
- zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií,
- punkce pneumotoraxu,
- zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (v. subclavia, v. jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
- diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako a elektroimpulzoterapie,

• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení pracovat minimálně s kvazistandardizovanými testy.

8.1.8 Program kurzu Medicína katastrof a krizová připravenost ve zdravotnictví

Předmět	Minimální počet hodin
Historický vývoj medicíny katastrof, typy katastrof, katastrofický cyklus	1
Hromadné postižení zdraví/osob – úkoly medicíny katastrof:	4
Analýza rizik. Dopady mimořádných událostí na zdraví zdravotnický záchranný řetězec, úkoly zdravotnického systému při zajištění úkolů medicíny katastrof. IZS – všeobecné informace, krizové zákony. IZS (typové činnosti) – součinnost/spolupráce při řešení MU s převahou zdravotnické problematiky (úkoly HZS a PČR ve prospěch ZZS.) Kvalita zdravotních služeb a zajištění bezpečnosti zdravotnických sil a prostředků při zásahu v místě události a na urgentních příjmech. Komunitní přístupy ke zdraví a medicína katastrof. Ochrana obyvatelstva a medicína katastrof. Krizová připravenost poskytovatelů zdravotních služeb. Traumatologické plánování, součásti a tvorba traumatologických plánů ZZS a ZZ. Klasifikace - velká nehoda, hromadné postižení zdraví či katastrofa, řešení dle aktuálního poměru postižených a sil a prostředků záchranářů.	
Hromadné postižení zdraví/osob – postup v přednemocniční fázi:	5
Příjem tísňové výzvy – reakce a činnost ZOS či krajského ZOS. První posádka ZZS na místě MU - první kontakt s HPZ/O. Aktivace Traumatologických plánů ZZS a cílových zdravotnických zařízení – činnost ZOS. Velení ZZS při zásahu u HPZ/O – vedoucí zdravotnické části zásahu a vyžadovaná součinnost v rámci IZS. Třídění pacientů s využitím jednotné TIK – třídící a identifikační karty – určení priority ošetření, priority transportu a jejich kombinace. Přetřídění příslušníky jiných složek IZS (HZS a PČR) metodou START. Stanoviště neodkladné péče (obvaziště), počet, orientace a umístění, ukládání dle priorit ošetření a odsunu, etapové ošetřování postižených, stanoviště odsunu. Zřízení krytého stanoviště neodkladné péče (obvaziště). Přístroje, pomůcky a materiálně technické zajištění při řešení HPZ/O, nakládání s	

pomůckami, přístroji a materiálně technickým vybavení prostředků. Nakládání s výbavou záložního modulu (modulů). Ukončení akce s HPZ. Protokol – závěrečná zpráva ZZS o řešení HPZ.	
Hromadné postižení zdraví/osob – postup v časné nemocniční fázi:	4
Kontaktní místo nemocnice - příjem tísňové výzvy, reakce a činnost dispečinku UP, aktivace Traumatologických plánů ZZ, systém svolávání a informování, činnosti Krizového štábu poskytovatele zdravotních služeb, změněný režim provozu ZZ (operační sály, ambulantní provoz a další). Řízení zásahu na vstupech poskytovatele zdravotních služeb - vedoucí lékař akce, vstupy poskytovatelů zdravotních služeb a vedoucí lékaři na vstupech, personální obsazení a materiálně technické vybavení na vstupech poskytovatelů zdravotních služeb, potřebná součinnost zdravotnických a nezdravotnických profesí. Třídění a přetřídění pacientů na vstupech, směrování přetříděných pacientů k ošetření a vyšetření dle priorit. Systém příjmu pacientů prostřednictvím cirkulujících „malých traumatýmů“, etapové ošetřování pacientů, stabilizace a doplnění ošetření z PNP. Činnost ošetřovacích, transportních a evidenčních týmů na vstupech poskytovatelů zdravotních služeb. Cílová oddělení dle charakteru postižení, uvolňování lůžkové kapacity všemi odděleními poskytovatele zdravotních služeb, ukládání pacientů z jedné akce na maximálně 2 cílová oddělení.	
Hromadné postižení zdraví/osob – mechanické a termické poranění:	1
Třídící, ošetřovací a odsunové priority, rozhodování o směrování. Spolupráce s trauma centry a popáleninovými centry.	
Hromadné postižení zdraví/osob – chemické poranění, intoxikace:	2
Třídící, ošetřovací a odsunové priority, rozhodování o směrování. Antidota, spolupráce s Toxikologickým informačním střediskem. Principy a postupy dekontaminace v PNP a NNP, zajištění bezpečnosti. Vojenská problematika – chemické zbraně hromadného ničení.	
Hromadné postižení zdraví/osob – radiační poranění:	1
Třídící, ošetřovací a odsunové priority, rozhodování o směrování. Antidota, spolupráce s Toxikologickým informačním střediskem a středisky pro léčbu nemoci z ozáření. Principy prevence, dekontaminace, zajištění bezpečnosti.	
Hromadné postižení zdraví/osob – epidemie, pandemie, vysoce virulentní nákazy:	1
Úkoly ZZS při vyhlášení pandemické situace. Pandemické plánovaní, Pandemická pohotovost a Pandemická skupina pro řešení tohoto krizového stavu v rámci ZZ, aktivace PP, upraven režim na vstupech nemocnice, trasy a příjmová místa ZZ. Spolupráce s orgány ochrany veřejného zdraví a Centrem pro vysoce nakažlivé nemoci, principy prevence, speciální ochranné prostředky, bariérové pomůcky, speciální postupy a zajištění bezpečnosti. Bioterorismus.	
Hromadné postižení zdraví/osob – psychické trauma:	2
Abnormální individuální a hromadné psychické reakce během mimořádných událostí, posttraumatická stresová porucha, syndrom vyhoření, důsledky psychosomatizace, posttraumatický stresový rozvoj. Třídící mechanismy, priority odsunu, rozhodování o směrování, psychosociální	

první pomoc, „krokový model péče“. Systém psychosociální intervenční péče pro zdravotnické pracovníky.	
Medicína katastrof – příprava k plnění úkolů zdravotnictví za mimořádných událostí:	1
Právní prostředí a zajištění ústavního práva na život a ochranu zdraví, Bezpečnostní systém ČR a orgány krizového řízení, organizační prostředí, plánovací cyklus a plánovací dokumentace, dokumentace integrovaného záchranného systému. IZS - nácviky, výcvik, součinnostní cvičení a jeho příprava. Školení, didaktická cvičení, ověřovací cvičení v rámci ZZS a ZZ.	
Medicína katastrof – mezinárodní záchranné a humanitární zdravotnické mise:	2
Mezinárodní instituce a jejich činnost při řešení úkolů medicíny katastrof v mezinárodním prostředí (monitorace, vyrozumění, aktivace, akceschopnost, rotace, velení, bezpečnost misí, spolupráce, interoperabilita). Mezinárodní součinnostní cvičení.	
Celkem	**24**

Personální a technické zabezpečení kurzu Medicína katastrof a krizová připravenost ve zdravotnictví

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru urgentní medicína a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.9 Program kurzu Advanced Life Support (ALS)

Předmět	**Minimální počet hodin**
Přednášky	
Rozšířená neodkladná resuscitace v kontextu.	0,5
Příčiny a prevence náhlé zástavy oběhu.	0,5
Akutní koronární syndromy.	0,5
Algoritmus rozšířené neodkladné resuscitace.	1
Poresuscitační péče.	0,5
Celkem	**3**
Workshopy a nácviky praktických dovedností	
Zajištění dýchacích cest.	1
Monitorace kriticky nemocného, analýza srdečních rytmů, 12svodové EKG.	1
Základní vyšetření (ABCDE), základní neodkladná resuscitace, defibrilace.	1,5
Tachyarytmie a bradyarytmie, kardioverze, kardiostimulace.	1

Vyšetření krevních plynů.	1
Zástava oběhu ve specifických situacích (hypovolémie, asthma bronchiale, anafylaxe, těhotenství, intoxikace, poruchy elektrolytů).	1,5
Simulované scénáře (CAS Teach).	3
Celkem	**10**
Diskuze nebo přednáška	
Etické a právní aspekty resuscitace.	0,5
Práce v týmu, týmová spolupráce, netechnické dovednosti.	0,5
Celkem	**1**
Závěrečná zkouška	
Písemný test (MCQ Test).	1
Praktická zkouška (CAS Test)	1
Celkem	**2**
Celkem	**16**

Personální a technické zabezpečení kurzu Advanced Life Support (ALS)

Personální zabezpečení
• Garant kurzu s platnou kvalifikací ALS Course Director. • Lektoři s platnou kvalifikací ALS Full Instructor (min. 2 instruktoři na 6 účastníků kurzu). • Lektoři v přípravě s platnou kvalifikací ALS Instructor Candidate (úspěšní absolventi kurzu Generic Instructor Course)
Technické zabezpečení
• 4 až 5 učeben (podle počtu skupin účastníků) pro teoretickou a praktickou výuku. K tomu je každá učebna vybavena následujícími pomůckami: – dataprojektor s promítacím plátnem, – osobní počítač, – flipchart se sadou náhradních papírů, – výukový model ALS s možností defibrilace a monitorace EKG, zajištění dýchacích cest tracheální intubací a všemi běžně používanými supraglotickými pomůckami, – simulátor srdečních rytmů, – funkční defibrilátor s monitorem EKG, kardiostimulátorem, kapnometrem a tiskárnou pro záznam EKG, – intubační model s možností použití všech běžně používaných supraglotických pomůcek, – ostatní pomůcky a spotřební materiál (laryngoskopy, odsávačka sekretů z dýchacích cest, obličejové masky, ruční dýchací přístroje, vzduchovody, supraglotické pomůcky, tracheální rourky, stříkačky, Magillovy kleště, fonendoskopy, rukavice, náhradní akumulátory, samolepící defibrilační elektrody, pomůcky pro zajištění žilního vstupu apod.). • Přednášková místnost pro všechny účastníky kurzu s dataprojektorem, promítacím plátnem, počítačem a flipchartem. • Místnost pro instruktory s dataprojektorem, promítacím plátnem, notebookem a digitálním fotoaparátem.

8.1.10 Program kurzu Advanced Trauma Life Support (ATLS)

Předmět	Minimální počet hodin
Přednášky	
Iniciální vyšetření poraněného pacienta + praktická ukázka.	1
Zajištění dýchací cest a adekvátní ventilace.	0,6
Šok.	0,6
Poranění hrudníku.	0,6
Poranění břicha.	0,6
Poranění hlavy.	0,5
Poranění páteře a míchy.	0,5
Muskuloskeletální poranění.	0,4
Komplexní vyšetření pacienta + praktická ukázka.	0,5
Poranění způsobená teplem a chladem.	0,5
Dětské a geriatrické trauma.	0,5
Poranění těhotných.	0,4
Sekundární překlady	0,4
Celkem	**7,1**
Nácviky praktických dovedností	
Zajištění dýchacích cest.	0,9
Hodnocení RTG snímku hrudníku – úrazová specifika.	0,9
Hodnocení šoku, kanylace centrálních žil, intraoseální vstup.	0,9
Koniopukce, koniotomie, dekomprese hrudníku, hrudní drenáž, perikardiocentéza, diagnostická peritoneální laváž, základy UZ vyšetření	1,5
Specifika poranění hlavy, hodnocení CT.	0,9
Hodnocení RTG snímku páteře – úrazová specifika.	0,9
Zajištění pacienta s poraněním páteře a mícha – spine board.	0,9
Zajištění pacienta s muskuloskeletálním poraněním.	0,9
Simulace a nácvik zajištění poraněného pacienta.	2
Celkem	**9,8**
Diskuze	0,8
Celkem	**0,8**
Závěrečná zkouška	
Písemný test (MCQ Test).	1
Praktická zkouška.	1,3
Celkem	**2,3**
Celkem	**20**

Personální a technické zabezpečení kurzu Advanced Trauma Life Support (ATLS)

Personální zabezpečení
• Garant kurzu s platnou kvalifikací ATLS Course Director. • Lektoři s platnou kvalifikací ALS Full Instructor (min. 2 instruktoři na 6 účastníků kurzu). • Lektoři v přípravě s platnou kvalifikací ALS Instructor Candidate (úspěšní absolventi kurzu Generic Instructor Course).
Technické zabezpečení
• 4 až 5 učeben (podle počtu skupin účastníků) pro teoretickou a praktickou výuku. K tomu je každá učebna vybavena následujícími pomůckami: – dataprojektor s promítacím plátnem, – osobní počítač, – flipchart se sadou náhradních papírů, – výukový model ACS s možností pro simulaci manuálního zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami, orotracheální intubace, chirurgické zajištění dýchacích cest, dekomprese hrudníku, hrudní drenáž, punkce perikardu, diagnostická peritoneální laváž, kanylace centrálního žilního systému (v. juguláris interna, v. subclavia, v. femoralis), digitální sada RTG snímku hrudníku, páteře, CT mozku, UZ nálezů v břiše (originál ACS), pánevní pás, vakuové a trakční dlahy, páteřní deska s popruhy, – ostatní pomůcky k chirurgickým a jiným invazivním výkonům, spotřební materiál, osobní ochranné pomůcky. • Přednášková místnost pro všechny účastníky kurzu s dataprojektorem, promítacím plátnem, počítačem a flipchartem. • Místnost pro instruktory s dataprojektorem, promítacím plátnem, notebookem a digitálním fotoaparátem.

Vzdělávací program nástavbového oboru * DĚTSKÁ ENDOKRINOLOGIE A DIABETOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 217
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 218
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců 218
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 220
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 220
4 Všeobecné požadavky 223
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 223
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 224
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 224
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 225
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 228
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 229
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 229
9 Doporučená literatura 234

* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášk č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmace a oborech certifikovaných kurzů, ve znění pozdějších předpisů).

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská endokrinologie a diabetologie je získání teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro depistáž, diagnostiku, terapii a prevenci poruch růstu a vývoje dítěte, poruch dospívání, poruch sexuální diferenciace, poruch anatomie a funkce hypofýzy, štítné žlázy, příštítných tělísek, nadledvin a pohlavních žláz, poruch kalciofosfátového metabolismu, kosti a muskuloskeletální jednotky, poruch vodního a elektrolytového metabolismu, poruch regulace glykémie se zvláštním zaměřením na diabetes mellitus, inzulinovou rezistenci a metabolický syndrom, endogenní hypoglykémie a diagnostiku a léčbu obezity.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru dětská endokrinologie a diabetologie je získání specializované způsobilosti v oboru dětské lékařství nebo endokrinologie a diabetologie nebo specializace v oboru endokrinologie nebo specializace v oboru diabetologie, pokud lékař v rámci oboru endokrinologie a diabetologie nebo endokrinologie nebo diabetologie absolvoval základní pediatrický kmen.

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

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

Celková délka přípravy v oboru dětská endokrinologie a diabetologie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská endokrinologie a diabetologie [1), 2)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. nebo II. typu		12
z toho	dětská endokrinologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a/nebo lůžkovou zdravotní péči	min. 3
	dětská diabetologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči	min. 3

Část II.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská endokrinologie a diabetologie [2)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu		10
z toho	poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči, jehož přímou součástí je auxologická a osteologická laboratoř a laboratoř molekulární genetiky zaměřená na DNA analýzu v dětské endokrinologii a diabetologii	6 týdnů
	nukleární medicína [3), 4)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči specializovanou na léčbu karcinomů štítné žlázy	1 týden

	dětská gynekologie [5] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči	2 týdny
poskytovatel zdravotních služeb poskytující zdravotní péči v endokrinologické ultrasonografii a cílené aspirační biopsii štítné žlázy		2 týdny
endokrinologie a diabetologie [3), 6), 7)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní nebo lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu		6 týdnů
z toho	endokrinologie [6)]	3 týdny
	diabetologie [7)] včetně péče o pozdní komplikace diabetu	3 týdny

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

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

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

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

Do povinné praxe v nástavbovém oboru dětská endokrinologie a diabetologie lze uznat praxi v celkové délce maximálně 12 měsíců, která byla absolvována během specializační přípravy v oboru dětské lékařství na akreditovaném zařízení oboru dětské lékařství s akreditací II. typu a zároveň akreditovaném pro nástavbový obor dětská endokrinologie a diabetologie a pokud její obsah odpovídá příslušnému vzdělávacímu programu (dle ustanovení § 21e odst. 5 a ustanovení § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [8)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [8)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [8)]	1
kurz Dětská endokrinologie a diabetologie [9)]	5

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	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 lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými zařízeními aj.	v rozsahu min. 20 hod.

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

Pokud školenec absolvoval kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvován znovu a započítá se.

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

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

Teoretické znalosti

- Fyziologie růstu dítěte; patofyziologie, diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie u dítěte s růstovou poruchou.
- Fyziologie pubertálního vývoje; patofyziologie, diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch pubertálního vývoje.
- Fyziologie procesu sexuální diferenciace; patofyziologie, diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch sexuální diferenciace.

- Fyziologie a patofyziologie funkce hypotalamo-hypofyzární osy.
- Fyziologie a patofyziologie funkce štítné žlázy, příštítných tělísek, nadledvin a pohlavních žláz; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch morfologie a funkce štítné žlázy, příštítných tělísek, nadledvin a pohlavních žláz.
- Fyziologie a patofyziologie kalciofosfátového metabolismu, metabolismu kosti a funkce muskuloskeletální jednotky; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie příslušných poruch.
- Fyziologie vodní a elektrolytové rovnováhy; patofyziologie, diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie poruch vodní a elektrolytové rovnováhy.
- Fyziologie a patofyziologie regulace glykémie se zvláštním zaměřením na diabetes mellitus a endogenní hypoglykémie; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie jednotlivých forem diabetu mellitu a endogenních hypoglykémií; teoretické základy léčby akutních komplikací diabetu a dlouhodobé terapie a monitorování diabetu.
- Psychosociální vývoj dětí se zvláštním zaměřením na léčbu diabetes mellitus.
- Fyziologie a patofyziologie regulace tělesné hmotnosti; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie dětské obezity.
- Onkologická onemocnění endokrinních orgánů u dětí, zvl. pak štítné žlázy, nadledvin vč. incidentalomů, kraniofaryngeomy, syndromy mnohočetné endokrinní neoplázie (MEN) a syndromy se zvýšeným rizikem nádorů.
- Genetika endokrinopatií a syndromů spojených s endokrinopatiemi.
- Hormonální funkce a jejich vývoj u nedonošených dětí.
- Screeningové programy ve vztahu k endokrinopatiím, jejich funkce, hlášení a vyhodnocení.

Praktické dovednosti

- Posouzení vývojového stavu dítěte v kontextu jeho vývoje somatického, neuropsychického, kognitivního a sociálního.
- Zhodnocení růstu a proporcionality dítěte s využitím percentilových grafů, určení růstové diagnózy a růstové prognózy.
- Zhodnocení nutričního stavu.
- Zhodnocení kostního věku podle standardní klasifikace (Greulich-Pyle, Tanner-Whitehouse).
- Posouzení pubertálního vývoje podle Tannerovy klasifikace.
- Základní antropometrické techniky.
- Posouzení morfologie zevního genitálu u dítěte s poruchou sexuální diferenciace dle Praderovy klasifikace.
- Samostatné zhodnocení středočárových mozkových struktur při zobrazení magnetickou rezonancí; interpretace výsledků ostatních zobrazovacích metod ve vztahu k dětské endokrinologii a diabetologii.
- Sonografické vyšetření štítné žlázy a krku a aspirační biopsie štítné žlázy.

- Zhodnocení očního nálezu u endokrinní orbitopatie, včetně měření Hertelovým exoftalmometrem ve spolupráci s oftalmologem.
- Praktické plánování hormonální léčby dítěte s onkologickým onemocněním endokrinních orgánů.
- Dynamické testy v endokrinologii – indikace, praktické provedení, interpretace nálezů.
- Praktické plánování a provádění léčby dítěte s poruchou vodní a elektrolytové rovnováhy, včetně edému mozku při hyponatrémii.
- Praktické plánování a provádění léčby diabetické ketoacidózy a hypoglykemického kómatu u dítěte s diabetem.
- Zavedení a obsluha technických pomůcek pro léčbu a monitorování léčby diabetu mellitu – jednotlivých typů glukometrů, inzulínových pump, kontinuálních monitorů atp.
- Použití různých inzulinových režimů při léčbě dětí s diabetes mellitus se zřetelem na jejich věk.
- Praktické provádění edukace rodiny dítěte s nově diagnostikovaným diabetem.
- Aplikace jídelního plánu diabetického dítěte v praxi.
- Praktické vyšetření, zhodnocení a plán léčby přidružených onemocnění a komplikací diabetes mellitus u dětí.
- Praktické plánování a provádění léčby dítěte s endogenními hypoglykémiemi, včetně akutních stavů s poruchou vědomí a alterací celkového stavu.
- Praktické plánování léčebného plánu u dítěte s obezitou.

Minimální počet výkonů

Výkony	Počet
Sestrojení růstové křivky dle anamnestických údajů a zhodnocení růstové prognózy	200
Posouzení pubertálního vývoje podle Tannerovy klasifikace	200
Hodnocení kostního věku (metodou Tanner a Whitehouse (TW3) nebo Greulich-Pyle (GP))	30
Provedení a zhodnocení dynamického testu	40
Sonografie štítné žlázy a útvarů na krku	100
Sonografie varlat	10
Aspirační biopsie štítné žlázy	5
Praktické léčení diabetické ketoacidózy	10
Edukace diabetického dítěte a jeho rodičů	20
Hodnocení kontinuálního monitorování glykémie	20
Zahájení léčby inzulínovou pumpou	10

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

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

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - 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.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - v závěru specializovaného výcviku povinné předložení nejméně 1 přednesené přednášky s uveřejněným abstraktem (přednáška se předkládá ve formátu Power Point) z oboru dětská endokrinologie a diabetologie nebo plnotextové publikace v odborném recenzovaném časopisu z oboru dětská endokrinologie a diabetologie jako prvním autorem, téma je určeno školitelem min. 6 měsíců před termínem závěrečné zkoušky, téma přednášky nebo publikace uvede školenec v přihlášce k závěrečné zkoušce,

- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

c) Vlastní závěrečná zkouška

- *praktická část* – vyšetření pacienta, stanovení diagnostického a léčebného postupu, prognózy a dispenzarizace,
- *teoretická část* – 3 odborné otázky, z toho 1 diferenciálně diagnostická otázka, 2 otázky z dětské endokrinologie a diabetologie. Prezentace předkládané přednášky nebo publikace.

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

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

Absolvent nástavbového vzdělávání v oboru dětská endokrinologie a diabetologie získává zvláštní odbornou způsobilost, která jej opravňuje k samostatnému výkonu povolání v oboru pro dětskou a adolescentní populaci.

a) V oboru dětská endokrinologie – vykonává kvalifikovanou práci samostatně pracujícího endokrinologa v endokrinologické ambulanci a/nebo u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči pro dětské a adolescentní pacienty.

Spolupracuje se styčnými obory (lékařská genetika, perinatologie a fetomaterální medicína, neonatologie, dětská gastroenterologie a hepatologie, dětská neurologie, dětská urologie, dětská chirurgie, dětská gynekologie, dětská onkologie a hematologie, dětská kardiologie, dětská radiologie, dětská a dorostová psychiatrie a psychologie).

b) V oboru dětská diabetologie – vykonává kvalifikovanou práci samostatně pracujícího diabetologa v diabetologické ambulanci, na jednotce intenzivní péče, jednotce intenzivní metabolické péče a u poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících lůžkovou péči, kteří zajišťují péči o děti a dospívající s diabetem mellitem, včetně jeho komplikací. Vedení týmu pro komplexní péči o děti s diabetem zahrnujícího i edukační sestru, nutriční terapeutku, psychologa a další odborníky.

Jako specialista v oboru dětská endokrinologie a diabetologie poskytuje konziliární služby jiným lékařům a specialistům. Tvoří koncepce a organizuje vzdělávací akce.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek

minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětské lékařství a v oboru endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) a min. 5 let od získání specializované způsobilosti v oboru endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská endokrinologie a diabetologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci AZ profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Minimální počty zdravotnických pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá z programu přípravy v dětské endokrinologii a diabetologii: – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství a v oboru endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská endokrinologie a diabetologie, z toho min. 3 roky od získání zvláštní odborné způsobilosti.....1, – edukační sestra pro péči o pacienty s klinickým zaměřením na péči o děti s diabetem.....0,5.
Materiální a technické vybavení	• Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky. • Spolupracující pracoviště, která jsou součástí AZ: – základní komplement, tj. laboratoř klinické biochemie a hematologie

	v nepřetržitém provozu, – radiologické pracoviště s ultrazvukem, CT a MR provádějící vyšetření endokrinních orgánů, – ultrazvuk umožňující školencům provádět ultrazvukové vyšetření štítné žlázy.
Organizační a provozní požadavky	• Součásti podílející se na činnosti AZ: – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou péči intenzivní metabolické péče pro diabetické děti nebo zajištěné na smluvním pracovišti s jiným poskytovatelem zdravotních služeb, – specializovaná ambulance dětské endokrinologie a diabetologie včetně možnosti provádět dynamické testy.
Požadované výkony	• Ambulantní vyšetření dětí s endokrinními chorobami ..... min. 50/měsíc. • Počet provedených dynamických endokrinologických testů ... min. 5/měsíc. • Ambulantní vyšetření diabetických dětí ..... min. 20/měsíc.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru dětské lékařství a v oboru endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) a min. 5 let od získání specializované způsobilosti v oboru endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská endokrinologie a diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská endokrinologie a diabetologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci AZ profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Na AZ probíhají pravidelné klinicko-patologické semináře. • Minimální počty zdravotnických pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá z programu přípravy v dětské endokrinologii a diabetologii: – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství a v oboru endokrinologie a/nebo endokrinologie a diabetologie (s absolvovaným základním pediatrickým kmenem) nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská endokrinologie a diabetologie, z toho min. 5 let od získání zvláštní odborné způsobilosti .....1, – klinický psycholog se zaměřením na dětský věk.....0,5, – edukační sestra pro péči o pacienty s klinickým zaměřením na péči o děti s diabetem.....1, – nutriční terapeut se zaměřením na dětský věk.....0,5.

Materiální a technické vybavení	• Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky. • Nezbytnou součástí AZ II. typu je: – základní komplement, tj. laboratoř klinické biochemie a hematologie v nepřetržitém provozu a laboratoř mikrobiologie a imunologie, – biochemická laboratoř rutinně provádějící běžná hormonální vyšetření, – radiologické pracoviště s ultrazvukem, CT a MRI provádějící vyšetření endokrinních orgánů, – oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření štítné žlázy a příštítných tělísek, – ultrazvuk umožňující školencům provádět ultrazvukové vyšetření štítné žlázy včetně aspirační biopsie pod dohledem školitele, – denzitometr vhodný k vyšetřování dětských pacientů.
Organizační a provozní požadavky	• Součásti podílející se na činnosti AZ: – lůžková péče intenzivní metabolické péče pro diabetické děti a dětské endokrinní pacienty, – specializovaná ambulantní péče v oboru dětská endokrinologie a diabetologie, – specializovaný stacionář určený k provádění dynamických testů v celém rozsahu. • AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů: – lůžková chirurgická péče provádějící operace endokrinních orgánů, – patologické pracoviště provádějící odečítání cytodiagnostické punkce a mající zkušenosti v patologii endokrinních orgánů, – pracoviště dětské gynekologie a nástavbových pediatrických specializací: dětská gastroenterologie, dětská kardiologie, dětská neurologie, dětská pneumologie a dále: alergologie a klinická imunologie, neonatologie, oftalmologie, ortopedie, otorinolaryngologie a rehabilitační a fyzikální medicína se zaměřením na dětské pacienty, – pracoviště lékařské genetiky, – osteologické zařízení.
Požadované výkony	• Ambulantní vyšetření dětí s endokrinními chorobami..... min. 150/měsíc. • Celkový počet hospitalizací dětí s endokrinními chorobami a diabetem ……min. 50/rok. • Počet provedených dynamických endokrinologických testů ... min. 10/měsíc. • Ambulantní vyšetření diabetických dětí ..... min. 40/měsíc. • Počet nově manifestovaných diabetických dětí ..... min. 15/rok.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína, a to v části „akreditované zařízení“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská gynekologie, a to v části „akreditované zařízení“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu endokrinologie“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu diabetologie“.
8)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
9)	… v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Dětská endokrinologie a diabetologie

Předmět	Minimální počet hodin
Poruchy růstu; diagnostika, diferenciální diagnostika a možnosti léčby.	6
Poruchy pubertálního vývoje; diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba.	4
Poruchy sexuální diferenciace; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie.	2
Onemocnění štítné žlázy; diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba.	4
Onemocnění nadledvin; diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba.	4
Onemocnění příštítných tělísek. Poruchy Ca/P a kostního metabolismu; diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba.	2
Poruchy vodní a elektrolytové rovnováhy; diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie.	2
Endogenní hypoglykemie u dětí. Diagnostika a léčba.	2
Obezita v dětském věku.	2
Vyšetřovací metody v dětské endokrinologii.	2
Vyšetřovací metody v dětské diabetologii.	2
Diabetes mellitus. Diagnostika, diferenciální diagnostika a terapie jednotlivých forem diabetu. Teoretické základy léčby akutních komplikací, dlouhodobé terapie a monitorování diabetu.	8
Celkem	**40**

Personální a technické zabezpečení kurzu Dětská endokrinologie a diabetologie

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství a endokrinologie a/nebo diabetologie a/nebo endokrinologie a diabetologie nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská endokrinologie a diabetologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
BROOK, CHGD, CLAYTON, P., BROWN, R. (Eds): *Brook's Clinical Pediatric Endocrinology. 6th Edition*. Wiley-Blackwell: Oxford, 2009. ISBN: 978-1-4051-8080-1.
ISPAD CONSENSUS GUIDELINES 2006-2009. *Moderní dětská diabetologie*.1. české vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-624-3.
LEBL, J., ZAPLETALOVÁ, J., KOLOUŠKOVÁ, S. et al. *Dětská endokrinologie*, Edice Trendy soudobé pediatrie, svazek 3, První vydání. Praha: Galén, 2004. p. 457 – 468. ISBN 80-7262-250-1.
LEBL, J., MACEK, M., Jr. (hlavní autoři a pořadatelé*). Kazuistiky z molekulární genetiky.* Praha: Galen. 2006, s. 15-17, s. 9-42, s. 93-128. ISBN 80-7262-418-0.
LEBL, J., JANDA, J., POHUNEK, P. (pořadatelé). *Praktická pediatrie. Obvyklé diagnostické a léčebné postupy na Pediatrické klinice v Motole.* Praha: Galén, 2008, s. 135-183. ISBN 978-80-7262-578-9.
LEBL, J., BRONSKÝ, J., et al. *Malá diferenciální diagnostika v pediatrii*. Praha: Galén 2012. s. 41-72, s. 103-116. ISBN 978-80-7262-939-8.
LEBL, J., JANDA, J. POHUNEK, P., STARÝ, J., et al., *Klinická pediatrie*. Praha: Galén, 2012. Kapitola 2. Vnitřní prostředí, s. 55-78, Kapitola 5. Dědičné poruchy metabolismu, s. 131-160, Kapitola 6. Endokrinologie, s. 161-222. ISBN 978-80-7262-772-1.
LEBL, J., AL TAJI, E., KOLOUŠKOVÁ, S., et al. *Malý atlas dětské endokrinologie.* Praha: Galén, 2013. ISBN 978-80-7492-065-3.
LEBL, J., PRŮHOVÁ, Š., ŠUMNÍK, Z. et al. *Abeceda diabetu.* Praha: Maxdorf, 2008. 3. vyd. ISBN 978-80-7345-141-7.
RANKE, M., MULLIS, PE. (Eds): D*iagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents, 4th, revised and expanded edition*. Karger: Basel, 2011. ISBN 878-3-8055-9414-1.
ŠKVOR, J., ŠNAJDEROVÁ, M. *Dětská andrologie.* Praha: Mladá Fronta a.s. 2013. ISBN 978-80-204-3135-6.2.1.
ŠNAJDEROVÁ, M., ZEMKOVÁ, D. *Předčasná puberta.* Praha: Galén, 2000. Edice Alma Mater, sv. 11. ISBN 80-7262-040-1.
ŠNAJDEROVÁ, M. *Syndrom polycystických vaječníků v adolescenci*. in: David Cibula, Luboslav Stárka, Jana Vrbíková a kolektiv. Syndrom polycystických ovarií. Praha: Maxdorf, Jessenius, 2004. s. 60-65. ISBN 80-7345-005-4.
ZAPLETALOVÁ, J., LEBL, J., ŠNAJDEROVÁ, M. et al. *Turnerův syndrom.* Galén: Praha, 2003. ISBN 80-7262-204-8.

Přechodné ustanovení:

Lékařům, kteří získali specializaci v oboru pediatrie druhého stupně nebo specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství a následně získali specializovanou způsobilost v jednom z následujících dvou oborů: endokrinologie podle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo endokrinologie a diabetologie* dle zákona č. 95/2004 Sb. a současně prokáží nepřetržitou praxi v dětské endokrinologii a diabetologii minimálně v délce 5 let, lze tuto praxi uznat jako odpovídající povinné praxi v oboru dětská endokrinologie a diabetologie podle tohoto vzdělávacího programu.

Praxe může být uznána, pokud lékaři požádají o zařazení do oboru podle tohoto vzdělávacího programu nejpozději do 31.12.2016.

Podmínkou pro získání zvláštní odborné způsobilosti v nástavbovém oboru dětská endokrinologie a diabetologie je zařazení do oboru, absolvování povinných kurzů a úspěšné složení závěrečné zkoušky (viz ustanovení § 19 zákona č. 95/2004 Sb.).

* Jde pouze o změnu názvu oboru:
"endokrinologie a diabetologie" podle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů, ve znění vyhlášky č. 286/2013 Sb., účinné ode dne 2.10.2013.

"diabetologie a endokrinologie" podle vyhlášky č. 185/200-9 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů, ve znění účinném ode dne 1.7.2009).

Vzdělávací program nástavbového oboru * DĚTSKÁ GYNEKOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 236
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 236
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců 237
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 239 241
4 Všeobecné požadavky 241
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru .....
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 242 242
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 243
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 244
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení .....
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 245 245
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit **250**
9 Doporučená literatura 13

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská gynekologie je získání zvláštní odborné způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v problematice gynekologických poruch a onemocnění u dětí a dospívajících.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru dětská gynekologie je získání specializované způsobilosti v oboru gynekologie a porodnictví.

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

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

Celková délka přípravy v oboru dětská gynekologie je v minimální délce 12 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská gynekologie [1), 2)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu	11
dětská gynekologie [2)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu	2x2 týdny

Část II.

b) doporučená doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětské lékařství [3), 4)]		1
z toho zejména	dětská endokrinologie a diabetologie [5)]	2 týdny
	dětská nefrologie [6)]	2 týdny
dětská chirurgie [3), 7)]		1
z toho	břišní chirurgie	2 týdny
	dětská urologie [8)]	2 týdny

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

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

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

vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

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

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [9)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [9)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [9)]	1
kurz Radiační ochrana [10)]	1

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

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

d) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované Českou společností gynekologie dětí a dorostu České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČSGDD ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskou fakultou (dále jen „LF“), popř. další akce (konference, sympozia, sjezdy, kongresy, semináře, apod.) atd.	v rozsahu min. 20 hod.

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

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

Teoretické znalosti

- Nitroděložní vývoj a poruchy somatosexuálního vývoje.
- Pohlavní dospívání, jeho zákonitosti a poruchy.
- Záněty rodidel v dětském věku a dospívání.
- Nádory rodidel v dětství a dospívání.
- Poranění rodidel.
- Problematika operací rodidel u dětí a dospívajících (indikace, zásady onkogynekologického operování, odlišnosti operativy u dětí od operativy u dospělých žen.
- Balneoterapie dětí a dorostu a způsob navrhování indikace XXXI.
- Těhotenství a porody mladistvých.
- Antikoncepce v adolescenci, neantikoncepční indikace, rizika a kontraindikace.
- Forenzní dětská gynekologie.
- Zdravotní výchova a osvěta, především se zaměřením na pohlavní výchovu a výchovu k plánování rodičovství.

Praktické dovednosti

- Gynekologické vyšetřování a ošetřování dětí.
- Rektoabdominální palpace.
- Vaginoskopie.
- Kolposkopie zevních rodidel.
- Znalost standardních laboratorních vyšetření, včetně vyšetření hormonů (indikace, hodnocení výsledků).
- Odběr, barvení a hodnocení funkční poševní cytologie, interpretace nálezů.
- Odběr materiálu pro mikrobiologické, parazitologické, sérologické vyšetření a interpretace výsledků.
- Ultrasonografická diagnostika, (transabdominální ultrazvukové vyšetření).
- Hodnocení nálezů RTG vyšetření (nativních snímků, kontrastních rentgenových vyšetření, CT, MRI, kostní zralost, densitometrie, scintigrafie skeletu).

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Vyšetření gynekologicky nemocných dětí do 10 let	300
Vyšetření gynekologicky nemocných dětí nad 10 let a dospívajících	300
Ošetření dětí do 10 let a edukace rodičů k vaginálnímu ošetření při výtoku	150
Vaginoskopie	200
Ultrazvukové vyšetření rodidel u dětí a dospívajících	150
Hormonální cytologie	150

Znalosti a dovednosti z ostatních oborů

- *Dětské lékařství* – zejména problematika infekcí močových cest, endokrinologie a diabetologie, metabolické poruchy, poruchy výživy.
- *Dorostové lékařství* – stejně jako v dětském lékařství, dále pracovní zařazování mladistvých.
- *Dětská chirurgie* – zejména břišní chirurgie, diagnostika náhlých příhod břišních a apendicitidy.
- *Dětská urologie* – sdružené vývojové vady a poruchy rodidel a odvodných cest močových a indikace jejich operační léčby.
- *Lékařská genetika* – geneticky podmíněné vrozené vady a poruchy funkce rodidel.
- *Dermatovenerologie* – kožní onemocnění vulvy.
- *Anesteziologie a intenzivní medicína* – anestézie a medikamentózní zklidnění dítěte ke gynekologických operačním a diagnostickým výkonům, pooperační analgézie.
- *Rehabilitační a fyzikální medicína* – vliv některých druhů tělesné výchovy a sportů na vývoj a funkci rodidel.
- *Psychiatrie a psychologie* – mentální anorexie, onanismus, poruchy chování, psychologická problematika socializace dětí s poruchami sexuální diferenciace.
- *Lékařská mikrobiologie* – ve vztahu k zánětům rodidel a autoimunním poškozením endokrinního aparátu.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení

těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,

- má obecné znalosti ze zdravotnické legislativy i specifické znalosti pro obor dětská gynekologie a dospívající,
- má znalost systému zdravotnické péče a financování zdravotnictví v našich podmínkách, srovnání s členskými zeměmi EU,
- je schopen komunikovat s pacientkami, příbuznými, spolupracovníky,
- má znalost etických norem týkajících se oboru dětské gynekologie a dospívajících.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na 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,
   - hodnocení po skončení praxe.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,
   - doporučení školitele,
   - vypracování písemné práce (rozsah cca 10 stránek),
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

c) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* - vyšetření pacientky, ultrazvukové vyšetření, odečet a interpretace funkční cytologie,
   - *teoretická část* - 3 odborné otázky z dětské gynekologie a dospívajících, obhajoba písemné práce.

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

Absolvováním nástavbového oboru zdravotničtí pracovníci získávají zvláštní odbornou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.
Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská gynekologie je oprávněn k:

- provozování samostatné ambulantní gynekologické péče o děti a dospívající v celém rozsahu oboru,
- provádění jednoduchých operačních výkonů na zevních rodidlech (ošetření úrazů, operace synechií, operace jednoduchých stupňů gynatrézií),
- provádění preventivních gynekologických prohlídek dětí a dorostu,
- provádění konziliární činnosti pro jiné obory,
- podílí se na výchově specialistů v oboru dětská gynekologie,
- podílí se na výchově k plánovanému rodičovství a sexuální výchově dětí a dorostu, včetně antikoncepce pro mladistvé,
- podílí se na indikaci a navrhování lázeňské léčby dětí a dorostu.

Jako specialista v oboru dětská gynekologie poskytuje konziliární služby jiným lékařům a specialistům.
Zvláštní odborná způsobilost v dětské gynekologii neopravňuje k:

- léčení zhoubných nádorů rodidel u dětí a dospívajících
- operační korekce závažných, komplikovaných a vzácně se vyskytujících vrozených vývojových vad rodidel

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – ambulantní zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru gynekologie a porodnictví a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská gynekologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská gynekologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Vybavení vaginoskopem.
Požadované výkony	• Počet vyšetřených a léčených pacientů do 10 let…….min. 100/rok. • Počet vyšetřeních a léčených pacientů nad 10 let…….min. 300/rok.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – ambulantní a lůžkové zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru gynekologie a porodnictví a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská gynekologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská gynekologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Doporučuje se absolvování mezinárodního vzdělávacího programu IFEPAG (International Fellowship of Pediatric and Adolescent Gynaecology).
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. • Vybavení vaginoskopem.
Organizační a provozní požadavky	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Součásti zařízení: - speciální ambulance pro dětskou gynekologii, - lůžka část pro dětskou gynekologii.

výkony	• Počet vyšetřeních a léčených pacientů nad 10 let…….min. 500 /rok.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská gynekologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská gynekologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská endokrinologie a diabetologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská nefrologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oboru dětská urologie, a to v části „akreditované zařízení“.
9)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
10)	…absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
CIBULA, David a kol. *Základy gynekologické endokrinologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 340 s. ISBN 80-247-0236-3.
HOŘEJŠÍ, Jan et al. *Dětská gynekologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1990. 281 s., [8] s. barev. il. ISBN 80-201-0075-X.
HOŘEJŠÍ, Jan. *Gynekologické problémy u děvčátek a dospívajících dívek: informace pro rodiče*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2003. 129 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-0553-2.
HOŘEJŠÍ, Jan. (Ed*.) Vybrané kapitoly z gynekologie dětí a dospívajících. Moderní gynekologie a porodnictví 10/4.* Praha: Levret, 2001. ISSN 1211-1058
HRODEK, Otto et al. *Pediatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2002. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
KOUTECKÝ, Josef. *Nádorová onemocnění dětí a mladistvých*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1997. 220 s. ISBN 80-7184-246-X.
ŠNAJDAUF, Jiří et al. *Dětská traumatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2002. 180 s. ISBN 80-7262-152-1.
ŠNAJDEROVÁ, Marta a ZEMKOVÁ-HELLEROVÁ, Daniela. *Předčasná puberta*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2000. 124 s. Alma mater; sv. 11. ISBN 80-7262-040-1
TOŠOVSKÝ, Václav. *Náhlé příhody břišní u dětí: včasná diagnostika*. Vyd. 9., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 1996. 302 s. ISBN 80-7169-094-5.
ZAPLETALOVÁ, Jiřina et al. *Turnerův syndrom*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2003. 207 s. ISBN 80-7262-204-8.
HEINZ, M. (Ed.): *Gynäkologie im Kindes und Jugendlater*. Leipzig: Thieme, 1989. ISBN 3-7404-0105.
LAVERY, J.P., SANFILIPPO, J.S. (Eds.): *Pediatric and adolescent obstetrics and gynecology*. Druhé vydání .New York (Berlin) Heidelberg, Springer Verlag 2001. ISBN 0-387-96073-2.
KOMOROWSKA, A. (Ed.): Ginekologie wieku rozwojowego.Warszawa, Paňstvovy Zaklad Wydawnictw Lekarskich, 1991. ISBN 83-200-1555-3.
PETER, R., VESELÝ, K.: *Kindergynäkologie*. Leipzig: Georg Thieme,1966.
SULTAN, C. (Ëd): *Pediatric and Adolescent Gynecology*. Evidnce-Based Clinical Practice. .2nd editioni. Karger, Basel, 2012. ISBN 978-3-8055-9336-6.
WOLF, A.S., ESSER, MITTAG, J.: *Kinder – und Jugendgynäkologie*. Atlas und Leitfaden fürd die Praxis. Stuttgart/New York, Schattauer, 1996. ISBN 3-7945-1558-7.
ALTCHEK A., DILIGDISCH L.: *Pediatric, Adolescent & Young Adult Gynecology*. Wiley-Blackwell, 2009. ISBN 978-1-4051-5347-8.
BRUNI V., DEI. M.: *Pediatric and Adolescent Gynecology*. CIC, Florence 2002. ISBN 88-7141-586-8.
Odborné časopisy
Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, New York, Elsevier.
Gynekolog. Hradec Králové, Medexart.
Česká gynekologie. Praha, ČLS JEP.

Vzdělávací program nástavbového oboru * ONKOUROLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 251
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 252
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců 252
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 253
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 254
4 Všeobecné požadavky 258
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 258
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 259
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 260
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 260
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 262
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 263
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 263
9 Doporučená literatura 271

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru onkourologie je prohloubení znalostí urologa v oblasti péče o pacienty s urologickým nádorovým onemocněním. Léčba nádorových onemocnění vyžaduje multidisciplinární přístup a předpokládá podrobné znalosti v oblasti diagnostických metod, operačních technik, radiační onkologie, chemoterapie, imunoterapie i hormonální léčby. Za urologické nádory jsou považovány nádory ledvin a vývodných cest močových (nádory pánvičky ledvinné a močovodu, nádory močového měchýře a močové trubice), nádory mužských pohlavních orgánů (nádory prostaty, varlat a penisu), nádory nadledvin a nádory retroperitonea.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru onkourologie je získání specializované způsobilosti v oboru urologie.

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

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

Celková délka přípravy v oboru onkourologie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
onkourologie [1), 2)]		24
z toho	onkourologie [1)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující zdravotní péči s akreditací I. typu	15
	radiační onkologie [3), 4)] a klinická onkologie [3), 5)] na komplexním onkologickém centru (KOC) [6)]	3
	onkourologie [2)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující zdravotní péči s akreditací II. typu	6

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

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

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

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence včetně povinné účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení").

Pokud praxe probíhá na akreditovaném zařízení pro nástavbový obor onkourologie, může být zpětně uznána (maximálně v rozsahu 12 měsíců), pokud byla absolvována během specializační přípravy v oboru urologie a svým zaměřením odpovídá vzdělávacímu programu nástavbového oboru onkourologie. Tato absolvovaná odborná praxe se může započítat při dalším vzdělávání, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu (dle ustanovení § 21e odst. 5 a ustanovení § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [7)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [7)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [7)]	1
kurz Radiační ochrana [8)]	1
kurz Základy obecné onkologie, základní principy radiační onkologie, základní principy cytostatické chemoterapie, imunoterapie, biologické a hormonální léčby [9)]	1
kurz Základní principy onkologické chirurgie, dětské onkourologie, nádorů retroperitonea, nádorů nadledvin, nádorů varlat a penisu [9)]	1
kurz Karcinom prostaty [9)]	1
kurz Uroteliální nádory (karcinom močového měchýře a horních močových cest), nádory ledvin se zaměřením na nové možnosti diagnostiky a léčby včetně multioborového přístupu [9)]	1
pravidelná a systematická účast na indikačních seminářích příslušného Komplexního onkologického centra (KOC)	

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	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 lékařskými fakultami (dále jen „LF") nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ") nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK") nebo akreditovanými zařízeními aj.	v rozsahu min. 20 hod.

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

Pokud školenec absolvoval kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvován znovu a započítá se.

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

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

Obsah přípravy je určen sylabem, je jasně a konkrétně definován před zahájením výcviku. Je strukturován v teoretický a praktický segment.

Požadovaný rozsah teoretických znalostí

Definice pojmů uváděných v dalším textu:

znalost ..... základní znalost problematiky,

detailní znalost ..... porozumět důležitým aspektům, které komplexně znají specialisté jiných oborů,

komplexní znalost komplexní porozumění problematiky, která je důležitá pro klinickou praxi onkourologa.

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

Onkourologie	• Komplexní znalost problematiky epidemiologie, etiologie, prevence, včasného záchytu, screeningu, diagnostických metod, klasifikace a prognostických faktorů a strategie léčby urologických nádorů. ¨
Radiologie a zobrazovací metody	• Znalosti indikací a provedení biopsie urologických malignit. • Komplexní znalost principu a hodnocení výsledku všech zobrazovacích metod využívaných při diagnostice a sledování urologických nádorů, včetně intraluminální i zevní ultrasonografie, počítačové tomografie, magnetické rezonance, scintigrafie, PET-CT.
Chirurgická léčba	• Detailní znalost principů anestézie a intenzivní péče v souvislosti s operační léčbou urologických nádorů. • Komplexní znalost indikací, principů i vlastního provedení operačních technik užívaných v oboru onkourologie. • Komplexní znalost přípravy a předoperační péče před onkourologickým výkonem.

	• Komplexní znalost pooperační péče u onkourologických chirurgických výkonů. • Komplexní znalost chirurgických komplikací v onkourologii, jejich prevence, diagnostika a léčba.
Klinická onkologie	• Detailní znalost principů, způsobu aplikace a prevence i léčby komplikací systémové chemoterapie. • Detailní znalost příčin a možností ovlivnění (včetně chirurgického) nádorové bolesti. • Detailní znalost principů a možnosti podpůrné léčby. • Komplexní znalost principů, způsobu aplikace a prevence i léčby komplikací lokální (intravezikální) chemoterapie a imunoterapie, hormonální léčby, imunoterapie a cílené biologické léčby používané v onkourologii.
Radiační onkologie	• Detailní znalost principů, indikací a komplikací teleradioterapie v onkourologii. • Detailní znalost principů, indikací a komplikací brachyterapie v onkourologii.
Alternativní chirurgická léčba	• Detailní znalost principů a způsobu aplikace mikrovlnné ablace, embolizace, HIFU (fokusovaný ultrazvuk vysoké intenzity), kryoterapie používaných v onkourologii.
Paliativní a terminální péče	• Detailní znalost nutrice u onkologicky nemocných pacientů. • Komplexní znalost principů, způsobů aplikace paliativní léčby, managementu terminální péče o pacienty s urologickými nádory.
Psychologie, etika a právo	• Znalost systému zdravotní péče a financování zdravotnictví v České republice, srovnání s členskými zeměmi Evropské unie. • Komplexní znalost psychologické přípravy a vedení pacientů s urologickým zhoubným nádorem včetně principů a managementu sexuální dysfunkce. • Komplexní znalost etických norem týkajících se léčby urologicky zhoubných onemocnění. • Komplexní znalost právních předpisů platných ve zdravotnictví, obecné i specifické pro obor urologie, klinické onkologie a radiační onkologie.

Teoretické znalosti

Z ostatních oborů

Anatomie a histologie	• Znalost obecné struktury buňky. • Detailní znalost histologie orgánů pánve a dutiny břišní. • Komplexní znalost regionální anatomie pánve, břicha, retroperitonea, třísla, zevního genitálu speciálně ve vztahu k chirurgickým výkonům prováděným onkourologem.
Obecná onkologie a genetika	• Detailní znalost molekulární biologie a genetických podkladů průběhu nádorového onemocnění. • Detailní znalost dědičných rizikových faktorů. • Komplexní znalost principů kancerogeneze, mechanismu invaze a

	metastázování.
Patologie	• Detailní znalost histopatologie urologických zhoubných nádorů a jejich prekanceróz. • Detailní znalost cytologického vyšetření moče, popis nálezů a jejich interpretace.
Statistika a epidemiologie	• Znalost statistické analýzy a sběru dat v onkourologii. • Znalost přípravy klinických studií a interpretace jejich výsledků. • Znalost etiologických faktorů podílejících se na vzniku urologických nádorů.
Biochemie	• Detailní znalost principů, hodnocení a interpretace biochemických markerů v onkourologii.
Imunologie	• Detailní znalost imunitních mechanismů uplatňujících se v kancerogenezi urologických nádorů.
Farmakologie	• Komplexní znalost vlastností, mechanismu účinku, farmakodynamik, interakcí a rizik farmakologických prostředků užívaných v onkourologii.
Počítačová technika	• Znalost počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

Praktické dovednosti

V průběhu výcviku v onkourologii se požaduje získání teoretických znalostí a praktických dovedností v samostatném provedení komplexu onkourologických operací v rozsahu specializace školence. Cílem výcviku je rovněž získání praktických dovedností v diagnostických postupech, provedení standardních vyšetřování, využití skórovacích dotazníků, vyšetření moče, endoskopie, odběrů biopsií, ultrasonografie urogenitálního ústrojí a uroradiodiagnostických metod.

Minimální požadovaný počet provedených výkonů (mohou být započteny i výkony provedené v rámci specializační přípravy v oboru urologie) je uveden v tabulce. Operace musí být dokumentovány v záznamu o provedených výkonech, tzv. „logbook“.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
1. Operační výkony jako operatér	
Endourologie, perkutánní výkony	
diagnostická cystoskopie při podezření na nádor měchýře	150 (z toho minimálně 70 flexibilní)
punkční biopsie prostaty pod sonografickou kontrolou	50
perkutánní nefrostomie	20
transuretrální operace nádoru močového měchýře	50

laparoskopická nefrektomie	10
Otevřené operace	
otevřená nefrektomie pokročilého nádoru ledviny (kategorie T3b-4 či N+)	10
resekce ledviny pro nádor (otevřeně nebo laparoskopicky)	10
nefroureterektomie (otevřeně nebo laparoskopicky)	2
pánevní lymfadenektomie (i jako součást radikální cystektomie nebo radikální prostatektomie)	10
orchiektomie radikální	5
glansektomie, parciální nebo radikální amputace penisu	2
2. Operační výkony jako asistence	
nefrektomie s extrakcí nádorového trombu z dolní duté žíly	2
cystektomie s derivací moče	10 (z toho 3 s ortotopickou náhradou měchýře)
radikální prostatektomie	30 (z toho minimálně 5 laparoskopicky či roboticky)
inguinální lymfadenektomie	2
adrenalektomie	3
retroperitoneální lymfadenektomie	2
moderní metody endoskopické vizualizace nádorů měchýře během transuretrální resekce (TUR) – fotodynamická diagnostika (PDD) a úzkopásmové zobrazení (NBI)	10
3. Aplikace protinádorové léčby	
aplikace intravezikální chemoterapie a imunoterapie (příprava a informování pacienta, vlastní aplikace, monitorace toxicity, hodnocení výsledků)	20
indikace a aplikace hormonální léčby u urologických nádorů	20
asistence při aplikace systémové chemoterapie běžně podávané u urologických nádorů (příprava pacienta, rozpis dávkování, monitorace toxicity, hodnocení výsledků léčby)	20
indikace a aplikace či asistence při indikaci a aplikaci biologické léčby urologických nádorů a následných řešení komplikací	20

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

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

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených výkonech v logbooku,
   - celkové hodnocení školitelem po ukončení specializovaného výcviku.

   Hodnocení probíhá ve dvou úrovních:
   1. sebehodnocení – školenec je povinen zaznamenávat do logbooku míru dovednosti při vykonávání předepsaných úkonů dle svého úsudku, zaznamenává též názory na spolupráci a vztahy se školitelem,
   2. průběžné hodnocení školitelem - školitel je povinen zaznamenávat do logbooku v pravidelných šestiměsíčních intervalech své hodnocení školence při vykonávání předepsaných úkonů nebo vždy po ukončení pobytu na akreditovaném zařízení, zapisuje hodnocení, výčet získaných praktických dovedností a teoretických znalostí (ve formě studia časopisů, účasti na kurzech, seminářích). Součástí hodnocení je i přístup školence k pacientům a spolupracovníkům. Školitel zajistí, aby příprava byla všestranná v celé šíři oboru onkourologie, a to podle požadavků vzdělávacího programu.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - předložení seznamu předepsaných operačních výkonů (záznam v logbooku),

- vypracování písemné práce na zadané odborné téma (lze nahradit monografií či článkem v časopise s „impakt faktorem“ na téma onkourologie),
- minimálně dvě původní práce, kde je lékař/školenec uveden jako první autor na téma onkourologie v recenzovaném domácím nebo zahraničním časopise,
- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí včetně aktivní účasti na konferencích s danou tématikou a publikační aktivitou (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška
- *praktická část* – samostatně provedená onkourologická operace (s příslušnou diagnosticko-indikační rozvahou) za přítomnosti školitele z jiného akreditovaného zařízení, který je určen zkušební komisí,
- *teoretická část* – 3 odborné otázky, 1 otázku může nahradit obhajoba písemné práce.

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

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

Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru onkourologie je oprávněn k samostatnému výkonu povolání v oboru, k provádění aplikovat cytostatika do močového měchýře (intravezikální chemoterapie), dále ve spolupráci s klinickým onkologem indikovat některé formy systémové terapie (biologická léčba, chemoterapie) a spolupodílet se na aplikaci některé formy systémové terapie u urologických nádorů nevyžadujících zvláštní režimy přípravy (např. ředění cytostatik) a řešení závažných systémových komplikací. Mezi léčbu indikovanou a podávanou onkourologem patří např. perorálně aplikovaná biologická léčba. Dále je oprávněn podílet se na indikaci vhodného typu radioterapie u urologických nádorů a vést multidisciplinární týmy v léčbě urologických nádorů.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti onkourologa navazují na kompetence lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru urologie, mezi které patří: určovat diagnosticko-terapeutický postup u pacientů s urologickými zhoubnými nádory, provádět onkourologické operační výkony v plném rozsahu oboru s ohledem na vlastní praktické dovednosti a indikovat a aplikovat intravezikální imunoterapii a hormonální léčbu. Účastnit se práce multidisciplinárních týmů stanovujících postup u komplikovaných maligních urologických onemocnění společně s klinickým onkologem, radiačním onkologem a dalšími odbornostmi, zabývajícími se touto problematikou (např. chirurg, radiolog, anesteziolog, algeziolog, atd.) a provádět konzultační činnost v souvislosti s léčbou urologických nádorů.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy pracovišť, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru urologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru onkourologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru onkourologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:1-2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci AZ profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Organizační a provozní požadavky	• AZ působí v rámci Centra vysoce specializované onkologické péče v ČR. • AZ musí zároveň splňovat podmínky akreditovaného zařízení II. typu pro obor specializačního vzdělávání urologie dle platného vzdělávacího programu urologie, Věstník MZ, Částka 5, Květen 2011 ve znění Věstníku MZ, částka 1, Leden 2013.
Materiální a technické vybavení	• Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky. • Technické a materiální vybavení AZ musí zajišťovat základní vybavení minimálně v rozsahu: – komplexní onkourologická diagnostika (základní vyšetřovací postupy včetně ultrasonografie, urodynamického, RTG, izotopového

	a instrumentálního vyšetření), – chirurgické vybavení pro otevřenou laparoskopickou a endoskopickou operační léčbu.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru urologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti a zároveň zvláštní odbornou způsobilost v oboru onkourologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru onkourologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci AZ profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. AZ předkládá výukový plán na každou část vzdělávacího programu, kterou v rámci akreditace zajišťuje.
Materiální a technické vybavení	• Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky. • Technické a materiální vybavení AZ musí zajišťovat: – samostatnou onkourologickou poradnu, – komplexní onkourologickou diagnostiku, – chirurgické vybavení pro otevřenou laparoskopickou a endoskopickou operační léčbu.
Organizační a provozní požadavky	• AZ musí splňovat podmínky akreditovaného zařízení II. typu pro obor specializačního vzdělávání urologie dle platného vzdělávacího programu urologie, Věstník MZ, Částka 5, Květen 2011 ve znění Věstníku MZ, částka 1, Leden 2013. • AZ se podílí na kontinuálním pregraduálním a postgraduálním vzdělávání studentů, které je doloženo za poslední 3 roky. • V rámci své činnosti spolupracuje s Centrem vysoce specializované onkologické péče v ČR a pořádá pravidelné semináře ve spolupráci s klinickými onkology a radiačními onkology.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru onkourologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru onkourologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiační onkologie, a to v části „akreditované zařízení“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené pro Centrum vysoce specializované onkologické péče v ČR poskytovatele zdravotních služeb zřízené dle ustanovení § 112 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zdravotních službách“).
7)	…v jakémkoliv vzdělávacím programu.
8)	… absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn., nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
9)	… v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5 letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializací v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Základy obecné onkologie, základní principy radiační onkologie, základní principy cytostatické chemoterapie, imunoterapie, biologické a hormonální léčby

Předmět	Minimální počet hodin
Základy obecné onkologie.	
Buněčný cyklus a jeho zákonitosti.	
Zákonitosti růstu nádorového onemocnění.	
Stanovení rozsahu nádorového onemocnění.	
Obecné principy radiační léčby.	
Základní principy cytostatické léčby.	
Druhy cytostatik.	
Prevence a léčba komplikací cytostatické léčby.	
Principy hormonální léčby.	
Principy imunoterapie.	
Principy biologické léčby.	
Komplikace onkologické léčby a jejich řešení.	
Celkem	**8**

8.1.6 Program kurzu Základní principy onkologické chirurgie, dětské onkourologie, nádorů retroperitonea, nádorů nadledvin, nádorů varlat a penisu

Předmět	Minimální počet hodin
Základní principy operační léčby nádorových onemocnění.	
Nádory nadledvin.	
Nádory varlat, histologické rozdělení.	
Operační léčba nádorů varlat.	
Radiační léčba nádorů varlat.	
Chemoterapie nádorů varlat.	
Lokální léčba nádorů penisu.	
Strategie léčby uzlinového postižení u karcinomu penisu, léčba generalizovaného onemocnění.	
Nádory varlat dětského věku.	
Nádory retroperitonea.	
Celkem	**8**

8.1.7 Program kurzu Karcinom prostaty

Předmět	Minimální počet hodin
Diagnostika, TNM klasifikace, Gleasonův systém.	
Strategie a léčba karcinomu prostaty.	
Klinicky insignifikantní karcinom prostaty.	
Klinicky lokalizovaný karcinom prostaty.	
Lokálně pokročilý karcinom prostaty.	
Generalizovaný karcinom prostaty.	
Chirurgická anatomie prostaty.	
Pánevní lymfadenektomie.	
Radikální prostatektomie.	
Radioterapie.	
Hormonální léčba.	
Chemoterapie.	
Symptomatická léčba.	
Celkem	**8**

8.1.8 Program kurzu Uroteliální nádory (karcinom močového měchýře a horních močových cest), nádory ledvin se zaměřením na nové možnosti diagnostiky a léčby včetně multioborového přístupu

Předmět	Minimální počet hodin
Nádory močového měchýře	4
Etiologie, epidemiologie nádorů močového měchýře.	
Histologická a TNM klasifikace nádorů močového měchýře.	
Neinvazivní a endoskopická diagnostika, moderní metody vizualizace nádoru (PDD, NBI).	
Zobrazovací metody, jejich přínos pro staging.	
Léčba nádorů, které neprorůstají do svaloviny: transuretrální resekce; prognostické faktory, léčebná strategie vycházející z individuálního rizika; intravezikální chemoterapie a imunoterapie; dispenzarizace.	
Léčba invazivních nádorů: radikální cystektomie, lymfadenektomie; kontinentní a inkontinentní derivace moči, měchýř šetřící postupy; adjuvantní a neoadjuvantní systémová chemoterapie, radioterapie; multioborová spolupráce v léčbě nádorů měchýře.	
Léčba metastatických nádorů: systémová chemoterapie; symptomatická léčba.	
Nádory horních cest močových	**1**
Etiologie, epidemiologie.	
Histologická a TNM klasifikace.	

Diagnostika.	
Nefroureterektomie, možnosti endoskopické léčby.	
Lokální a systémová imuno- a chemoterapie.	
Zhoubné nádory ledvinného parenchymu	**3**
Etiologie, epidemiologie.	
Histologická a TNM klasifikace, diagnostika, zobrazovací metody u nádorů ledvin.	
Prognostické faktory.	
Léčba lokalizovaných nádorů ledvin: Operační postupy a jejich indikace; role lymfadenektomie a adrenalektomie; miniinvazivní ablační možnosti léčby; sledování nádorů ledvin.	
Strategie léčby nádorů ledvin s trombem v renální a dolní duté žíle: léčba generalizovaných nádorů ledvin; místo operační léčby; cílená biologická léčba, symptomatická léčba; multioborová spolupráce v léčbě nádorů ledvin.	
Celkem	**8**

Personální a technické zabezpečení kurzů 8.1.5 až 8.1.8

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie, případně v oboru klinická onkologie nebo radiační onkologie a/nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru onkourologie a s praxí ve vyučovací problematice v délce alespoň 5 let. • Prokazatelná praxe v přednášené problematice, dále pedagogická praxe v postgraduální výchově. • Publikační činnost na dané téma (doložena minimálně abstrakty z konferencí).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
BABJUK, M., PETŘÍK, R., JIRSA, M.: *Fluorescenční diagnostika nádorů močového měchýře*. 1. vydání. Praha: Triton, 2001, 126 s. ISBN 80-725-4195-1.
BABJUK, M., MATOUŠKOVÁ, M., FÍNEK, J., PETRUŽELKA, L. a kol.: *Konsenzuální doporučené postupy v uroonkologii*. 1. vydání. Praha: Galén, c2009, 126 s. Standardy. ISBN 978-80-7262-639-7.
BREZA, J., MARENČÁK, J., MINČÍK, I. a kol.: *Nádory obličiek*. Bratislava: Poľana, 2008. ISBN 978-80-89192-95-3.
DUŠEK, P.: *Farmakologická léčba karcinomu prostaty: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2010, 156, [4] s. Farmakoterapie pro praxi, sv. 43. ISBN 978-807-3452-155.
DVOŘÁČEK, J., BABJUK, M.: *Onkourologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005, 589 s. ISBN 80-726-2349-4.
ERET, V., HORA, M. a kol.: *Současné možnosti miniinvazivní chirurgické léčby nádorů ledvin*. 1. vydání. Praha: Galén, 2011, 100 l. ISBN 978-807-2627-134.
HES, O., MICHAL, M., MUKENŠNÁBL, P.: *Nádory varlat*. 1. vydání. Plzeň: Euroverlag, 2007, 368 s. ISBN 978-80-7177-111-1.
JURGA, Ľ.: *Klinická a radiačná onkológia*. 1. vydání. Martin: Osveta, 2011, 765 s. ISBN 978-808-0633-028.
KAWACIUK, I.: *Prognóza karcinomu ledviny*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005, 248 s. ISBN 80-726-2358-3.
KLENER, P., KLENER, P. jr.: *Nová protinádorová léčiva a léčebná strategie v onkologii*. Praha: Grada Publishing, 2010, 208 s. ISBN 978-80-247-2808-7.
KOLOMBO, I.: *Skeletální postižení v uroonkologii*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005, 171 s. ISBN 80-726-2342-7.
MAREK, J.: *Onkologická cytologie moči: v urologické praxi*. 1. vydání. Praha: ISV, 1999, 94 s. Lékařství. ISBN 80-858-6644-7.
PETRUŽELKA, L., BABJUK, M.: *Léčba metastatických nádorů ledvin*. 1. vydání. Praha: Galén, c2011, 102 s. ISBN 978-80-7262-758-5.
WEIN, A., KAVOUSSI, L.,R., NOVICK, A., a kol.: *Cambell-Walsh Urology*. 10th Edition, Philadelphia, P.A: Elsevier-Saunders, 2012, 4320 s. ISBN 9781416069119.
Odborné časopisy
Domácí časopisy: Česká urologie, Urologické Listy, Klinická onkologie.
Zahraniční časopisy: European Urology, Journal of Urology, Urology, World Journal of Urology a další.
Doporučené postupy EAU pro urologické nádory: http://www.uroweb.org/guidelines/.
Odborná literatura a časopisy s tématikou onkourologie dle doporučení školitele a dle vývoje nástavbového oboru onkourologie.

Vzdělávací program nástavbového oboru * ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 272
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 273
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců 273
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 274
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 275
4 Všeobecné požadavky 277
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 278
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 279
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 280
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 280
7.2. Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 282
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 283
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 283
9 Doporučená literatura 294

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání nástavbového oboru ortopedická protetika je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti indikace a správné léčebné aplikace ortopedicko protetických pomůcek zahrnující exaktní navržení konstrukčního řešení ortéz, protéz a adjuvatik v rámci mezioborové péče s cílem zkvalitnit komplexní léčebný proces u pacientů, jejichž zdravotní stav vyžaduje aplikaci technických prostředků.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru ortopedická protetika je získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie nebo neurologie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo traumatologie.

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

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

Celková délka přípravy nástavbového oboru ortopedická protetika je v minimální délce 12 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		**Počet měsíců**
ortopedická protetika [1), 2)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu		12
z toho	ortopedická protetika [2)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu	1
	rehabilitační a fyzikální medicína [3), 4)] ve vztahu k ortopedické protetice nebo na lůžkovém oddělení ortopedické protetiky	2 týdny
	ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí [3), 5)] se zaměřením na dětskou ortopedii	2 týdny
	chirurgie [3), 6)] nebo traumatologie [3), 7)] ve vztahu k ortopedické protetice	2 týdny
	ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí [3), 5)] nebo plastická chirurgie [3), 8)] nebo traumatologie [3), 7)] ve vztahu k chirurgii ruky	1 týden
	podiatrická ambulance zajišťující komplexní léčbu u pacientů se syndromem diabetické nohy	1 týden

U lékařů se získanou specializací II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se získanou nástavbovou specializací dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie nebo neurologie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo traumatologie se může započítat absolvovaná praxe do povinné praxe nástavbového oboru ortopedická protetika, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu ortopedická protetika (dle ustanovení § 21e odst. 5 a § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.) Školenec zařazený do oboru

ortopedická protetika si pak doplní pouze chybějící praxi dle tohoto vzdělávacího programu. Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

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

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

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

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

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [9)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [9)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [9)]	1
kurz Radiační ochrana [10)]	1
kurz Úvod do oboru ortopedická protetika [11)]	1
kurz Vrozených vývojových vady končetin a systémové vady kostry – diagnostika a možnosti operační a konzervativní léčby [11)]	2
kurz Skoliózy – diagnostika a léčba [11)]	1
kurz Amputace horních a dolních končetin – komplexní léčba pacientů [11)]	2
kurz Neuromuskulární onemocnění – diagnostika a možnosti léčby [11)]	1
kurz Možnosti rehabilitační péče u pacientů s pohybovým postižením (pacienti s vrozenými vývojovými vadami, neurologické, ortopedické a poúrazové stavy) [11)]	1
kurz Syndrom diabetické nohy – mezioborová péče [11)]	1
kurz Využití ortopedické protetiky v traumatologii [11)]	1

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

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

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
Kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované Ortopedicko – protetickou společností J.E. Purkyně nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskou fakultou (dále jen „LF“), popř. další akce, kde ortopedická protetika má své nezastupitelné místo v mezioborové komplexní péči o handicapovaného nebo chronicky nemocného pacienta (konference, sympozia, sjezdy, kongresy, semináře, apod.) atd.	v rozsahu min. 20 hod.

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

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

Teoretické znalosti

Vyšetřovací metody, indikace ortéz a protéz	• Základní vyšetřovací metody v ortopedické protetice. • Biomechanické principy aplikace ortoticko-protetických pomůcek. • Stanovení funkčního a následně konstrukčního požadavku při indikaci ortoticko – protetických pomůcek. • Indikace protéz dolní končetiny v závislosti na předpokládané aktivitě uživatele. • Orientace v aktuální legislativě.
Aplikace protéz a epitéz u ztrátových postižení	• Problematika komplexní péče o pacienty s amputací na dolních končetinách. • Problematika komplexní péče o pacienty s amputací na horních končetinách a zásady indikace a aplikace protéz horních končetin. • Indikace a zásady aplikace epitéz.
Zásady aplikace ortotických a protetických pomůcek u ortopedických,	• Problematika vrozených vývojových vad skeletu a možnosti jejich operačního a konzervativního (ortotického a protetického) řešení. • Zásady ortopedicko-protetické péče u pacientů v období růstu. • Diagnostika, etiopatogeneze, prevence a konzervativní léčba skolióz

neurologických a traumatologických postižení	pomocí trupových ortéz. • Základní neurologická problematika týkající se diagnostiky a možností léčení pacientů s neuromuskulárními nemocemi pohybového aparátu. • Možnosti ortopedické protetiky v léčbě neuromuskulárních onemocnění. • Vrozené a získané deformity nohou a možností operační i konzervativní (ortotické léčby) léčby. • Výroba a možnosti aplikace ortopedické obuvi. • Možnost ortopedické protetiky v traumatologii pohybového aparátu. • Principy operačních a rehabilitačních postupů při poranění šlachového aparátu ruky včetně využití dynamických ortéz. • Operační, rehabilitační a ortotické principy při ošetření vazivových poranění nosných kloubů končetin. • Znalost principů operační a konzervativní léčby patologických fraktur (při osteoporóze, onkologickém či jiném metabolickém onemocnění) osového skeletu a končetin s využitím možností ortopedické protetiky. • Možnosti ortopedické protetiky u popáleninových traumat. • Metabolická onemocnění skeletu (primární a sekundární osteoporóza) – diagnostika a léčba.
Antropologie, biomechanika	• Orientace v možnostech a přínosu biomechanických vyšetřovacích metod v diagnostice a léčbě vrozených a získaných vad pohybového ústrojí (laboratoř chůze). • Základy antropologického vyšetření a růstové dynamiky za fyziologických a patologických podmínek, predikce růstu (zkratu) končetin a aplikace v růstovém období, antropologické určení tibiofemorálního úhlu dolní končetiny.
Technické znalosti	• Technický přehled o protézách horních a dolních končetin. • Technický přehled o končetinových a trupových ortézách. • Technický přehled o adjuvaticích používaných u pohybových postižení.

Praktické dovednosti

- ❒ Schopnost samostatně postupovat v diagnostice a diferenciální diagnostice poruch pohybového ústrojí, vyhodnocení funkčního požadavku na ortopedicko – protetickou pomůcku, navržení konstrukce ortézy nebo protézy, vypracování dalšího terapeutického plánu, posudkového zhodnocení.
- ❒ Schopnost preskripce vhodné ortopedicko – protetické pomůcky a zhodnocení funkčnosti aplikované ortopedicko – protetické pomůcky.

Minimální počty výkonů a klinických zkušeností v ortopedické protetice
Logbook

Výkony	Počet
Ošetření získaných a vrozených (transversálních a longitudinálních) amputací dolních končetin (Parciální amputace chodidla, transtibiální a transfemorální amputace, exartikulace v kloubech dolní končetiny, hemipelvectmie, translumbární amputace)	70
Ošetření získaných a vrozených (transversálních a longitudinálních) amputací horních končetin (Parciální amputace ruky, transradiální a transhumerální amputace, exartikulace v kloubech horní končetiny)	15
Ošetření defektů chodidel včetně Charcotovy neuropatické osteoarthropatie	10
Syndrom diabetické nohy	10
Neuromuskulární postižení (Charcot – Marie –Tooth, Spinální muskulární atrofie, poliomyelitis, Dětská mozková obrna)	20
VVV dolních končetin	10
VVV horních končetin	10
Skolióza posturální a strukturální	30
Systémové vady skeletu	10
Konzervativní léčba traumat páteře	5
Aplikace Sarmiento ortéz na dolních končetinách	10
Šlachové poranění horní končetiny – ošetření dynamickou ortézou	5
Popáleninové trauma	5
Vyšetření chodidel - popis a zhodnocení na optickém pedometru (plantogramu)	40

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- ovládá odbornou výchovu lékařů, dalších zdravotnických pracovníků a realizaci opatření k podpoře zdraví (Health Promotion),
- zvládá spolupráci s rodinou pacienta, jeho pracovištěm, orgány sociální péče a s veřejnými institucemi,
- dokáže poskytovat konziliární služby jiným oborům, spolupracovat s praktickými

lékaři a s různými zdravotnickými institucemi,

- ovládá problematiku ochranného léčení a umí v praxi aplikovat základní právní a sociální předpisy.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznamy o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovištích poskytovatele zdravotních služeb) a dalších školicích akcích v průkazu odbornosti (záznamy o provedených výkonech v logbooku).

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - vypracování písemné práce/projektu,
   - potvrzení o absolvování kurzů, účasti na vědeckých a vzdělávacích akcích (viz tab. Část II.)

c) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* – vyšetření 2 pacientů:
     - vyšetření pacienta s poruchou motoriky – stanovení a zdůvodnění funkčního a konstrukčního požadavku případného ortotického řešení u daného postižení,
     - vyšetření pacienta s protézou dolní končetiny – posouzení stereotypu chůze a detekce případných nedostatků a chyb v aplikaci protetické pomůcky.
   - *teoretická část* – obhajoba písemné práce a 2 odborné otázky

     1. okruh otázek – Principy aplikace končetinových a trupových ortéz,
     2. okruh otázek – Protézy horních a dolních končetin.

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

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

Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedická protetika je způsobilý k výkonu zejména těchto činností:

- Provádění léčby a ošetření pomoci ortéz, protéz a kalceotických pomůcek (ortopedické obuvi a ortopedických vložek), tj. stanovení indikace, vyloučení kontraindikací, vyšetření pacienta před zahájením, v průběhu výroby a aplikace ortoticko – protetické pomůcky.

- Rozhodnutí o indikaci sériové nebo individuálně zhotovené ortopedicko – protetické pomůcky v závislosti na klinickém nálezu pacienta.
- Řízení jednotlivých fází výroby a aplikace ortopedicko – protetické pomůcky v závislosti na zdravotním stavu pacienta.
- Indikace a kontraindikace adjuvatik pro pacienty s pohybovým postižením.
- Poskytování konsiliárních služeb v oboru ortopedická protetika.
- Poskytování konzultací týkající se aplikace sériových a individuálně zhotovených ortopedicko – protetických zdravotnických prostředků a adjuvatik.
- Vykonávat odborné ortopedicko – protetické výkony v ambulantních i ústavních zařízeních.
- Řízení pracovního týmu a odborného vedení lékařů i ostatních zdravotnických pracovníků.
- Vedení specializovaného pracoviště a akreditovaného pracoviště pro specializované vzdělávání v oboru.
- Absolvent je oprávněn vykazovat lékařské výkony oboru ortopedická protetika pro zdravotní pojišťovny.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – poskytující vzdělávání v ortopedické protetice

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované

	způsobilosti nebo specializaci v oboru ortopedická protetika dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru ortopedická protetika a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru ortopedická protetika a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Poskytovatel zdravotních služeb - ambulantní forma zabývající se specializací ortopedická protetika. • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č.99/2012 Sb. • Zařízení musí být vybaveno přístrojovým vybavením pro statické vyšetření chodidel (optický pedometr).
Požadované výkony	• Počet vybavených pacientů s amputací DK ……. min. 100/rok. • Počet vybavených pacientů s amputací HK …….……min. 15/rok. • Počet aplikovaných končetinových ortéz ……..min. 200/rok. • Počet nově aplikovaných trupových ortéz …….min. 80/rok. • Počet léčených pacientů ……min. 2500/rok.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – poskytující komplexní vzdělávání v ortopedické protetice

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo specializaci v oboru ortopedická protetika dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru ortopedická protetika a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru ortopedická protetika a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1: 2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Poskytovatel zdravotních služeb - ambulantní forma zabývající se specializací ortopedická protetika. • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Zařízení musí být vybaveno přístrojovým vybavením pro statické a dynamické vyšetření chodidel (optický pedometr, PC Plantografie).

Požadované výkony	• Počet vybavených pacientů s amputací DK ……..min. 200/rok. • Počet vybavených pacientů s amputací HK ……..….min. 30/rok. • Počet aplikovaných končetinových ortéz ……..min. 250/rok. • Počet nově aplikovaných trupových ortéz ……min. 150/rok. • Počet nově aplikovaných ortopedických vložek ……...min 3000/rok. • Počet léčených pacientů ……min. 5000/rok.

7.2. Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedická protetika, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedická protetika, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. nebo III. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. nebo III. typu“.
9)	… v jakémkoliv vzdělávacím programu.
10)	…absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
11)	… v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Úvod do oboru ortopedická protetika

Předmět	Minimální počet hodin
Rozdělení oboru ortopedická protetika – vyšetřovací metody – protetometrie.	0,5
Ortotika – rozdělení ortéz horní končetiny, technický přehled, indikace.	1
Ortotika – rozdělení ortéz dolní končetiny, technický přehled, indikace.	1
Ortotika – rozdělení trupových ortéz, technický přehled, indikace.	1
Protetika dolní končetiny – technický přehled.	1
Protetika horní končetiny – technický přehled.	1
Epitetika – přehled současných možností.	0,5
Kalceotika – úvod, možnosti aplikace ortopedických vložek a ortopedické obuvi.	1
Adjuvatika – oporné a transportní pomůcky, pomůcky pro sebeobsluhu.	1
Celkem	**8**

Personální a technické zabezpečení kurzu Úvod do oboru ortopedická protetika

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.6 Program kurzu Vrozené vývojové vady končetin a systémové vady kostry – diagnostika a možnosti operační a konzervativní léčby

Předmět	Minimální počet hodin
Patogeneze geneticky podmíněných deformit, biomechanické zákony remodelace fyziologické a patologické kostní tkáně. Antropometrické hodnocení růstu a proporcionality, asymetrie, vrozené poruchy růstu, kostní a kalendářní věk – maturace.	2
Predikce výšky postavy, zkratu či přerůstu jednotlivých segmentů končetin, růstu páteře a progrese axiálních deformit.	2
Klinicko – antropologicko – radiologická diagnostika a mezinárodní klasifikace konstitučních kostních chorob, ortotické léčení a rekonstrukční chirurgie.	2
Řízená remodelace dlouhých kostí a páteře pomocí končetinových a trupových ortéz, indikace korekčních a prodlužovacích operací, biomechanické a biologické předpoklady hojení patologických zlomenin, osteotomií, kostních regenerátů. Funkční adaptace kostí, biomechanické a biochemické příčiny.	2
Končetinové vady – klasifikace. Vrozené růstové poruchy končetin – rozdělení podle Frederica Shapira.	2
Řízený růst v oblasti kolenního (hlezenního) kloubu s využitím úplné nebo částečné epifýzeodézy – klinické příklady.	2
Biomechanika nohy za fyziologických a patologických podmínek – diagnostika a klasifikace vad nohy, podoskopické a podografické vyšetření.	2
Ortotické léčení a rekonstrukční chirurgie vrozených a získaných vad nohy a ruky.	2
Rehabilitace vrozených vad izolovaných a systémových v období růstu.	1
Celkem	**17**

Personální a technické zabezpečení kurzu Vrozené vývojové vady končetin a systémové vady kostry – diagnostika a možnosti operační a konzervativní léčby

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.7 Program kurzu Skoliózy – diagnostika a léčba

Předmět	Minimální počet hodin
Rozdělení deformit páteře – idiopatické, vrozené a systémové deformity.	1
Diagnostika deformit páteře, klinické vyšetření, hodnocení RTG snímků, CT a MRI vyšetření.	1
Adolescentní idiopatická skolióza (AIS) – teorie etiopatogeneze.	1
Vrozené vývojové vady páteře a trupu – diagnostika, etiopatogeneze – kazuistiky.	1
Indikace konzervativní léčby a operační léčby idiopatických, vrozených, neuromuskulárních a jiných deformit páteře – kasuistiky.	1
Ortotická léčba deformit páteře – timing, režim aplikace pomůcky.	1
Analýza chyb při aplikaci trupových ortéz při léčbě deformit páteře.	1
Rehabilitace jako nezastupitelná součást komplexní léčby skolióz.	1
Celkem	**8**

Personální a technické zabezpečení kurzu Skoliózy – diagnostika a léčba

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.8 Program kurzu Amputace horních a dolních končetin – komplexní léčba pacientů

Předmět	Minimální počet hodin
Amputace dolních končetin	8
Etiologie amputací dolních končetin. Přístupy k léčbě u dětí a dospělých.	1
Pooperační terapie – kompresivní léčba, fyzioterapie u pacienta těsně po amputaci.	1
Funkční indikace protéz dolní končetiny.	1
Parciální amputace nohy – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Transtibiální (TT) amputace – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Transfemorální (TF) amputace – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Exartikulace na dolní končetině – výhody a nevýhody, způsoby protetického řešení.	1

Protetická fyzioterapie u pacientů na TT a TF protéze.	1
Amputace horních končetin	8
Etiologie amputací horních končetin. Přístupy k léčbě u dětí a dospělých.	0,5
Replantace horní končetiny – možnosti plastické chirurgie.	1
Pooperační terapie – kompresivní léčba, fyzioterapie u pacienta těsně po amputaci.	1
Funkční indikace protéz horní končetiny.	0,5
Amputace v oblasti ruky – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Amputace transradiální – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Amputace transhumerální – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Exartikulace na horní končetině – operační techniky, typy protetického vybavení.	1
Fyzioterapie a ergoterapie u pacientů s myoelektrickou protézou.	1
Celkem	**16**

Personální a technické zabezpečení kurzu Amputace horních a dolních končetin – komplexní léčba pacientů

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních text.

8.1.9 Program kurzu Neuromuskulární onemocnění – diagnostika a možnosti léčby

Předmět	**Minimální počet hodin**
Základní rozdělení neuromuskulárních onemocnění – etiologie, diagnostika, léčba.	1
Dědičné neuropatie – diagnostika, léčba, ortotická péče (Charcot-Marie-Tooth /CMT/, Friedreichova ataxie, aj.).	1
Spinální muskulární atrofie – možnosti ortopedické protetiky – indikace ortéz.	1
Duchenova/Beckerova muskulární dystrofie – možnosti ortotické terapie.	1
Dětská mozková obrna (DMO či ICP – intrakraniální paréza) – možnosti komplexní mezioborové péče z pohledu rehabilitace.	1
DMO – možnosti komplexní mezioborové péče z pohledu ortopeda – operatéra.	1
DMO – možnosti ortopedické protetiky – indikace ortotické léčby.	1
Parézy periferních nervů na horních a dolních končetinách – indikace ortéz.	1
Komplexní péče a možnosti ortopedické protetiky u pacientů s centrální.	1

mozkovou příhodou (CMP).	
Celkem	**9**

Personální a technické zabezpečení kurzu Neuromuskulární onemocnění – diagnostika a možnosti léčby

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.10 Program kurzu Možnosti rehabilitační péče u pacientů s pohybovým postižením (pacienti s vrozenými vývojovými vadami, neurologické, ortopedické a poúrazové stavy)

Předmět	**Minimální počet hodin**
Základní vyšetřovací a léčebné metody v rehabilitační léčbě.	1
Rehabilitační příprava pacienta k protézování.	1
Reedukace chůze pacientů po amputacích na dolní končetině – škola chůze u TT amputací.	1
Reedukace chůze pacientů po amputacích na dolní končetině – škola chůze u TF amputací.	1
Možnosti rehabilitace u pacientů s neurologickým postižením.	1
Možnosti rehabilitace u pacientů po traumatech páteře.	1
Možnosti rehabilitace u pacientů po traumatech končetin.	1
Celkem	**7**

Personální a technické zabezpečení kurzu Možnosti rehabilitační péče u pacientů s pohybovým postižením (pacienti s vrozenými vývojovými vadami, neurologické, ortopedické a poúrazové stavy)

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.11 Program kurzu Syndrom diabetické nohy – mezioborová péče

Předmět	Minimální počet hodin
Diagnostika syndromu diabetické nohy, organizace péče, edukace pacientů.	1
Syndrom diabetické nohy – prevence vzniků defektů.	1
Léčba defektů chodidel z pohledu chirurga.	2
Léčba defektů chodidel a možnosti ortopedické protetiky.	1
Možnosti kalceotiky – typy ortopedických vložek, indikace.	1
Profylaktická a ortopedická obuv u pacientů s diabetem.	1
Celkem	**7**

Personální a technické zabezpečení kurzu Syndrom diabetické nohy – mezioborová péče

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8.1.12 Program kurzu Využití ortopedické protetiky v traumatologii

Předmět	Minimální počet hodin
Akutní a chronické nestability kloubů dolních a horních končetin – ortotické řešení.	1
Šlachová poranění ruky a aplikace dynamických ortéz.	2
Funkční ortézování při doléčování fraktur (vícečetných osteotomií) končetin – Sarmiento princip ortéz.	1
Indikace a aplikace trupových ortéz při traumatech páteře.	2
Řešení zkratu dolních končetin.	1
Celkem	**7**

Personální a technické zabezpečení kurzu Využití ortopedické protetiky v traumatologii

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo ortopedická protetika, případně se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
JIRKOVSKÁ, Alexandra a kol. *Syndrom diabetické nohy: komplexní týmová péče*. Praha: Maxdorf, ©2006. 397 s. Jessenius. ISBN 80-7345-095-X.
DUNGL, Pavel a kol. *Ortopedie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. 1273 s. ISBN 80-247-0550-8.
KRAUS, Josef a kol. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 344 s., [6] s. obr. příl. ISBN 80-247-1018-8.
KOLÁŘ, Pavel et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2009. xxxi, 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
STRYJA, Jan et al. *Repetitorium hojení ran 2*. Vyd. 1. Semily: Geum, 2011. 371 s. ISBN 978-80-86256-79-5.
SCHEJBALOVÁ, Alena a TRČ, Tomáš. *Ortopedická operační terapie dětské mozkové obrny*. 1. vyd. Praha: Ortotika, ©2008. 191 s. Ortopedie. ISBN 978-80-254-1286-2.
SMRČKA, Václav, MAŘÍK, I. a DYLEVSKÝ, Ivan. *Extenzory ruky*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998. 130 s. ISBN 80-7013-260-4.
SMRČKA, Václav a DYLEVSKÝ, Ivan. *Flexory ruky*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. 162 s. ISBN 80-7013-280-9.
TICHÝ, Miroslav et al. *Laboratorní měření ve fyzioterapii I*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2013. 83 s. Monografie. ISBN 978-80-7414-673-2.
VLACH, Otto. *Léčení deformit páteře*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1986. 214 s.
BAEHLER A. *Orthopedie - technische indikationen*. 1st ed. Bern: Verlag Hans Huber, 1996. 592 p. ISBN 3-456-82784-9.
BAUMGARTNER R, STINUS H. *Die orthopädietechnische Versorgung des Fusses*,3.vyd., 2001, Georg Tieme Verlag.
BAUMGARTNER R, GREITEMANN B. *Grundkurs Technische Orthopädie*, 2.vyd., 2007, Georg Tieme Verlag.
BROZMANOVÁ B. *Ortopedická protetika*. 1st ed. Bratislava: Osveta, 1991.
BROZMANOVÁ B, SPIŠÁKOVÁ J, KOKAVEC M. *Aktuality z ortopedickej protetiky*,1st-ed. Bratislava: Herba , 2010 ISBN 978-80-89171-77-4.
CMUNT E. *Ortopedická obuv*. Praha: J.Cendelín, 1996.
CMUNT E, ROUBÍČEK V. *Ortotika. Rehabilitacia, Suplementum*, 1987.
DUNGL P. *Ortopedie a traumatologie nohy*. Praha: Avicenum, 2005.
HADRABA I. *Úchop v protetice (1.část). Ortopedická protetika*, 2001, 3 (4), 14-18, ISSN 1212-6705.
HADRABA I. *Úchop v protetice (3.část). Ortopedická protetika*, 2002, 4 (6), 30-37, ISSN 1212-6705.
HELLALI M. *Idiopatické skoliózy a jejich korekce korzetem CAEN. Ortopedická protetika*, 2001, 3 (4), 12-13, ISSN 1212-6705.
KARSKI T. *Explanation of biomechanical etiology of the so-called idopatic scoliosis (1995-2007). New clinical and radiological classification. Pohybové ústrojí*,19, 2010, č. 1-2, s. 26-42. ISSN 1212-4575.

KOBESOVÁ A et al. *Zásady protetické péče u pacientů s hereditární motoricko-senzorickou neuropatií (HMSN). Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2004, (4), 169-175, ISSN 1211-2658.
LUSARDI MM, NIELSEN CC. *Orthotics and prosthetics in rehabilitation.* 2nd ed. St. Louis : Saunders Elsevier, 2007. 904 p., ISBN-10: 0-7506-7479-2.
MARŠIK F, MAŘÍK I, KLIKA V. *Chemické procesy kostní remodelace. Pohybové ústrojí*, 12, 2005, 1+2, s 51-61. ISSN 1212-4575.
MAŘIK I, ČERNÝ P, ZUBINA P, SOBOTKA Z, KORBELÁŘ P. *Comparison of Effectivity of the Cheneau-Brace and Dynamic Corrective Spinal Brace According to Černý*. Locomotor System 4, 1997, 3+4, p. 56-61. ISSN 1212-4575.
MAŘÍK I. *Systémové, končetinové a kombinované vady skeletu: diagnostické, terapeutické a biomechanické aspekty* - 1. část. Monografie. In: Pohybové ústrojí, 7, 2000, č. 2 + 3, s. 81 - 215. ISSN 1212-4575.
MAŘÍK I, ČULÍK J, ČERNÝ P, ZEMKOVÁ D, ZUBINA P, HYÁNKOVÁ E. *New Limb Orthoses with High Bending Pre-Stressing. Orthopädie-Technik Quarterly*, English edition III/2003, p.7-12.
MAŘÍK I. *Řízená remodelace u systémových vad skeletu v období růstu: metoda volby konzervativního léčení deformit dlouhých kostí*. Iatrike Techne, 2/2003, p.73 - 77. MK ČR E 13463, ISSN 1213-6891.
THOMPSON, R.G., et al. *Atlas of orthotics : biomechanical principles and application.* 1st ed. Washington: AAOS, 1983. 507 p.
VOSÁTKA J. *Ortopedická protetika – technická ortopedie, Amputace*. In Sosna A. et al. Základy ortopedie , Triton, Praha 2001, s. 157 -169, ISBN 8O-7254-202-8.
Odborné časopisy
Pohybové ustrojí – pokroky ve výzkumu, diagnostice a terapii ročník 1997 – 2013 (dostupné na http://www.pojivo.cz/cz/pohybove-ustroji
Postgraduální Medicína ročník 2005 - 2013
Acta Chir.ortop.Traum.čech. ročník 2000 - 2013
Ortopedická protetika, časopis FOPTO ročník 2000 - 2011 (dostupné na http://www.ortotikaprotetika.cz/casopis.htm) nebo www.ortotikaprotetika.cz

Vzdělávací program nástavbového oboru * ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 1
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 2
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců 2
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 3
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 4
4 Všeobecné požadavky 6
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 7
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 7
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 8
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 8
7.2. Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 10
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 11
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 11
9 Doporučená literatura 22

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání nástavbového oboru ortopedická protetika je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti indikace a správné léčebné aplikace ortopedicko protetických pomůcek zahrnující exaktní navržení konstrukčního řešení ortéz, protéz a adjuvatik v rámci mezioborové péče s cílem zkvalitnit komplexní léčebný proces u pacientů, jejichž zdravotní stav vyžaduje aplikaci technických prostředků.

Vzdělávací program nástavbového oboru * PSYCHOSOMATIKA

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 296
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 297
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců 297
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 300 302
4 Všeobecné požadavky 302
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru .....
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 303 303
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 304
7.1 Akreditovaná zařízení (AZ) 306
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení .....
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 307 307
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit **317**
9 Doporučená literatura 22

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru psychosomatika je získání zvláštní odborné způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v problematice psychosomatické medicíny. Absolvent musí být schopen diagnosticky zařadit pacienta s psychosomatickým onemocněním (somatické onemocnění s významnou psychosociální složkou), navrhnout terapeutický postup a samostatně jej léčit nebo v rámci týmové spolupráce se podílet na jeho léčbě. Absolvent musí prokázat dobré teoretické znalosti psychosomatické a behaviorální medicíny, ve smyslu bio-psycho-sociálního pojetí zdraví a nemoci, znalosti psychiatrie, psychoterapie a musí být orientován ve vnitřním lékařství (v případě, že se jedná o lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie). V případě lékaře s jinou specializovanou způsobilostí než je psychiatrie, se požadují rovněž

dobré teoretické znalosti psychosomatické a behaviorální medicíny, psychoterapie, vlastního klinického oboru a dobré orientace v psychiatrii. Absolvent musí být seznámen s etickými principy v medicíně (včetně psychoterapie) a zároveň se musí orientovat v oblasti výzkumu v psychosomatice.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru psychosomatika je získání specializované způsobilosti v jakémkoliv základním oboru specializačního vzdělávání.

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

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

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

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Část I.

a) povinná praxe – pro lékaře se získanou specializací II. stupně v oboru psychiatrie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie dle zákona č. 95/2004 Sb.

Akreditované zařízení		Počet měsíců
psychosomatika [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. nebo III. typu		36
z toho	jakýkoliv základní obor specializačního vzdělávání [4)]	2
	psychosomatika [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. nebo III. typu	2

U lékařů se získanou specializací II. stupně nebo specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie se může započítat absolvovaná praxe na psychiatrii v délce 32 měsíců a v jakémkoliv základním oboru v délce 2 měsíců do praxe v nástavbovém oboru psychosomatika, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu psychosomatika (dle ustanovení § 21e odst. 5 a § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Školenec zařazený do oboru psychosomatika si pak doplní pouze chybějící praxi v délce 2 měsíců dle tohoto vzdělávacího programu. Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

Výcvik probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu

zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

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

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

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

nebo

b) povinná praxe – pro lékaře se získanou specializací II. stupně v jakémkoliv základním oboru dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se získanou nástavbovou specializací dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v jakémkoliv základním oboru dle zákona č. 95/2004 Sb.

Akreditované zařízení		**Počet měsíců**
psychosomatika [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. nebo III. typu		36
z toho	psychiatrie [4), 5)] – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči	2
	psychosomatika [1), 2), 3)] – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. nebo III. typu	2

U lékařů se získanou specializací II. stupně nebo se získanou nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v jakémkoliv základním oboru specializačního vzdělávání se může započítat absolvovaná praxe v délce 32 měsíců do praxe v nástavbovém oboru psychosomatika, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu psychosomatika (dle ustanovení § 21e odst. 5 a § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Školenec zařazený do oboru psychosomatika si pak doplní pouze chybějící praxi v délce 4 měsíců dle tohoto programu. Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

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

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

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

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

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [6)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [6)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [6)]	1
kurz Radiační ochrana [7)]	1
kurz Základní psychosomatická péče [8)]	84 hodin
kurz Práce s časovou osou (sebezkušenostní seminář) [8)]	20 hodin
kurz Komplexní přístup ve fyzioterapii (teoretický a praktický seminář)	20 hodin
kurz Komplexní přístup k diagnostice, léčbě a prevenci poruch příjmu potravy (seminář s kazuistikami) [8)]	20 hodin
účast v uzavřené sebezkušenostní skupině [8)]	80 hodin
účast na Balintovských skupinách [8)]	26 hodin

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

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

d) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
kurz Relaxačních metod, hypnózy či focusingu	v rozsahu min. 20 hod.
kurz Tělově – terapeutických technik	v rozsahu min. 20 hod.
kurz Komunikace	20 hod.
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované 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 lékařskou fakultou (dále jen „LF“), popř. další akce (konference, sympozia, sjezdy, kongresy, semináře, apod.) atd.	v rozsahu min. 20 hod.

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

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

Teoretické znalosti

Somatické aspekty psychosomatické medicíny:

- Patogeneze a salutogeneze.
- Patofyziologie, klinický obraz a typický průběh chronických onemocnění s významnou psycho-sociální složkou.
- Somatické projevy emočních reakcí a somatizace.
- Somatické projevy psychiatrických onemocnění.
- Bolest, její diagnostika a léčba především z hlediska psycho-sociálních aspektů.
- Spánkové poruchy a jejich léčba.
- Možnosti somatických oborů v léčbě chronických onemocnění s významnou psycho-sociální složkou a jejich komplikace.
- Funkční vztahy v pohybovém systému a tělesný výraz.
- Možnosti tělové terapie psychosomatických poruch.
- Edukace pacienta a rodiny s ohledem na somatické projevy psychosomatické poruchy.

Aspekty psychosomatické medicíny:

- Vývoj psychosomatických teorií a základní teoretická východiska.
- Komunikace a nemoc – cyklický maladaptivní vztahový kruh.
- Symptom jako výraz interpersonálních procesů.
- Manifestace komunikačních napětí v tělesných, duševních a sociálně-komunikačních interpersonálních symptomech.
- Rodinný systém a jeho vliv na vznik a udržování somatického symptomu, zapojení rodiny do léčby pacienta, stupňovitý model.
- Hlubinné zdroje psychosomatických příznaků a možnosti individuální či skupinové dynamické psychoterapie.
- Komunikační dovednosti ve specifických klinických situacích.
- Reflexe vlastních reakcí na pacienta (přenos, protipřenos).
- Spolupráce s jinými specialisty; sociální a ekonomické obtíže pacienta.
- Plán péče a jeho realizace; etické problémy výzkumu v psychosomatické medicíně, etické standardy.

Diagnostika a indikace léčby:

- Základní psychosomatické vyšetření (bio-psycho-sociální) – práce s časovou osou.
- Hypotetizování a stanovení léčebného plánu. Týmová spolupráce.
- Rozpoznání příznaků závažných život ohrožujících stavů a jejich řešení.

Praktické dovednosti

- Anamnestické a diagnostické dovednosti.
- Komunikační dovednosti: rozhovor s pacientem a jeho rodinou.
- Komunikace s kolegy v týmu o psychosomatických pacientech (intervize).
- Reflexe a sebereflexe v rámci balintovských skupin a v supervizi.

Minimální počty výkonů a klinických zkušeností v psychosomatice

Výkony	Počet
Úvodní rozhovor s pacientem, klinický rozbor, formulace hypotézy o problému, pacienta a stanovení terapeutického plánu (časová osa).	15
Konziliární vyšetření (intervence) u pacienta s psychosomatickou problematikou.	15
Léčba psychosomatického pacienta (buď samostatná, nebo v rámci týmové spolupráce).	10
Zpracování a prezentace kazuistiky, případně ve spolupráci s psychoterapeutem.	1

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- získá všestranné klinické zkušenosti s klinickými stavy spojenými s psychosomatickými poruchami,
- získá schopnost práce v interdisciplinárním týmu,
- získá schopnost motivace pacienta k psychosomatické léčbě,
- získá schopnost edukovat, motivovat a léčit,
- získá schopnost léčit v bio-psycho-sociálním a rodinném kontextu rodiny.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na 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.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,
   - doporučení školitele,
   - vypracování písemné práce – komplexního rozboru kasuistiky v rozsahu 10 – 15 stran nebo práce publikovaná v recenzovaném časopise,
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* - vyšetření pacienta s psychosomatickým onemocněním,

- *teoretická část* - 3 odborné otázky, prezentace písemné práce – komplexního rozboru kazuistiky.

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

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

Absolvent je oprávněn provádět samostatně (nebo v rámci týmu) léčebně preventivní (příp. konziliární) činnost u pacientů s psychosomatickou problematikou v rámci svého specializačního oboru.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu – samostatné ambulantní zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v jakémkoliv základním oboru specializačního vzdělávání a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a osvědčení o způsobilosti v oboru psychosomatická medicína vydané IPVZ nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru psychosomatika a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru psychosomatika a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Je nutná spolupráce s některými z dalších zdravotnických pracovníků, se kterými školitel uskutečňuje pravidelné klinické semináře, supervizní a/nebo i balintovské skupiny, např.: – lékař se specializovanou způsobilostí v jakémkoli základním oboru a prokázanou činností v psychosomatické medicíně, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie s orientací na psychosomatiku a psychoterapii, – specialista v oboru klinická psychologie, psychoterapeut, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru rehabilitační a fyzikální medicína, – specialista v oboru aplikovaná fyzioterapie. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Školitel dokládá existenci supervizních a/nebo balintovských skupin (smlouvu s vedoucím balintovských skupin, školitel organizuje supervizní a/nebo balintovská setkání formou supervize). • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem pro školence. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb.

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu – týmové ambulantní zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v jakémkoliv základním oboru specializačního vzdělávání a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a osvědčení o způsobilosti v oboru psychosomatická medicína vydané IPVZ nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru psychosomatika a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru psychosomatika a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Trvalá spolupráce s min. 2-4 dalšími zdravotnickými pracovníky, se kterými školitel uskutečňuje pravidelné klinické semináře, supervizní a/nebo i balintovské skupiny:

	– lékař se specializovanou způsobilostí v jakémkoli základním oboru a prokázanou činností v psychosomatické medicíně, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie s orientací na psychosomatiku a psychoterapii, – specialista v oboru klinická psychologie, psychoterapeut, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru rehabilitační a fyzikální medicína, – specialista v oboru aplikovaná fyzioterapie. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Doložení zajištění externí supervize (např. s Českým institutem pro psychoterapii). • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.
Organizační a provozní požadavky	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Součásti zařízení: – klinická část (ambulance, popř. stacionář), – učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
Požadované výkony	• Počet nově vyšetřených pacientů …….min. 300/rok. • Počet léčených pacientů……min. 100/rok.

7.1.3 Akreditované zařízení III. typu – lůžkové zařízení

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v jakémkoliv základním oboru specializačního vzdělávání a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a osvědčení o způsobilosti v oboru psychosomatická medicína vydané IPVZ nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru psychosomatika a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru psychosomatika a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Je nutná spolupráce s min. 2-4 dalšími zdravotnickými pracovníky, kteří jsou součásti týmu a se kterými školitel uskutečňuje pravidelné klinické semináře, supervizní a/nebo i balintovské skupiny: – lékař se specializovanou způsobilostí v jakémkoli základním oboru a prokázanou činností v psychosomatické medicíně, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru psychiatrie s orientací na psychosomatiku a psychoterapii, – specialista v oboru klinická psychologie, psychoterapeut, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru rehabilitační a fyzikální medicína, – specialista v oboru aplikovaná fyzioterapie.

	• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Doložení zajištění externí supervize (např. s Českým institutem pro psychoterapii). • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.
Organizační a provozní požadavky	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Součásti zařízení: – stanice s lůžky, – učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením, – přednáškový sál.
Požadované výkony	• Počet nově vyšetřených pacientů …….min. 300/rok. • Počet léčených pacientů……min. 100/rok.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

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

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoci

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Základní psychosomatická péče

Předmět	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky.	12
Úvod do psychosomatické medicíny, historický přehled.	2
Interpersonální medicína, bio-psycho-sociální pojetí zdraví a nemoci. (Patogeneze a salutogeneze, komunikace a nemoc, cyklický maladaptivní vztahový kruh; symptom jako výraz interpersonálních procesů; manifestace komunikačních napětí v tělesných, duševních a sociálně – komunikačních interpersonálních symptomech).	4
Rámcové podmínky a teorie lékařského rozhovoru, práce s časovou osou, praktické ukázky, rozbor.	4
Psychosomatické aspekty klinických obrazů nemoci.	1
Somatoformní porucha obecně.	1
Onemocnění s primárně-tělesnou symptomatikou.	32
Oběhový systém (koronární srdeční onemocnění, srdeční neuróza, esenciální hypertenze).	1
Dýchací orgány (hyperventilační syndrom a astma bronchiale).	1
Trávicí trakt (funkční abdominální potíže, žaludeční a duodenální vřed, Colitis ulceroza, Morbus Crohn).	2
Poruchy příjmu potravy.	2
Sexuální dysfunkce, rozhovor s pacientem o sexu.	2
Dermatologie: pokožka jako hraniční orgán a vztahové pole (neurodermatitis, urticaria, psoriasis, akné, artificiální dermatózy).	3
Pohybový systém v bio-psycho-sociálním pohledu (bolesti zad a kloubů).	3
Onemocnění v oblasti ušní, nosní, krční (psychosociální souvislosti u: tinitu, poruch hlasu, poruch sluchu, poruch řeči, zánětů horních cest dýchacích a zánětů středouší či dyskomfortu v krční oblasti).	2
Časté neurologické klinické obrazy nemoci a jejich psycho-sociální kontexty.	2
Psychosociální kontexty některých gynekologických onemocnění (poruchy krvácení a cyklu, dysmenorea, klimakterický syndrom, chronické recidivující bolesti v podbřišku, pruritus vulvy a fluor, urogynekologické poruchy, sterilita).	2
Sexuální zneužívání, následky, rozpoznání, léčba, rozhovor s pacientem a s rodinou.	3
Psychosomatika v ordinaci všeobecného praktického lékaře.	3
Psychosomatika v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost.	2
Trauma, akutní a chronický posttraumatický syndrom, diagnostika, léčba.	2
Chronicky nemocný pacient s malignitou a nevyléčitelně nemocný. (zpracovávání a vypořádávání se s onkologickým nebo s chronickým nezhoubným onemocněním). Edukace a doprovázení.	2
Onemocnění s primárně vnitřní duševní symptomatikou.	8

Úzkostné a nutkavé poruchy.	2
Deprese a sebevražednost: symptomatika, etiologie a systematika depresivních poruch, těžká deprese, kombinace farmakoterapie a psychoterapie, sebevražednost, protisuicidální kontrakt.	2
Závislostní onemocnění: symptomatika, alkohol, sedativa, hypnotika, drogy, etiologie a psychodynamika, práce se závislými osobami, systém péče v ČR.	2
Obtížný pacient – problémy ve vztahu mezi lékařem a pacientem: vyžadující a závislý pacient, problémy ve vztahu s pseudozávislými pacienty, problémy ve vztahu s pasivně agresivními pacienty.	2
Životní cyklus, léčba, péče o sebe.	32
Rodina jako sociální děloha, životní cyklus a somatizace.	2
Starší pacient.	2
Umírající pacient a smrt: rozhovor s umírajícím, poslední úkoly a práce ke smrti, péče o umírající v praktické rodinné péči, kontakt s umírajícími.	2
Všeobecná psychoterapie v rámci základní psychosomatické péče: indikace a prognóza, psychoterapeutický rozhovor, kombinace somatických a psychoterapeutických metod, přehled odborných psychoterapeutických metod, indikace.	2
Psychosomatika lékaře a burning-out syndrom: role lékaře a konflikty rolí, pracovní zatížení lékaře a zdraví lékaře, vypořádávání se se zatížením v lékařské profesi.	2
Alternativní postupy vhodné pro Základní psychosomatickou péči: akupunktura z pohledu rodinné terapie, tělová terapie, hypnoterapie.	4
Etika a terapie.	2
Psychoanalýza a její postavení dnes.	2
Balintovská skupina celkem.	14
Celkem	**84**

Personální a technické zabezpečení kurzu Základní psychosomatická péče

Personální zabezpečení
• Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v jakémkoliv oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Lékaři se specializovanou způsobilostí v jakémkoliv oboru nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru psychosomatika, případně zdravotničtí pracovníci v oboru klinická psychologie nebo aplikovaná fyzioterapie, kteří získali specializovanou způsobilost dle zákona č. 96/2004 Sb. a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Program kurzu je připraven na lokalizované učebnici Základní psychosomatická péče německých autorů Tres, Krusse, Ott, ze které lze samostatně studovat. Přednášející lektoři jsou zkušení lékaři klinických oborů, kteří staví témata na svých praktických zkušenostech a teoretických poznatcích, proto je nezbytné čerpat také z aktuálních přednášek.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

• Učebna pro balintovskou skupinu (sezení v kruhu).

8.1.6 Program kurzu Práce s časovou osou (sebezkušenostní seminář)*

Předmět	Minimální počet hodin
Úvodní skupina.	1,5
Teorie časové osy.	1,5
Praktická ukázka časové osy.	1,5
Skupina, reflexe.	1,5
Vlastní práce s časovou osou, sběr dat, práce ve dvojicích.	3
Rozbor časové osy jednotlivých účastníků s výkladem teorie.	6
Skupina, reflexe.	1,5
Praktické aplikace časové osy účastníků na možnosti jednotlivých oborů.	2
Závěrečná skupina reflexe.	1,5
Celkem	**20**

Personální a technické zabezpečení kurzu Práce s časovou osou (sebezkušenostní seminář)

Personální zabezpečení
• Lektoři se znalostí práce s časovou osou, se kterou pracují nejméně 10 let v klinické praxi nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru psychosomatika nebo s osvědčením o způsobilosti v oboru psychosomatická medicína v délce nejméně 5 let.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

*Pokud byl kurz vykonán až 10 let zpátky, bude započítán.

8.1.7 Program kurzu Komplexní přístup ve fyzioterapii (teoretický a praktický seminář)

Předmět	Minimální počet hodin
Úvod: Co vypovídá forma lidského těla o jeho pohybové funkci. Vztahy mezi jednotlivými oblastmi.	1,5
Vyšetření člověka, formy jeho těla, v celku, detailech a psychosomatických souvislostech.	1,5
Svalové napětí, jeho odchylky, možnosti jeho ovlivnění.	1,5
Vztahy mezi jednotlivými oblastmi, změny struktury a její reakce.	1,5
Sledování probíhajících změn ve formě těla, vnímání, jeho význam pro pohybovou funkci. Učení se, napětí, koordinace, únava.	3

Terapeutické impulsy, terapeutické využití doteku. Reakce léčeného člověka, tedy terapeutická zpětná vazba: učení se ji vnímat. Práce s jednotlivými částmi těla.	6
Význam pohybu a možnosti jeho využití v léčbě psychosomatických obtíží.	1,5
Práce s dechem jako s diagnostickým a terapeutickým nástrojem.	2
Závěrečné shrnutí, diskuze.	1,5
Celkem	**20**

Personální a technické zabezpečení kurzu Komplexní přístup ve fyzioterapii (teoretický a praktický seminář)

Personální zabezpečení
• Specialisti v oboru aplikované fyzioterapie nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru rehabilitační a fyzikální medicína a klinickou praxí nejméně 5 let oboru fyzioterapie.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou i praktickou výuku s příslušným vybavením – lehátka, žíněnky, židle, prostěradla, ručníky, deky.

8.1.8 Program kurzu Komplexní přístup k diagnostice, léčbě a prevenci poruch příjmu potravy (seminář s kazuistikami)

Předmět	**Minimální počet hodin**
Poruchy příjmu potravy – diagnostika (nové přístupy DSM-5), rizikové faktory a etiopatogeneze onemocnění. Individualizovaná indikace ke komplexní léčbě a kazuistiky.	4
Specifika poruch příjmu potravy v dětském věku a komorbidní onemocnění. Komplexní léčba – kazuistiky.	3
Nové technologie v prevenci a časné intervenci.	1,5
Vztahy mezi jednotlivými oblastmi, změny struktury a její reakce.	1,5
Sledování probíhajících změn ve formě těla, vnímání, jeho význam pro pohybovou funkci. Učení se, napětí, koordinace, únava.	3
Terapeutické impulsy, terapeutické využití doteku. Reakce léčeného člověka, tedy terapeutická zpětná vazba: učení se ji vnímat. Práce s jednotlivými částmi těla.	6
Význam pohybu a možnosti jeho využití v léčbě psychosomatických obtíží.	1,5
Práce s dechem jako s diagnostickým a terapeutickým nástrojem.	2
Závěrečné shrnutí, diskuze.	1,5
Celkem	**20**

Personální a technické zabezpečení kurzu Komplexní přístup k diagnostice, léčbě a prevenci poruch příjmu potravy (seminář s kazuistikami)

Personální zabezpečení
• Kliničtí psychologové nebo lékaři se specializovanou způsobilostí a praxí minimálně 5 let v dané problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna, promítací zařízení, ev. videodokumentace, práce se sociálními sítěmi.

8.1.9 Sebezkušenostní skupina

Předmět	**Minimální počet hodin**
Účast v psychoterapeutické skupině (sebezkušenost) 8-15 zdravotnických pracovníků pod vedením erudovaného lektora umožňuje lékaři naučit se lépe reflektovat vlastní emoce při komunikaci v terapeutickém vztahu s pacientem. Rozvíjí osobnost lékaře a přispívá ke schopnosti rozpoznávat indikované pacienty pro systematickou psychoterapii. Skupina se schází s lektorem na pravidelných setkáních v intervalech podle doporučení lektora.	80
Celkem	**80**

Personální a technické zabezpečení sebezkušenostní skupiny

Personální zabezpečení
• Lektoři (lékaři nebo kliničtí psychologové) s funkční specializací v systematické psychoterapii akreditovaní Českou psychoterapeutickou společností České lékařské společnosti J.E.Purkyně s klinickou zkušeností v délce nejméně 5 let.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, místnost pro práci 10-20 osob.

8.1.10 Balintovské skupiny

Předmět	**Minimální počet hodin**
Péče o vztah lékař – pacient, k jeho reflexi a sebereflexi zdravotnického pracovníka slouží metoda práce ve skupině podle MUDr. M. Balinta, kterou vedou vyškolení lektoři. Skupina zdravotníků se schází s lektorem na 2 hodinový strukturovaný seminář nad vlastními případy min. 1x za 1-2 měsíce.	26
Celkem	**26**

Personální a technické zabezpečení Balintovských skupin

Personální zabezpečení
• Lektoři erudovaní ve vedení balintovských skupin (akreditovaní vedoucí balintovských skupin dle České psychoterapeutické společnosti České lékařské společnosti J.E.Purkyně) s klinickou zkušeností v délce nejméně 5 let.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, místnost pro práci 10-20 osob.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ANDERSON, Harlene. *Konverzace, jazyk a jejich možnosti: postmoderní přístup k terapii*. Vyd. 1. v českém jazyce. Brno: NC Publishing, 2009. 235 s. Gaia; 3. ISBN 978-80-903858-6-3.
BALINT, Michael. *Lékař, jeho pacient a nemoc*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 1999, ©1998. 331 s. Psyché. ISBN 80-7169-734-6.
BAŠTECKÝ, Jaroslav aj. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada, 1993. 363 s. ISBN 80-7169-031-7.
BERAN, Jiří. *Základy psychoterapie pro lékaře*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2000. 155 s. Psyché. ISBN 80-7169-932-2.
BOSS, Medard. *Včera v noci se mi zdálo*. Praha: Grada, 1994. 177 s. ISBN 80-85424-74-6..
DANZER, Gerhard. *Psychosomatika: celostný pohled na zdraví těla i duše*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001. 244 s. Spektrum; 21. ISBN 80-7178-456-7.
DÖRNER, K., PLOG, U.: *Bláznit je lidské.* Praha: Grada, 1999. 253 s. ISBN 80-7169-628-5.
ERIKSON, Erik H. *Dětství a společnost*. Vyd. 1. Praha: Argo, 2002. 387 s. ISBN 80-7203-380-8.
FALEIDE, Asbjørn O., LIAN, Lilleba B. a FALEIDE, Eyolf Klæboe. *Vliv psychiky na zdraví: soudobá psychosomatika*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010. 240 s. Psyché. ISBN 978-80-247-2864-3.
CHROMÝ, Karel a kol. *Somatizace a funkční poruchy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 216 s. ISBN 80-247-1473-6.
KŘÍŽOVÁ, Eva. *Proměny lékařské profese z pohledu sociologie*. Vyd. 1. Praha: Sociologické nakladatelství, 2006. 142 s. Studie; sv. 43. ISBN 80-86429-57-1.
KŘÍŽOVÁ, Eva a kol. *Alternativní medicína jako problém*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2004. 131 s. ISBN 80-246-0754-9.
KALVACH, Zdeněk et al. *Geriatrie a gerontologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
KELEMAN, Stanley. *Ztělesněná zkušenost: procesuální práce s tělem*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. 112 s. ISBN 978-80-7367-664-3.
KLIMPL, Petr. *Psychická krize a intervence v lékařské ordinaci*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998. 167 s. ISBN 80-7169-324-3.
MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. 332 s. Psyché. ISBN 80-247-1362-4.

PAPEŽOVÁ, Hana, ed. *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010. 424 s., vi s. barev. obr. příl. Psyché. ISBN 978-80-247-2425-6.

PONĚŠICKÝ, Jan. *Neurózy, psychosomatická onemocnění a psychoterapie*. Vyd. 2. V Praze: Triton, 2004. 215 s. ISBN 80-7254-459-4.

PROCHASKA, James O. a NORCROSS, John C. *Psychoterapeutické systémy: průřez teoriemi*. [Praha]: Grada, 1999. 479 s. Psyché. ISBN 80-7169-766-4.

SCHLIPPE, Arist von a SCHWEITZER, Jochen. *Systemická terapie a poradenství*. 1. české vyd. Brno: Cesta, 2001. 251 s. ISBN 80-7295-013-4.

TRAPKOVÁ, Ludmila a CHVÁLA, Vladislav. *Rodinná terapie psychosomatických poruch*. Vyd. 1. Praha: Portál, ©2004. 227 s. ISBN 80-7178-889-9.

TRESS, Wolfgang, KRUSSE, Johannes a OTT, Jürgen. *Základní psychosomatická péče*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008. 394 s. ISBN 978-80-7367-309-3.

VYBÍRAL, Zbyněk a ROUBAL, Jan. *Současná psychoterapie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. 743 s. ISBN 978-80-7367-682-7.

WATZLAWICK, Paul, BAVELAS, Janet Beavin a JACKSON, Don D. *Pragmatika lidské komunikace: interakční vzorce, patologie a paradoxy*. Vyd. 1. Hradec Králové: Konfrontace, 1999. 243 s. ISBN 80-86088-04-9.

Odborné časopisy

PSYCHOSOM, časopis pro psychosomatickou a psychoterapeutickou medicínu; www.psychosom.cz , ISSN 1214-6102.

ČESKÁ A SLOVENSKÁ PSYCHIATRIE, ISSN 1212-0383.

PSYCHOTERAPIE, ISSN 1802-3983.

PSYCHIATRIE PRO PRAXI, SOLEN ISSN 1213-0508.

PRAKTICKÝ LÉKAŘ, ISSN 0032-6739.

Vzdělávací program nástavbového oboru * SPONDYLOCHIRURGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 319
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 320
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců 320
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 322
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 322
4 Všeobecné požadavky 324
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 325
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 325
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 326
7.1 Akreditované zařízení (AZ) 326
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 327
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 328
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 328
9 Doporučená literatura 333

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru spondylochirurgie je získání teoretických znalostí a praktických dovedností, které opravňují lékaře k samostatnému výkonu povolání v nástavbovém oboru spondylochirurgie u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího ambulantní nebo lůžkovou zdravotní péči.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru spondylochirurgie je získání specializované způsobilosti v jednom z následujících oborů: neurochirurgie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo traumatologie.

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

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

Celková délka přípravy v oboru spondylochirurgie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru neurochirurgie

Akreditované zařízení		**Počet měsíců**
spondylochirurgie [1)]		24
z toho	spinální jednotka [2)]	1 týden
	ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí [3), 4)]	4 týdny
	traumatologie [3), 5)]	2 týdny

nebo

b) povinná praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Akreditované zařízení		**Počet měsíců**
spondylochirurgie [1)]		24
z toho	spinální jednotka [2)]	1 týden
	neurochirurgie [3), 6)]	4 týdny
	traumatologie [3), 5)]	2 týdny

nebo

c) povinná praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru traumatologie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
spondylochirurgie [1)]		24
z toho	spinální jednotka [2)]	1 týden
	neurochirurgie [3), 6)]	4 týdny
	ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí [3), 4)]	3 týdny

U lékařů se získanou specializací II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se získanou nástavbovou specializací dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru neurochirurgie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo traumatologie se může započítat absolvovaná praxe do povinné praxe nástavbového oboru spondylochirurgie, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu spondylochirurgie (dle ustanovení § 21e odst. 5 a § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Školenec zařazený do oboru spondylochirurgie si pak doplní pouze chybějící praxi dle tohoto vzdělávacího programu. Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

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

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

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

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

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc [7)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [7)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [7)]	1
kurz Radiační ochrana [8)]	1

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

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

e) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
Kurzy, vědecké a vzdělávací akce pořádané Českou spondylochirurgickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ČSS 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.

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

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

Teoretické znalosti

V oblasti teoretické má všeobecné znalosti v následujících specializovaných oblastech:

- Historie terapie onemocnění páteře.
- Vývoj páteře a míchy.
- Anatomie páteře a míchy.
- Biomechanika páteře.

- ❒ Diagnostika poranění páteře.
- ❒ Diagnostika nádorů páteře.
- ❒ Diagnostika zánětů páteře.
- ❒ Diagnostika degenerativního onemocnění páteře.
- ❒ Diagnostika deformit páteře.
- ❒ Klasifikace poranění horní krční páteře.
- ❒ Klasifikace poranění dolní krční páteře.
- ❒ Klasifikace poranění torakolumbální páteře.
- ❒ Klasifikace poranění sakra.
- ❒ Klasifikace primárních nádorů v oblasti páteře.
- ❒ Klasifikace sekundárních nádorů v oblasti páteře.
- ❒ Klasifikace zánětů páteře.
- ❒ Klasifikace degenerativních onemocnění páteře.
- ❒ Klasifikace deformit páteře.
- ❒ Operační přístupy ke krční páteři.
- ❒ Operační přístupy k torakolumbální páteři.
- ❒ Terapie poranění horní krční páteře.
- ❒ Terapie poranění dolní krční páteře.
- ❒ Terapie poranění torakolumbální páteře.
- ❒ Terapie poranění sakra.
- ❒ Terapie primárních nádorů v oblasti páteře.
- ❒ Terapie sekundárních nádorů v oblasti páteře.
- ❒ Terapie zánětů páteře.
- ❒ Terapie degenerativních onemocnění krční páteře.
- ❒ Terapie degenerativních onemocnění hrudní páteře.
- ❒ Terapie degenerativních onemocnění bederní páteře.
- ❒ Terapie deformit páteře.
- ❒ Komplikace konzervativní terapie onemocnění páteře.
- ❒ Komplikace operační terapie onemocnění páteře.
- ❒ Instrumentace + implantáty.

Praktické dovednosti

- ❒ Diagnostika poranění páteře.
- ❒ Diagnostika nádorů páteře.
- ❒ Diagnostika degenerativního onemocnění páteře.
- ❒ Diagnostika deformit páteře.
- ❒ Klasifikace poranění horní krční páteře.

- Klasifikace poranění dolní krční páteře.
- Klasifikace poranění torakolumbální páteře.
- Klasifikace poranění sakra.
- Klasifikace primárních nádorů v oblasti páteře.
- Klasifikace sekundárních nádorů v oblasti páteře.
- Klasifikace zánětů páteře.
- Klasifikace degenerativních onemocnění páteře.
- Klasifikace deformit páteře.
- Terapie poranění horní krční páteře.
- Terapie poranění dolní krční páteře.
- Terapie torakolumbální páteře.
- Terapie poranění sakra.
- Terapie primárních nádorů v oblasti páteře.
- Terapie zánětů páteře.
- Terapie degenerativních onemocnění krční páteře.
- Terapie degenerativních onemocnění hrudní páteře.
- Terapie degenerativních onemocnění bederní páteře.
- Terapie deformit páteře.
- Následná péče o pacienty po operaci páteře.

Minimální počty výkonů

Výkon	Počet
Úrazy	20
Tumory + záněty	10
Deformity	10
Degenerace	60

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí

matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,

- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznamy o školicích akcích v průkazu odbornosti (v šestiměsíčních intervalech), záznamy o provedených výkonech v logbooku.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
   - vypracování písemné práce na zadané téma z oboru spondylochirurgie nebo předložení 1 publikace z oboru spondylochirurgie v časopise s IF nebo v časopise Československá neurologie a neurochirurgie/Acta Chirugiae orthopaedicae et Traumatologiae čechoslovaca (ne kazuistika),
   - potvrzení o absolvování kurzů, účasti na vědeckých a vzdělávacích akcích (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* – klinické vyšetření pacienta, stanovení diagnózy, diferenciální diagnostika, vyšetřovací postup a navržení léčebného postupu,
   - *teoretická část* – 3 odborné otázky a obhajoba písemné práce.

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

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

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru spondylochirurgie získává zvláštní odbornou způsobilost, která ho opravňuje aktivně se podílet na indikacích všech onemocnění páteře: úrazy páteře a míchy, degenerativní a nádorová onemocnění, záněty páteře, vrozené

deformity páteře a určit nejvhodnější diagnosticko – terapeutický postup a jeho algoritmus. Je schopen samostatně výkon provést, zvládnout jeho případné komplikace a účastnit se následné péče po výkonu. Podílí se také na vzdělávání dalších specialistů v oboru spondylochirurgie.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru neurochirurgie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo traumatologie a min. 5 praxe v oboru spondylochirurgie nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru spondylochirurgie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru spondylochirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • AZ musí mít nejméně další 3,0 úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru neurochirurgie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo traumatologie nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru spondylochirurgie po celou dobu vzdělávání. • Je nutná nepřetržitá dostupnost lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru neurologie. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky 99/2012 Sb. • Součásti podílející se na činnosti AZ:

	− lůžkové oddělení, − jednotka intenzivní péče, − ambulance se zaměřením na spondylochirurgii, − operační sál vybavený dle doporučení České spondylochirurgické společnosti, tj. minimálně dva RTG zesilovače, operační mikroskop. • AZ se zajištěním nepřetržitého provozu: − diagnostické a monitorovací vybavení dle doporučení České spondylochirurgické společnosti, tj. počítačová tomografie, magnetická resonance a elektrofyziologie.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	• AZ splňuje kritéria podle databáze spondylochirurgických výkonů České spondylochirurgické společnosti (za poslední tři roky), tj. min. 17 a více bodů, a to: 1. Operace CC přechodu: 20 a více…3 body, 11-19…2 body, 1-10…1 bod, 0…0 bodů. 2. Operace C3 - 7: 60 a více…3 body, 30-59…2 body, 16-29…1 bod, 0-15…0 bodů. 3. Operace T1 - 11: 20 a více …3 body, 10-19…2 body, 5-9…1 bod, 0-4…0 bodů. 4. Operace T12 - L1: 40 a více…3 body, 20-39…2 body, 10-19…1 bod, 0-9…0 bodů. 5. Operace L - pouze ploténky: 200 a více…3 body, 100-199…2 body, 50-99…1 bod, 0- 49…0 bodů. 6. Instrumentované operace L páteře: 20 a více…3 body, 11-19…2 body, 5-10…1 bod, 0-4…0 bodů. 7. Operace v oblasti sakra: ano 2 body, ne 0 bodů. 8. Operace skolióz: 30 a více…6 bodů, 10-29…4 body, 9 a méně…0 bodů.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem spondylochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
2)	Spinální jednotka je specializovanou jednotkou se zaměřením na zajištění komplexní léčebné, rehabilitační a ošetřovatelské péče o pacienty s míšní lézí v jejím subakutním i chronickém stadiu.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. nebo III. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
7)	...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
8)	...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské

ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f)** a **g)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**. • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializací v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
SUCHOMEL, Petr et al. *Spondylolistéza: diagnostika a terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2007. 161 s. ISBN 978-80-7262-477-5.
MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, Blanka et al. *Lumbální spinální stenóza*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2012. 188 s. ISBN 978-80-7262-945-9.
CHALOUPKA, Richard et al. *Vybrané kapitoly z LTV ve spondylochirurgii*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-375-9.
REPKO, Martin et al. *Neuromuskulární deformity páteře: komplexní diagnostické, terapeutické, rehabilitační a ošetřovatelské postupy*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2008. 123 s. ISBN 978-80-7262-536-9.
POUL, Jan et al. *Dětská ortopedie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2009. xi, 401 s. ISBN 978-80-7262-622-9.
Odborné časopisy
Československá neurologie a neurochirurgie.
Acta Chirugiae orthopaedicae et Traumatologiae čechoslovaca.
European Spine Journal.
Journal of Neurosurgery.
Spine.

Vzdělávací program nástavbového oboru * VASKULÁRNÍ INTERVENČNÍ RADIOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru 334
2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru 335
2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců 335
2.2 Teoretická část vzdělávacího programu 337
3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů 337
4 Všeobecné požadavky 339
5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru 339
6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost 340
7 Charakteristika akreditovaného zařízení 340
7.1 Akreditované zařízení (AZ) 341
7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení 342
8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci 343
8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit 343
9 Doporučená literatura 349

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru vaskulární intervenční radiologie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností u všech typů vaskulárních intervenčních výkonů prováděných pod kontrolou zobrazovacích metod. Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru vaskulární intervenční radiologie je schopen v celé šíři diagnosticko-terapeutického spektra provádět vaskulární intervenční výkony, ve kterých je vyškolen. Vaskulární intervenční radiolog úzce spolupracuje s lékaři klinických oborů odpovídajících specializací.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru vaskulární intervenční radiologie je získání specializované způsobilosti v jednom z následujících oborů: angiologie nebo cévní chirurgie nebo radiologie a zobrazovací metody.

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

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

Celková délka přípravy v oboru vaskulární intervenční radiologie je v minimální délce 12 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Část I.

a) povinná praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru angiologie nebo se specializovanou způsobilostí nebo nástavbovou specializací dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. v oboru cévní chirurgie

Akreditované zařízení	Počet měsíců
vaskulární intervenční radiologie [1)]	9

b) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
radiologie a zobrazovací metody [2), 3)]		3
z toho	magnetická rezonance – zobrazování cév	1
	výpočetní tomografie – zobrazování cév	1

nebo

c) povinná praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody nebo se specializací v oboru radiodiagnostika II. st. dle vyhlášky č. 77/1981 Sb.

Akreditované zařízení	Počet měsíců
vaskulární intervenční radiologie [1)]	9

d) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
cévní chirurgie [2), 4)]	3

U lékařů se získanou specializací II. stupně dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se získanou nástavbovou specializací dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru angiologie nebo cévní chirurgie nebo radiologie a zobrazovací metody se může započítat absolvovaná praxe do povinné praxe nástavbového oboru vaskulární intervenční radiologie, pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu vaskulární intervenční radiologie (dle ustanovení § 21e odst. 5 a § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Školenec zařazený do oboru vaskulární intervenční radiologie si pak doplní pouze chybějící praxi dle tohoto vzdělávacího programu. Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

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

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

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

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

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

e) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dnů
kurz Lékařská první pomoc [5)]	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace [5)]	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí [5)]	1
kurz Radiační ochrany pro aplikující odborníky [6)]	34,5 hodin
výukový kurz nebo postupná návštěva 10 hodin odborných přednášek na vzdělávacích akcích České společnosti intervenční radiologie (dále jen „CSIR“) zveřejněných na stránkách www.csir.cz v průběhu 1 roku [7)]	10 hodin

f) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře
celostátní kongresy, zejména České radiologické společnosti ČLS JEP
společné klinicko-radiologické semináře dle profilu pracoviště
odborné akce České radiologické společnosti nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) a odborných pracovišť
další odborné akce pořádané a garantované příslušnou odbornou společností 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.

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

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

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

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

Z vlastního oboru

Znalost koncepce oboru a k němu se vztahujících aktuálně platných předpisů.

Teoretické znalosti

- Fyzikální principy zobrazovacích metod, přístrojová technika.
- Radiobiologie, rizika záření, principy ochrany před ionizačním zářením, zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Kontrastní látky, jejich aplikace, prevence nežádoucích účinků a léčba v případě jejich vzniku.
- Indikace, kontraindikace a komplikace každé diagnosticko-terapeutické metody.
- Vhodná volba zobrazovacích metod a jejich techniky u jednotlivých vaskulárních intervenčních výkonů.
- Vhodný algoritmus výkonu s ohledem na diagnosticko-terapeutický přínos a ekonomiku výkonů.
- Embolizace, cévní přístupy, stentgrafty.

Praktické dovednosti

Minimální počet vaskulárních výkonů

Výkon		Počet výkonů
Diagnostické a terapeutické katetrizace		300
z toho	Perkutánní transluminální angioplastika (dále jen „PTA“) (včetně implantace stentů) jako první katetrizující	150
	Žilní intervence (PTA, implantace stentu, zavedení kaválního filtru), včetně intervencí na hemodialyzačních zkratech jako první katetrizující	25
PTA mimo tepen dolních končetin		asistence alespoň u 10 výkonů
Trombolýza		asistence alespoň u 10 výkonů

Poznámka: Všechny uvedené počty výkonů mohou být změněny podle aktuálního stavu oboru.

Výkony absolvované v základním oboru mohou být uznány, jsou-li zapsány v logbooku.

Z ostatních oborů

Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru vaskulární intervenční radiologie musí znát problematiku pacientů a potřeby lékařů klinických oborů, pro něž pracuje.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

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

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem
   - záznamy o absolvované praxi v průkazu odbornosti a v logbooku 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.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
   - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
   - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
   - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška
   - *praktická část* – asistence/provedení terapeutického výkonu, rozhodnutí o diagnosticko-terapeutickém postupu včetně volby terapeutického algoritmu, techniky výkonu a selekce

instrumentaria. Možnost provést po dohodě se školitelem i na jiném akreditovaném zařízení (mimo „mateřské“ pracoviště) školence během dvou týdnů před termínem závěrečné zkoušky,

- *teoretická část* – 3 teoretické otázky týkající se problematiky vaskulární intervenční radiologie.

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

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

Absolvent nástavbového oboru vaskulární intervenční radiologie získává zvláštní odbornou způsobilost, která ho opravňuje aktivně se podílet na indikacích k vaskulárním intervenčním výkonům, určit nejvhodnější diagnosticko-terapeutický postup a jeho algoritmus. Je schopen samostatně výkon provést, zvládnout jeho případné komplikace a účastnit se následné péče po výkonu. Podílí se také na vzdělávání dalších vaskulárních intervenčních radiologů.

Absolvent nástavbového oboru vaskulární intervenční radiologie je schopen provádět všechny vaskulární intervenční výkony kromě výkonů intrakraniálních a výkonů na míše. Způsobilost k intrakraniálním výkonům a výkonům na míše lze získat (ve spolupráci s Českou společností intervenční radiologie) v nově vznikajících neurovaskulárních centrech.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální požadavky	• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru intervenční radiologie a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti v oboru intervenční radiologie nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru vaskulární intervenční radiologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru vaskulární intervenční radiologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	• AZ zajišťuje stálou dostupnost: – CT (MDCT spirální min. 64 vrstev či ekvivalent v šířce detektoru) (ne starší 8 let), – celotělový MR přístroj, síla magnetického pole minimálně 1,5 T a více (ne starší 8 let), – ultrazvukový přístroj s barevným mapováním nejvyšší nebo střední třídy dle dělení Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (dále jen „ÚZIS“) (ne starší 8 let), – digitální angiokomplet (c-rameno, plovoucí deska, možnost krokování, intervenční software). • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky 99/2012 Sb.
Spektrum požadavků, výkonů, činností	• Seznam požadovaných výkonů a jejich počet za rok (nebo roční průměr za poslední tři roky). • Vaskulární intervence: pracoviště musí povinně provádět tyto výkony: – arteriografie a flebografie .....350 (včetně AG během výkonů intervenčních), – periferní PTA vč. stentů.....450, – periferní trombolýza.....20, – embolizace .....15, – intervence na A-V zkratu .....30, • Vaskulární intervence: pracoviště musí provádět nejméně ½ výkonů, včetně počtů za rok: – zavedení aortálního stentgraftu .....10, – zavedení kaválního filtru.....5, – zavedení portu či vaskulárního přístupu .....10, – transjugulární intrahepatální portosystémová spojka.....10, – extrakce cizích těles .....5, – jiné vaskulární intervence .....15, – intravaskulární chemoterapie/chemoembolizace .....10.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru vaskulární intervenční radiologie, a to v části „akreditované zařízení“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiologie a zobrazovací metody a to v části „akreditované zařízení“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem cévní chirurgie, a to v části „poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči“.
5)	…v jakémkoliv vzdělávacím programu.
6)	… absolvování se týká pouze lékařů, kteří při výkonu povolání přicházejí do styku se zdroji ionizujícího záření, realizují lékařské ozáření a pracují jako aplikující odborníci.
7)	…v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. Model musí umožnit nácvik: – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení
• Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana (RO) pro aplikující odborníky

Předmět	Minimální počet hodin
Veličiny a jednotky v RO (stručné základy fyziky ionizujícího záření (IZ), dávka, osobní dávkový ekvivalent, ekvivalentní dávka efektivní dávka).	1
Biologické účinky IZ (stochastické, nestochastické účinky, závislost účinku na dávce, hodnoty dávkových prahů, příklady koeficienty rizika, lékařský dohled nad radiačními pracovníky).	2
Cíle a principy RO (základní cíle RO, základní principy RO, specifika lékařského ozáření (LO) ve vztahu k principům, diagnostické referenční úrovně (DRÚ), systém RO v ČR – návaznost na mezinárodní doporučení).	1
Přehled zdrojů ozáření populace a specifika LO (přírodní zdroje ozáření, umělé zdroje ozáření, podíl lékařského ozáření, principy regulace jednotlivých složek ozáření).	1
Způsoby ochrany před externím ozářením a příklady jejich aplikace (ochrana stíněním – příklady (ochranné soustavy pracovišť, ochranné pomůcky, filtrace RTG svazku, …), ochrana vzdáleností – příklady (vzdálenost OK u pacienta, vzdálenost personálu od zdroje = ozářené plochy na pacienta, …), ochrana časem + příklady (zkracování doby skiaskopie, pulzní skiaskopie, neopakování expozic, …).	1
Fyzikální aspekty ovlivňující dávku pacienta (provozní parametry přístroje, kvalita RTG svazku (velikost filtrace), vzdálenost OK a velikost ozářeného pole, regulační programy Automatic expozition control (AEC), Automatic expozitin radiation control (AERC) pro různé druhy vyšetření).	1
Základní legislativní požadavky na LO (zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů., požadavky na způsobilost a vzdělávání pracovníků se zdroji IZ, odpovědnost radiologického fyzika, dohlížející osoby a osoby s přímou odpovědností při zajištění požadavků RO, požadavky na personální a technické vybavení, výběr vhodných RTG zařízení pro daný účel, diagnostické referenční úrovně (DRÚ), návaznost na Národní radiologické standardy (NRS).	1
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany.	1
Systém radiační ochrany, aplikace základních principů radiační ochrany do soudobé koncepce a legislativy EU a ČR.	1
Specifický charakter lékařského ozáření, velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.	1
Typy rentgenových přístrojů.	1
Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“).	1
Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření u poskytovatelů zdravotních	2

služeb (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti).	
Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika.	2
Standardní operační postupy a jejich význam pro snižování dávky.	7
Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti diagnostického či terapeutického ozáření. Odhad a hodnocení dávek na plod, konzultace k vybraným otázkám RO, požadavky na zajištění jakosti na RTG dg. pracovištích.	6
Specifický charakter lékařského ozáření v nukleární medicíně - diagnostika, terapie otevřenými zářiči.	0,5
Fyzikální a biologické aspekty ovlivňující radiační zátěž pacienta v nukleární medicíně (NM).	0,5
Principy RO v nukleární medicíně a její realizace - ochrana pacienta (optimalizace volby radiofarmak, diagnostické referenční úrovně aplikovaných aktivit etc.), ochrana personálu (ochranné pomůcky, osobní dozimetrie, zábrana vnitřní kontaminace).	1
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 etc.).	1
Typy přístrojů v NM, detekční a zobrazovací systémy, SPECT, PET kamery, hybridní kamery SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI.	1
Nejčastější chyby aplikujících odborníků při posuzování vhodnosti indikace nukleárně medicínských vyšetření z hlediska radiační ochrany.	0,5
Celkem	**34,5**

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana pro aplikující odborníky

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody nebo radiační onkologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializací ve vyučované problematice. • Radiologický fyzik. • Další odborníci, kteří se zabývají problematikou radiační ochrany. • Garantem kurzu musí být lékař s nejvyšším vzděláním v oboru a 10 let výkonu povolání v oboru specializace.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.5 Program kurzu: výukový kurz nebo postupná návštěva 10 hodin odborných přednášek na vzdělávacích akcích CSIR v průběhu 1 roku

Předmět	Minimální počet hodin
PTA a zavádění stentů, trombolýza, rekanalizační techniky (tepny i žíly).	3
Transjugulární intrahepatální portosystémová spojka: indikace, technika, výsledky komplikace event. praktická ukázka.	2
Intervenční onkologie v oblasti jater: chemoembolizace, embolizace porty apod.	2
Venózní přístupy a porty.	2
Intervence větví oblouku aorty (extrakraniální).	1
Celkem	**10**

Personální a technické zabezpečení výukového kurzu nebo postupná návštěva 10 hodin odborných přednášek na vzdělávacích akcích CSIR v průběhu 1 roku

Personální zabezpečení
• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru intervenční radiologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
BRAUM, S., et al. *Abrams' angiography: interventional radiology*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 1264 s. ISBN 0-7817-4089-4.
FERDA, J. CT *Angiografie*. Praha: Galén, 2004. 408 s. ISBN 80-7262-281-1.
KRAJINA, A., PEREGRIN, J.H., aj. *Intervenční radiologie: miniinvazivní terapie*. Hradec Králové: Olga Čermáková, 2005. 835 s. ISBN 80-86703-08-8.
KRAJINA, A., aj. *Angiografie*. Hradec Králové: Nukleus HK, 1999. 550 s. ISBN 80-901753-6-8.
VALJI, K. *Vascular and interventional radiology*. Philadelphia: Saunders, 1999. 495 s. ISBN 0-7216-7003-2.
Odborné časopisy
American Journal of Roentgenology.
Cardiovascular and Interventional Radiology.
Česká radiologie.
European Radiology.
Journal of Vascular and Interventional Radiology.
Radiology.

Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

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

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

Personální zabezpečení

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

Technické zabezpečení

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

SPECIFICKÉ LÉČEBNÉ PROGRAMY
ODSOUHLASENÉ MINISTERSTVEM ZDRAVOTNICTVÍ
V OBDOBÍ LEDEN - BŘEZEN 2015

Zn: FAR - 1. 4. 2015
Ref: RNDr. Dan Nekvasil, tel: 224 972 362

Ministerstvo zdravotnictví, ve smyslu ustanovení § 2 odst. 3 vyhl.č. 228/2008 Sb., o registraci léčivých přípravků, ve znění pozdějších předpisů, zveřejňuje odsouhlasené specifické léčebné programy humánních léčivých přípravků.

LEDEN 2015 (P – přípravek, V – výrobce, D – distributor, PŘ – předkladatel programu,
C – cíl programu a doba platnosti souhlasu)

P: PROLASTIN prášek pro přípravu infuzního roztoku s rozpouštědlem (alfa-1-antitrypsin)
1x1000mg+1x40ml rozpouštědla 20000 balení
V: Grifols Deutschland GmbH, Německo
D: Grifols s.r.o., ČR
PŘ: Grifols s.r.o., Žitná 2, 120 00 Praha 2
C: léčba chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) s prokázaným defektem alfa-1-antitrypsinu (AAT) u pacientů ve věku 18 – 70 let.
Pracoviště: Pneumologická klinika 1. LF a Thomayerovy nemocnice, Praha; oddělení respiračních nemocí (TRN) fakultních a krajských nemocnic,
souhlas platí do 31. prosince 2016
(pozn.: tento léčebný program nahrazuje ode dne 1. 2. 2015 léčebný program s využitím neregistrovaného humánního léčivého přípravku TRYPSONE 1g inf.pso.lqf. (alfa-1-antitrypsin) 1,0g + 50ml solv. + přísl., výrobce Instituto Grifols, Španělsko, odsouhlasený Ministerstvem zdravotnictví v únoru 2014);

P: ELTROMBOPAG OLAMINE prášek pro přípravu perorální suspenze 20mg/g 35 sáčků à 20mg 22 balení
V: GlaxoSmithKline Research and Development Ltd., Velká Británie
D: GlaxoSmithKline Research and Development Ltd., New Frontiers Science Park (South), Third Avenue, Harlow, Essex CM19 5AW, Velká Británie
PŘ: GlaxoSmithKline, s.r.o., Na Pankráci 17/1685, 140 21 Praha 4
C: pokračování v léčbě dětského pacienta, který se zúčastnil klinického hodnocení PETIT 2 TRA115450 a měl z léčby prospěch.
Pracoviště: Dětská klinika FN Olomouc,
souhlas platí do 31. prosince 2016;

P: METHYLERGOMETRINE MALEATE INJECTION 0,2mg inj. 10x1ml/0,2mg 40000 balení
V: Rotexmedica GmbH Arzneimittelwerk, Německo
D: BIOTIKA BOHEMIA spol. s r.o., ČR
PŘ: BIOTIKA BOHEMIA spol. s r.o., Pod Višňovkou 1662/21, 140 00 Praha 4
C: prevence a léčba akutního děložního krvácení z hypotonie a atonie myometria po porodu, po evakuaci či revizi dutiny děložní po potratu; k medikamtóznímu vedení III. doby porodní po porodu ramének, subinvoluce dělohy

v šestinedělí v důsledku atonie.
Pracoviště: porodnická a gynekologická pracoviště poskytovatelů zdravotních služeb formou ambulantní a lůžkové péče,
souhlas platí do 31. ledna 2017;

ÚNOR 2015

P: RETARPEN 2,4 MEGA IU (benzathini benzylpenicillinum)
1 propichovací amp. se suchým práškem a 1 amp. s prostředkem pro přípravu suspenze 26000 balení
V: Sandoz Kundl GmbH, Rakousko
D: Sandoz, s,r,o., ČR
PŘ: Sandoz s.r.o., U nákladového nádraží 3265/10, 130 00 Praha 3
C: terapie a profylaxe infekčních onemocnění vyvolaných patogeny vysoce citlivými na peniciliny (terapie akutní tonzilitidy, spály, erysipelu, časné syfilis a latentní syfilis /s výjimkou neurosyfilis/, frambezie, endemické syfilis, pinty; profylaxe revmatické horečky, poststreptokokové glomerulonefritidy a erysipelu) u novorozenců, dětí, dospívajících a dospělých.
Pracoviště: poskytovatelé zdravotních služeb formou ambulantní a lůžkové péče,
léčivý přípravek je možné distribuovat a vydávat do 29. února 2016, vydaný léčivý přípravek je možné používat při poskytování zdravotních služeb po dobu jeho použitelnosti;

P: FLUDROCORTISON /FLUDROCORTISON SQUIBB/ tbl. (fludrocortisoni acetas) 100x0,1mg 10000 balení
V: Aspen Pharma Australia Pty, Ltd., 556 Princes Highway, Noble Park Victoria 3174, Australia
alternativně: Haupt Pharma Amareg GmbH, Regensburg, Německo
D: Aspen Pharma Ireland Limited, One George´s Quay Plaza, Dublin 2, Irsko
PŘ: Česká endokrinologická společností ČLS JEP, předseda prof.MUDr. Michal Kršek, CSc., III. interní klinika VFN a 1.LF UK, U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2 (cestou společnosti Pharma-EU s.r.o., Malostranské náměstí 37/23, 119 00 Praha 1)
C: léčba pacientů s adrenokortikální insuficiencí (především primární – Addisonovy choroby), pacientů po operaci nadledvin, pacientů s adrenogenitálním syndromem s vysokými solnými ztrátami a pacientů s ortostatickou hypotenzí.
Pracoviště: poskytovatelé zdravotních služeb formou ambulantní a lůžkové péče (pracoviště INT, PED, END),
souhlas platí do 28. února 2017
(pozn.: tento léčebný program nahrazuje léčebný program s využitím téhož přípravku odsouhlasený Ministerstvem zdravotnictví v srpnu 2014);

BŘEZEN 2015

P: URALYT U granulát (kalium-natrium-hydrogen-citrát /6:6:3:5/) 280g 20000 balení
V: Madaus GmbH, Německo
D: PHOENIX lékárenský velkoobchod, a.s., ČR
PŘ: MEDA Pharma s.r.o., Kodaňská 1441/46, 100 00 Praha 10
C: prevence a léčba kalciových, urátových a smíšených kamenů (kalcio/oxalato-urátových nebo kalcio oxalátových/ kalcio fosfátových) u dospělých a dětí od 12 let.
Pracoviště: poskytovatelé zdravotních služeb formou ambulantní a lůžkové péče,
souhlas platí do 31. března 2017.

Stanoviska Komise pro posuzování rozmístění přístrojových zdravotnických prostředků (dále jen „Komise“)

Ministerstvo zdravotnictví zveřejňuje doporučující stanoviska k žádostem poskytovatelů o schválení nákupu přístrojových zdravotnických prostředků.

Stanoviska ze dne 23.10.2014

Kardiologické centrum AGEL a.s., Pardubice
doporučeno umístění a provoz **Angiografického přístroje** (1)
doporučeno umístění a provoz **Angiografického přístroje** (2)

Nemocnice Třebíč, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Nemocnice Havlíčkův Brod, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Fakultní nemocnice Plzeň
doporučeno umístění a provoz **Hybridního skeneru PET/MR**

Karlovarská krajská nemocnice a.s. – nemocnice v Chebu
doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače**

Stanoviska ze dne 11.11.2014

Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov a.s.
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Psychiatrické centrum Praha (Národní ústav duševního zdraví)
doporučeno výhradně pro vědecko-výzkumné účely, bez úhrad výkonů z prostředků veřejného zdravotního pojištění umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Nemocnice Jihlava, p.o.
doporučeno umístění a provoz **PET / CT**

Nemocnice Pelhřimov, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Terapeutického ozařovače**

Fakultní nemocnice Ostrava
doporučeno umístění a provoz **PET / CT**

Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Počítačového tomografu**

Nemocnice České Budějovice, a.s.
doporučeno umístění a provoz **PET / CT**
doporučeno umístění a provoz **Skiagrafického RTG přístroje + vertigrafu**
doporučeno umístění a provoz **Skiaskopicko skiagrafického RTG přístroje**
doporučeno umístění a provoz **Skiaskopicko skiagrafického RTG přístroje + vertigrafu**

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
doporučeno umístění a provoz **Gamakamery SPECT / CT**

Stanoviska ze dne 15.12.2014

Kardiologie na Bulovce, s.r.o., Praha
doporučeno umístění a provoz **Angiografického přístroje**

Středomoravská nemocniční a.s., Prostějov
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Krajská nemocnice T. Bati, a.s., Zlín
doporučeno umístění a provoz **Lineárního urychlovače**

Nemocnice Nový Jičín a.s.
doporučeno umístění a provoz **Lineárního urychlovače**

Nemocnice Český Krumlov a.s.
doporučeno umístění a provoz **Počítačového tomografu**

Stanoviska ze dne 28.1.2015

Nemocnice Na Pleši s.r.o.
doporučeno umístění provoz **Lineárního urychlovače**

Masarykův onkologický ústav
doporučeno umístění a provoz **PET / CT**

Nemocnice Kyjov, p.o.
doporučeno umístění a provoz **Magnetické rezonance**

Fakultní nemocnice Hradec Králové
doporučeno umístění a provoz **Angiografického přístroje**

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
Doporučeno umístění a provoz **Operačního mikroskopu pro neurochirurgii**

Tato doporučení Komise nezakládají povinnost ministerstva k poskytnutí dotace ze státního rozpočtu na pořízení přístroje.

Stanoviska ze dne 16.2.2015

Krajská zdravotní, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** v Nemocnici Chomutov, o.z.

Nemocnice Jihlava, p.o.
Doporučeno umístění a provoz **SPECT/CT**
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače**
Doporučeno umístění a provoz **angiografického kompletu**

Fakultní nemocnice Ostrava
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače**
Doporučeno umístění a provoz **analyzátoru krevního obrazu**
Doporučeno umístění a provoz **SPECT/CT**

Masarykův onkologický ústav
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (1)
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (2)

Fakultní nemocnice Brno
Doporučeno umístění a provoz **PET/MR**

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Doporučeno umístění a provoz **skiaskopicko-skiagrafického RTG**
Doporučeno umístění a provoz **endoskopického systému**

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Doporučeno umístění a provoz **biochemického analyzátoru**
Doporučeno umístění a provoz **analyzátoru krevního obrazu** (1)
Doporučeno umístění a provoz **analyzátoru krevního obrazu** (2)

Fakultní nemocnice Plzeň
Doporučeno umístění a provoz **gamakamery SPECT**
Doporučeno umístění a provoz **skiagrafického RTG přístroje**
Doporučeno umístění a provoz **skiaskopického RTG přístroje**
Doporučeno umístění a provoz **verifikačního systému**
Doporučeno umístění a provoz **mamografu**
Doporučeno umístění a provoz **CT (KZM)**
Doporučeno umístění a provoz **CT (RDGB)**

Nemocnice České Budějovice, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **CT**
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače**

Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **skiaskopicko-skiagrafického RTG přístroje**
Doporučeno umístění a provoz **multifunkčního systému pro endoskopickou operativu**
Doporučeno umístění a provoz **klinické dozimetrie**
Doporučeno umístění a provoz **skiagrafického RTG přístroje**

Fakultní nemocnice v Motole
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (1)
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (2)
Doporučeno umístění a provoz **mamografu**

Fakultní nemocnice Olomouc
Doporučeno umístění a provoz **PET/CT**
Doporučeno umístění a provoz **MR**
Doporučeno umístění a provoz **mamografu**
Doporučeno umístění a provoz **skiaskopicko-skiagrafického RTG přístroje**

Fakultní nemocnice Hradec Králové
Doporučeno umístění a provoz **upgradu MR**
Doporučeno umístění a provoz **SPECT gamakamery**
Doporučeno umístění a provoz **CT**
Doporučeno umístění a provoz **robotického systému Da Vinci Xi**
Doporučeno umístění a provoz **digitální morfologie**

Nemocnice Nový Jičín, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **ozařovače pro brachyterapii + AFL**
Doporučeno umístění a provoz **RTG simulátoru**
Doporučeno umístění a provoz **klinické dozimetrie**
Doporučeno umístění a provoz **skiagrafického RTG přístroje**
Doporučeno umístění a provoz **angiografického RTG přístroje (DSA)**
Doporučeno umístění a provoz **CT**
Doporučeno umístění a provoz **SPECT/CT**
Doporučeno umístění a provoz **robotického systému Da Vinci Xi**

Multiscan s.r.o.
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače**

Nemocnice Na Bulovce
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (1)
Doporučeno umístění a provoz **lineárního urychlovače** (2)

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **magnetické rezonance**

Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **hematologické linky** v Pardubické nemocnici
Doporučeno umístění a provoz **laparoskopicko-endoskopické sestavy** v Pardubické nemocnici
Doporučeno umístění a provoz **endoskopické sestavy** v Pardubické nemocnici

Stanoviska ze dne 17.2.2015

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **PET/CT**

Krajská zdravotní, a.s.
Doporučeno umístění a provoz **PET/CT** v Masarykově nemocnici Ústí nad Labem, o.z.

Vydává: Ministerstvo zdravotnictví ČR – Redakce: Palackého nám. 4, 120 00 Praha 2-Nové Město, telefon: 224 972 672. – Administrace: písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 354, fax: 233 553 422, 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: SPRINT SERVIS, Lovosická, Praha 9.

Distribuce: předplatné, jednotlivé částky na objednávku i za hotové – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 354, fax: 233 553 422; drobný prodej v prodejnách SEVT, a. s. – Brno, Česká 14, tel./fax: 542 233 962 – České Budějovice, Česká 3, tel./fax: 387 319 045 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 reklamací 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 (právnická 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. Podávanie novinových zásilek v Slovenskej republike povolené RPP Bratislava, pošta 12, č. j. 445/94 zo dňa 27. 12. 1994.