

## Věstník MZd ČR, částka 11/2018

Vzdělávací program specializačního oboru

INFEKČNÍ LÉKAŘSTVÍ

vlastní specializovaný výcvik

### **1 Cíl specializačního vzdělávání**

### **2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání**

- 2.1 Základní interní kmen - v délce 30 měsíců
- 2.2 Základní pediatrický kmen - v délce 30 měsíců
- 2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 18 měsíců
- 2.4 Teoretická část vzdělávacího programu

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

### **4 Všeobecné požadavky**

### **5 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání**

### **6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost**

### **7 Charakteristika akreditovaného zařízení**

### **8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika**

---

### **1 Cíl specializačního vzdělávání**

Cílem specializačního vzdělávání v oboru infekční lékařství je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti diagnostiky, diferenciální diagnostiky, léčby a prevence infekčních chorob, umožňujících samostatnou práci specialisty v celém rozsahu tohoto oboru na lůžkovém pracovišti, v ambulanci či v konzultační činnosti.

Příprava pro získání specializované způsobilosti v oboru infekční lékařství zahrnuje především získání teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti etiologie a kliniky infekčních chorob dospělých i dětí v lůžkové a ambulantní praxi, a dále základních znalostí z oblasti lékařské mikrobiologie, parazitologie, epidemiologie, imunologie, komunální hygieny, tropické a cestovní medicíny, kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí, farmakologie (především antiinfekční terapie), vnitřního lékařství a pediatrie.

### **2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání**

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

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

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

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

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

**2.1 Základní interní kmen - v délce 30 měsíců nebo**

**2.2 Základní pediatrický kmen - v délce 30 měsíců**

**a**

**2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 18 měsíců**

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

## **Část I.**

### **2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 18 měsíců**

**a) povinná odborná praxe v oboru infekční lékařství - pro lékaře s ukončeným základním interním kmenem**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
-----------------------	--------------

infekční lékařství - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I., II. nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem infekční lékařství</i>	14 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.4
z toho infekční lékařství - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. nebo III. typu (z toho min. 1 měsíc na JIP )	3
infekční lékařství - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací III. typu (vysoce specializované pracoviště - AIDS, vysoce nebezpečné nákazy, cestovní medicína), možno rozdělit na různá pracoviště	1

**b) povinná odborná doplňková praxe v oboru infekční lékařství - pro lékaře s ukončeným základním interním kmenem**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
lékařská mikrobiologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem lékařská mikrobiologie</i>	1
pediatrie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. nebo II. typu (včetně JIP) <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pediatrie</i>	3

Praxe je doplněna po doporučení školitele poskytováním zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek, minimálně 1x měsíčně po dobu nejméně 1 roku.

nebo

**c) povinná odborná praxe v oboru infekční lékařství - pro lékaře s ukončeným základním pediatrickým kmenem**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
infekční lékařství-poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I., II. nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem infekční lékařství</i>	14
z toho infekční lékařství - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. nebo III. typu (z toho min. 1 měsíc na JIP )	3
infekční lékařství - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací III. typu (vysoce specializované pracoviště - AIDS, vysoce nebezpečné nákazy, cestovní medicína), možno rozdělit na různá pracoviště	1

**d) povinná odborná doplňková praxe v oboru infekční lékařství - pro lékaře**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
lékařská mikrobiologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem lékařská mikrobiologie</i>	1
vnitřní lékařství - poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní s akreditací pro interní oddělení s neselektovaným příjmem nemocných (včetně JIP) <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství</i>	3

Praxe je doplněna po doporučení školitele poskytováním zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek, minimálně 1x měsíčně po dobu nejméně 1 roku.

**e) doporučená odborná praxe v oboru infekční lékařství**

<b>Akreditované zařízení</b>
hygiena a epidemiologie
neurologie
dermatovenerologie
alergologie a klinická imunologie

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

<b>Kurzy</b>	<b>Počet hodin</b>
kurz Základy infekčního lékařství	39

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

- b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,**
- b2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana, Základy vnitřního lékařství a Základy pediatrie pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a**
- b3) kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislosti pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let.**

<b>Kurzy</b>	<b>Počet hodin</b>
kurz Lékařská první pomoc <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislosti <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	4
kurz Radiační ochrana <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním i pediatrickém kmeni</i>	4
kurz Základy vnitřního lékařství <i>povinné pro lékaře zařazené v základním interním kmeni</i>	40
kurz Základy pediatrie <i>povinné pro lékaře zařazené v základním pediatrickém kmeni</i>	40

**c) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená**

Aktivity	Délka trvání
účast na konferencích či kongresech celostátního charakteru nebo regionálních seminářích	1x ročně
další odborné akce pořádané a garantované Společností infekčního lékařství J.E. Purkyně (dále jen "SIL 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 atd.	v rozsahu min. 20 hod.
kurz Antibiotická politika a činnost antibiotického střediska	3 dny

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

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

#### Teoretické znalosti

Celý rozsah znalostí v oboru infekčního lékařství a epidemiologie infekčních nemocí včetně posledních poznatků v tomto oboru (z domácí a zahraniční literatury), včetně znalosti nových klinických jednotek a syndromů z oblasti infekčního lékařství.

Ambulantní infektologie, principy dispenzární péče.

Principy diagnostických postupů v infekčním lékařství, základních postupů v alergologii a klinické imunologii, lékařské mikrobiologii a klinické biochemii a jejich interpretace v celém rozsahu (kultivace, sérologie, mikroskopie a další).

Patofyziologie zánětu a imunitní odpovědi na infekci.

Patofyziologie kardiovaskulárního, respiračního, ledvinného a jaterního selhání, metabolického kómatu u infekčních nemocí.

Sepse a septický šok, poruchy hemokoagulace.

Intenzivní a resuscitační péče u infekčně nemocných.

Infekce u imunokompromitovaných pacientů, problematika HIV/AIDS.

Problematika infekčních hepatitid, neuroinfekcí a dalších orgánově definovaných infekcí.

Nutriční podpora infekčně nemocných, infúzní léčba, rehydratace.

Diferenciální diagnostika febrilních stavů, uzlinového syndromu, hepatálních lézí, exantémů, akutních neurologických stavů včetně diferenciální diagnostiky poruch vědomí.

Infekce spojené se zdravotní péčí.

Bioterrorismus a zvláště nebezpečné nákazy.

Antiinfekční terapie.

Aktivní a pasivní imunizace, očkování.

Infekční problematika cestovní a tropické medicíny.

#### Praktické dovednosti

Lumbální punkce a zhodnocení výsledku vyšetření likvoru.

Kanylace žíly dospělých a dětí.

Odběr hemokultury.

Odběr biologického materiálu.

### 4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem [č. 372/2011 Sb.](#), o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky [č. 98/2012 Sb.](#), o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů, dle vyhlášky [č. 297/2012 Sb.](#), o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého, má znalosti právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví, zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání, dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu [§33](#) odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb., má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb a ekonomiky zdravotnictví, osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

## 5 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

### a) Průběžné hodnocení školitelem

záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v průkazu odbornosti. Školitel/garant dohlíží nad celým průběhem specializační přípravy a sleduje znalosti a praktické dovednosti školence specializačního vzdělávání, celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti.

### b) Předpoklady pro přistoupení k atestační zkoušce

absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí, složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni, podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče, předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v průkazu odbornosti, vypracování písemné práce z problematiky infekčního lékařství na téma zadané školitelem, která m.j. dokumentuje i znalosti základních metod klinického výzkumu, potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

### Vlastní atestační zkouška

*praktická část* - vyšetření pacienta, stanovení diagnózy, diferenciální diagnózy a návrh léčby,

teoretická část - 3 odborné otázky, 1 otázka se vztahuje k obhajobě písemné práce.

## **6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost**

Absolvent vzdělávacího programu v oboru infekční lékařství získává specializovanou způsobilost v oboru infekční lékařství, která jej opravňuje k samostatnému výkonu povolání v rámci poskytování zdravotních služeb v ambulantní nebo v lůžkové formě a provádět činnost výchovně pedagogickou a vědecko-výzkumnou.

## **7 Charakteristika akreditovaného zařízení**

Specializační vzdělávání zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce [č. 99/2012 Sb.](#) a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce [č. 92/2012 Sb.](#)

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

### **7.1 Akreditované zařízení (AZ) I. typu**

#### **Personální zabezpečení**

Školitel má specializovanou způsobilost v oboru infekční lékařství a min. 3 roky praxe v oboru infekční lékařství od získání specializované způsobilosti a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku -1:3.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.

#### **Technické a věcné vybavení**

Stavební vybavení umožňující izolaci nejméně čtyř odlišných nákaz, adekvátní systém mytí infekčního nádobí a zpracování odpadu, filtry.

#### **Spektrum požadovaných výkonů, činností**

Poskytování péče v základním spektru infekčních nemocí, péče o děti i dospělé, doložené smluvním vztahem se zdravotní pojišťovnou.

Zařízení předkládá:

- seznam prováděných vyšetření,
- počet hospitalizovaných a ambulantně ošetřených pacientů,

- věková struktura pacientů (kojenci, batolata, dospělí, senioři),
- přehled diagnóz hospitalizovaných a ambulantně ošetřovaných pacientů.

### **Další požadavky**

Smluvní spolupráce s pracovištěm lékařské mikrobiologie, klinické imunologie, antibiotickým střediskem, pracovištěm anesteziologie a intenzivní medicíny.  
Spolupráce s protiepidemickým odborem kraje.

## **7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu**

### **Personální zabezpečení**

Školitel má specializovanou způsobilost v oboru infekční lékařství a min. 3 Personální roky praxe v oboru infekční lékařství od získání specializované způsobilosti a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku -1:3.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. Seznam lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru infekční lékařství na následujících pracovištích:

- jednotka intenzivní péče - s min. úvazkem 0,5,
- ambulance - s min. úvazkem 0,5.

### **Technické a věcné vybavení**

Stavební vybavení umožňující izolaci nejméně šesti odlišných nákaz, adekvátní systém mytí infekčního nádobí a zpracování odpadu, filtry.

Součástí poskytovatele zdravotních služeb je pracoviště anesteziologie a intenzivní medicíny.

### **Spektrum požadovaných výkonů, činností**

Poskytování péče v širokém spektru infekčních nemocí, péče o děti i dospělé, doložené smluvním vztahem se zdravotní pojišťovnou včetně intenzivní péče.

Zařízení předkládá:

- seznam prováděných vyšetření,
- počet hospitalizovaných a ambulantně ošetřených pacientů,
- věková struktura pacientů (kojenci, batolata, dospělí, senioři),
- přehled diagnóz hospitalizovaných a ambulantně ošetřovaných pacientů.

### **Další požadavky**

Smluvní spolupráce se zařízením lékařské mikrobiologie, klinické imunologie a antibiotickým střediskem.

Spolupráce s protiepidemickým odborem kraje.

## **7.3 Akreditované zařízení (AZ) III. typu**

### **Personální zabezpečení**



Školitel má specializovanou způsobilost v oboru infekční lékařství a min. 3 roky praxe v oboru infekční lékařství od získání specializované způsobilosti a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku -1:3.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. Seznam lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru infekční lékařství na následujících pracovištích:

- jednotka intenzivní péče - s min. úvazkem 0,5,
- ambulance - s min. úvazkem 0,5.

### Technické a věcné vybavení

Stavební vybavení, umožňující izolaci nejméně osmi odlišných nákaz, adekvátní systém mytí infekčního nádobí a zpracování odpadu, filtry, čistička odpadních vod, izolační možnosti na úrovni BSL 2-4.

Součástí poskytovatele zdravotních služeb je pracoviště anesteziologie a intenzivní medicíny.

### Spektrum požadovaných výkonů, činností

Poskytování péče v celém spektru infekčních nemocí, péče o děti i dospělé, doložené smluvním vztahem se zdravotní pojišťovnou včetně intenzivní péče, péče o pacienty s nákazou HIV, péče o pacienty s vysoce nebezpečnou nákazou (úrovně BSL 2-4).

Zařízení předkládá:

- seznam prováděných vyšetření,
- počet hospitalizovaných a ambulantně ošetřených pacientů,
- věková struktura pacientů (kojenci, batolata, dospělí, senioři),
- přehled diagnóz hospitalizovaných a ambulantně ošetřovaných pacientů.

### Další požadavky

Smluvní spolupráce se zařízením lékařské mikrobiologie, klinické imunologie, antibiotickým střediskem.

Spolupráce s protiepidemickým odborem kraje.

## 8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika

### 8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

<b>Předmět</b>
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.
Dusnost, hlavní příčiny: respirační etiologie - astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie - kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.

Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie - těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).
Sok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.
Praktická výuka.
<b>Celkem 20 hodin, nebo e-learning</b>

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

## Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská první pomoc

### Personální zabezpečení

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

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

### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí, zejména respiračních a oběhových k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.

Model musí umožnit nácvik:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky, včetně intubační a různými technikami tracheální intubace,
- umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
- nácvik intubace dětí včetně novorozenců a umělou plicní ventilaci,
- zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
- punkci pneumotoraxu,
- zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
- diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a

elektroimpulzoterapie.

Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

## 8.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

<b>Předmět</b>
<b>Legislativa.</b>
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.
Organizace poskytování zdravotních služeb a řízení zdravotnictví.
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovači 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.
<b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
<b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
<b>Lékařská etika.</b>
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.
<b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
<b>Celkem 12 hodin, nebo e-learning</b>

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

#### Personální zabezpečení

Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s vysokoškolským vzděláním v oboru právo v magisterském studijním programu na vysoké škole v České republice nebo na vysoké škole v zahraničí, pokud je takové vzdělání v České republice uznáváno, a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektori zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.

Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a odbornou praxí nejméně 5 let v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

## Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

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

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

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

#### Personální zabezpečení

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

#### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.4 Program kurzu Radiační ochrana

<b>Předmět</b>
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Koncepte radiační ochrany, základní principy radiační ochrany, legislativní rámec lékařského a nelékařského ozáření.
Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, radiační ochrana pacientů. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události. Radiologická událost, příčiny a možné následky.
Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření - význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Výběr optimální zobrazovací metody. Zobrazovací modalita využívající neionizující záření. Informování pacientů.
Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.
<b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

#### Personální zabezpečení

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

tématu.

### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

## 8.5 Program kurzu Základy vnitřního lékařství

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

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

#### Personální zabezpečení

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

#### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

## 8.6 Program kurzu Základy pediatrie

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

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy pediatrie

#### Personální zabezpečení

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

## Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.7 Program kurzu Základy infekčního lékařství

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
HIV/AIDS, infekce u imunokompromitovaných pacientů.	5
Antiinfekční léčivé přípravky, zásady správné antibiotické praxe.	5
Importované nákazy, parazitární infekce, cestovní medicína.	4
Akutní život-ohrožující stavy v infektologii.	4
Diagnostika infekčních nemocí a interpretace laboratorních nálezů.	4
Neuroinfekce a další orgánově definované infekce.	4
Nozokomiální nákazy, problémy rezistence, izolační režimy.	3
Vysoce nebezpečné nákazy, režimy BSL 1-4, bioterorismus.	2
Prevence a profylaxe, vakcinace pasivní a aktivní, komplikace.	2
Nové a nově se vyskytující infekce	4
Vertikálně přenosné infekce a jejich profylaxe a prevence.	2
<b>Celkem</b>	<b>39</b>

### Personální a technické zabezpečení kurzu Základy infekčního lékařství

#### Personální zabezpečení

Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru infekčního lékařství, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

#### Technické vybavení

Seminární místnost vybavená audiovizuální technikou.

---