

# Věstník

Ročník **2022**

MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ

ČESKÉ REPUBLIKY

Částka **3**

Vydáno: 31. března 2022

Cena: 185 Kč

## OBSAH:

<b>1.</b>	INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ PRO NÁSTAVBOVÉ OBORY SEXUOLOGIE A POPÁLENINOVÁ MEDICÍNA .....	2
<b>1a.</b>	Vzdělávací program nástavbového oboru SEXUOLOGIE .....	3
<b>1b.</b>	Vzdělávací program nástavbového oboru POPÁLENINOVÁ MEDICÍNA .....	15
<b>2.</b>	INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ PRO NÁSTAVBOVÉ OBORY FARMACEUTICKÁ PÉČE O GERIATRICKÉ PACIENTY A NEMOCNIČNÍ LÉKÁRENSTVÍ .....	27
<b>2a.</b>	Vzdělávací program nástavbového oboru FARMACEUTICKÁ PÉČE O GERIATRICKÉ PACIENTY .....	28
<b>2b.</b>	Vzdělávací program nástavbového oboru NEMOCNIČNÍ LÉKÁRENSTVÍ .....	42

## INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ PRO NÁSTAVBOVÉ OBORY SEXUOLOGIE A POPÁLENINOVÁ MEDICÍNA

V souvislosti s nabytím účinnosti zákona č. 67/2017 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 „novela zákona č. 95/2004 Sb.“) a nabytí účinnosti Vyhlášky č. 152/2018 Sb., o nástavbových oborech vzdělávání lékařů a zubních lékařů (dále jen „vyhláška č. 152/2018 Sb.“), je nutné vydat nové vzdělávací programy pro nástavbové obory.

Uvedené vzdělávací programy pro nástavbové obory sexuologie a popáleninová medicína jsou určeny pro lékaře zařazené do nástavbových oborů sexuologie a popáleninová medicína po 1. 7. 2017.

# Vzdělávací program nástavbového oboru SEXUOLOGIE

<b>1</b>	<b>Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru .....</b>	<b>3</b>
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 18 měsíců .....	4
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....	5
<b>3</b>	<b>Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné požadavky .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Charakteristika akreditovaného zařízení .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Doporučená literatura .....</b>	<b>13</b>

## **1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru**

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru sexuologie je prohloubení znalostí lékařů v oblasti lidské sexuality tak, aby byli schopni samostatné práce v oboru sexuologie v rámci poskytování ambulantní i lůžkové zdravotní péče.

Specialista musí být seznámen se zdravotní politikou obecně a ve vztahu k oboru sexuologie zvláště. Ovládá problematiku organizace a řízení sexuologické péče ve všech jejích úsecích.

## **2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru**

Podmínkou pro zařazení do oboru sexuologie je získání specializované způsobilosti v oboru diabetologie a endokrinologie nebo gynekologie a porodnictví nebo psychiatrie nebo urologie nebo vnitřní lékařství.

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

Vzdělávání v nastavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdelávání v nastavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

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

Celková délka přípravy v oboru sexuologie je v délce 18 měsíců, z toho:

## Část I.

### 2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce minimálně 18 měsíců

#### a) povinná odborná praxe v oboru sexuologie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
sexuologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem sexuologie.</i>		18
z toho	úvodní stáž – sexuologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu	2 týdny
	sexuologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem sexuologie.</i>	1
	sexuologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem sexuologie.</i>	2 týdny
	psychiatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie.</i>	1

	gynekologie a porodnictví <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví.</i>	1
	urologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie.</i>	1

**b) doporučená odborná doplňková praxe v oboru sexuologie**

<b>Akreditované zařízení</b>	<b>Počet měsíců</b>
dermatovenerologie – se zaměřením na diagnostiku a terapii pohlavně přenosných onemocnění <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dermatovenerologie.</i>	1

**Část II.**

**2.2 Teoretická část vzdělávacího programu**

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

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

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

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

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

**b) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená**

<b>Aktivity</b>
Další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo lékařskými fakultami nebo akreditovanými pracovišti aj.

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

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

#### Teoretické znalosti

- Znalosti o fylogenezi a ontogenezi sexuality, fyziologie a patofyziologie lidského sexuálního chování a lidské reprodukce.
- Znalosti kliniky poruch a nedostatků v tělesně pohlavním vývoji lidí, klinika sexuálních dysfunkcí a partnerského sexuálního nesouladu, parafilí, odchylek a poruch sexuální orientace a sexuální identifikace.
- Vyšetřování, léčení, medicínské posuzování pachatelů a obětí sexuálních deliktů.
- Vyšetřování a léčení sexuálních poruch při tělesných a duševních poruchách a onemocněních.
- Vyšetřování, léčení a posuzování poruch plodnosti muže a zásady vedení infertilního páru. Vyšetřování a hodnocení spermilogických nálezů.
- Andrologické indikace k metodám asistované reprodukce.
- Postkoitální test a jeho hodnocení, hodnocení množství a kvality cervikálního hlenu. Penetrační testy spermií v přirozených i arteficiálních médiích.
- Indikace a kontraindikace antikoncepčních metod u mužů i žen, poradenství v oblasti plánovaného rodičovství.
- Systematické znalosti indikací a kontraindikací léčebných sexuologických metod, hluboké znalosti medikamentózní terapie v sexuologii včetně terapie hormonální, hluboké znalosti specifické psychoterapie sexuálních poruch (sexoterapie).
- Sexuologické poradenství v souvislosti s pohlavně přenosnými nemocemi včetně HIV/AIDS.
- Znalosti základních organizačních a právních předpisů obecně, pro sexuologii zvláště, a to zejména předpisy:
  - o nucené ochranné léčbě parafilních sexuálních delikventů,
  - o farmakoterapii parafilních delikventů,
  - o kastraci sexuálních delikventů,
  - o chirurgické sterilizaci,
  - o změně pohlaví transsexuálních osob.
- Znalosti předpisů o zdravotním a nemocenském pojištění ve vztahu k sexuologické oblasti.
- Sexuologické vyšetření muže a ženy včetně základního vyšetření ženských a mužských pohlavních orgánů.
- Sexuologické dotazníky, jejich zpracování a vyhodnocení.
- Falopletyzmografické a vulvopletyzmografické vyšetření a jeho vyhodnocení.

## Praktické dovednosti

### Minimální počty výkonů

Výkony	Počet vyšetření
Péče o sexuální dysfunkce u mužů a žen.	40
Manželský (partnerský) sexuální nesoulad.	15
Parafílie.	10
Sexuální delikventi – agresoři, pedofilní delikventi, exhibicionisté.	10
Poruchy sexuální identifikace (transsexualismus, transvestitismus).	10
Poruchy mužské plodnosti.	10
Vývojové poruchy genitálu, hypogonadismus.	5
Psychofyzilogické vyšetřovací metody (PPG, VPG - falopletyzmografické a vulvopletyzmografické vyšetření) – praktická aplikace.	5

Počet výkonů u jednotlivých kategorií diagnóz představuje počet provedených komplexních nebo cílených sexuologických vyšetření.

## 4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- má základní znalosti posudkového lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, poskytování zdravotních služeb a ekonomiky ve zdravotnictví.

## 5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

### a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel zapisuje záznamy o absolvované praxi, záznamy o průběžném hodnocení školitelem v pravidelných šestiměsíčních intervalech v průkazu odbornosti.

- b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce
- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí,
  - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,
  - potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
- *část praktická* – vyšetření pacienta a návrh léčby,
  - *část teoretická* – 3 odborné otázky.

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

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

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru sexuologie je způsobilý:

- diagnostikovat, léčit a odborně posuzovat případy z celého spektra sexuálních poruch mužů a žen, jakož i poruchy plodnosti muže,
- poskytovat sexuologické poradenství v celé šíři oboru,
- vést specializační vzdělávání a další vzdělávání v oboru u svých spolupracovníků,
- publikovat odborná i popularizační sdělení v tisku,
- orientovat se v české a zahraniční odborné literatuře,
- sledovat vývoj poznatků v sexuologii a navazujících lékařských i nelékařských vědních oborech a aplikovat nové poznatky v praxi.

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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



jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nastavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

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

### 7.1 Akreditované zařízení (AZ) I. typu – ambulantní

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru sexuologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Součástí zařízení je sexuologická ambulance.</li> </ul>

### 7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu – lůžkové

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 školitelé se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru sexuologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavení zajišťující celé spektrum výkonů v rámci vzdělávacího programu sexuologie.</li> <li>• Součástí tohoto zařízení je:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– sexuologická ambulance,</li> <li>– péče o pacienty s poruchou sexuální preference, včetně pacientů</li> </ul> </li> </ul>

	<p>s nařízeným ochranným léčením,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spermilogická laboratoř,</li> <li>- vyšetřování a léčba sexuálních dysfunkcí,</li> <li>- falometrie (PPG přístroje),</li> <li>- HIV/AIDS poradna.</li> </ul>
--	---

## **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.
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.
Praktická výuka.
<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**

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>• 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.</li> <li>• Model musí umožnit nácvik: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky, včetně intubační a různými technikami tracheální intubace,</li> <li>– umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/ transportním ventilátorem,</li> <li>– nácvik intubace dětí včetně novorozenců a umělou plicní ventilaci,</li> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),</li> <li>– punkci pneumotoraxu,</li> <li>– zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,</li> <li>– diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.</li> </ul> </li> <li>• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.</li> </ul>

**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, 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.
<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**

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>

- 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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

## 9 Doporučená literatura

<b>Doporučená literatura</b>
DANEŠ, Luděk. <i>Erektální dysfunkce</i> . Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. ISBN 978-80-7204-498-6.
DANEŠ, Luděk. <i>Předčasná ejakulace</i> . Praha: Grada, 2011. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3915-1.
FIFKOVÁ, Hana. <i>Transsexualita a jiné poruchy pohlavní identity</i> . Vyd. 2. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-802-4716-961.
KRATOCHVÍL, Stanislav. <i>Sexuální dysfunkce</i> . 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4724-768.
POHANKA, Michal a Luboslav STÁRKA. <i>Erektální dysfunkce a jejich léčba: průvodce ošetřujícího lékaře : [diferenciální diagnóza, farmakoterapie, kazuistiky]</i> . Praha: Maxdorf, c2011. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-807-3452-643.
STÁRKA, Luboslav a Václav ZAMRAZIL. <i>Základy klinické endokrinologie</i> . 2., rozš.

vyd. Praha: Maxdorf, c2005. Jessenius. ISBN 80-734-5066-6.
TURČAN, Pavel, POKORNÝ, Pavel a Tomáš FAIT. <i>Sexuologie pro urology a gynekology</i> . Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-291-9.
WEISS, Petr. <i>Sexuální deviace: klasifikace, diagnostika, léčba</i> . Vyd. 2. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-419-9.
WEISS, Petr. <i>Sexuální chování v ČR - situace a trendy</i> . Praha: Portál, 2001. ISBN 80-717-8558-x.
WEISS, Petr. <i>Sexuologie</i> . Praha: Grada, 2010. ISBN 978-802-4724-928.
ZVĚŘINA, J.: <i>Plodnost muže a její poruchy, skripta</i> . Praha: IPVZ, 2010, 45 s.
<b>Časopisy</b>
Česká a slovenská psychiatrie
Česká gynekologie
Archives of Sexual Behavior
Journal of Sexual Medicine
<b>Internetové odkazy</b>
<a href="http://www.iasr.org">www.iasr.org</a>
<a href="http://www.essm.org">www.essm.org</a>
<a href="http://www.kinseyinstitute.org">www.kinseyinstitute.org</a>

# Vzdělávací program nástavbového oboru POPÁLENINOVÁ MEDICÍNA

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....	15
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru .....	16
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců .....	16
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....	17
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....	17
4	Všeobecné požadavky .....	20
5	Potvrzení hodnocení v průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru .....	20
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost .....	21
7	Charakteristika akreditovaného zařízení .....	21
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci – charakteristika.....	22
9	Doporučená literatura.....	26

## 1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru popáleninová medicína je získání teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti léčby popáleninových traumat všech věkových kategorií ve fázi neodkladné (popáleninového šoku), ve fázi akutní tzv. nemoci z popálení a ve fázi rehabilitační a rekonstrukční. Tato komplexní a kontinuální péče se týká též elektrotraumat, chemických, chladových a radiačních traumat.

Do této péče spadají rekonstrukční a reparační výkony nejen z hlediska funkce, ale i z hlediska estetického ovlivňující kvalitu života (prevence tzv. „sociální smrti“). Součástí přípravy je získání znalostí o organizaci a řízení specializovaných popáleninových pracovišť při hromadných úrazech a v kritických situacích.

## 2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru popáleninová medicína je získání specializované způsobilosti v oboru anesteziologie a intenzivní medicína nebo chirurgie nebo kardiochirurgie nebo neurochirurgie nebo plastická chirurgie nebo cévní chirurgie nebo dětská chirurgie.

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

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

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

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

### Část I.

#### 2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců

##### a) povinná odborná praxe v oboru popáleninová medicína

Akreditované zařízení	Počet měsíců
popáleninová medicína <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem popáleninová medicína.</i>	20

##### b) povinná odborná doplňková praxe v oboru popáleninová medicína

Akreditované zařízení	Počet měsíců
plastická chirurgie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie.</i>	2
anesteziologie a intenzivní medicína – se zaměřením na dospělé pacienty <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína.</i>	1
anesteziologie a intenzivní medicína – se zaměřením na dětské pacienty <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína nebo intenzivní medicína.</i>	1



**Část II.****2.2 Teoretická část vzdělávacího programu**

- a) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:
- a1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazeni do nástavbového oboru bez absolvování níže uvedených kurzů,
  - a2) kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace a Radiační ochrana pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let
  - a3) a kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let

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

**b) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená**

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

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

**3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů****Teoretické znalosti**

- a) Koncepce specializovaného popáleninového centra:
- adekvátní prostorové a přístrojové vybavení,
  - kvalifikovaný interdisciplinární tým,
  - hygienicko – epidemiologický režim (specifika).
- b) Přednemocniční neodkladná péče:
- zajištění ventilace, volemie, analgezie a sedace, chlazení u nerozsáhlých a rozsáhlých popálenin,
  - hodnocení faktorů závažnosti určujících časnou a pozdní prognózu.
- c) Třídění obětí při hromadném úrazu vzhledem k prognose a zahájení příčné léčby:
- agresivní x paliativní.

- d) Patofyziologie a specifika popáleninového šoku:
- stresová reakce, hypovolemie, generalizovaný edém.
- e) Systemic Inflammatory Response Syndrome
- f) Resuscitace náhradními roztoky (krystaloidy, koloidy).
- g) Vstup do cévního systému (periferní, centrální)
- komplikace: tromboembolické, septické, fausse route (pneumothorax, fluidothorax).
- h) Popáleninová rána: pathofyziologie, hodnocení hloubky, příčiny konverse (místní, celkové).
- i) Péče o popálené plochy:
- uvolňující nářezy (escharotomie) : indikace z hlediska lokalizace a intervalu od úrazu,
  - dočasné (provizorní) kryty: syntetické, biologické (indikace),
  - topické antibakteriální krémy – indikace z hlediska: věku pacienta, rozsahu a hloubky ploch,
  - převazy: typy podle materiálu, význam a funkce, frekvence podle jednotlivých indikací,
  - odstranění devitalizovaných tkání: nekrolýza (enzymatická, chemická),
  - nekrektomie (escharektomie) tangenciální, fasciální, superčasná, časná, odložená,
  - trvalý uzávěr rány: autotransplantace, isotransplantace, smíšená transplantace, „intermingled grafting“,
  - kožní náhrady (skin substitutes: dermální náhrady).
- j) Problematika infekce:
- endogenní,
  - exogenní (cesty přenosu),
  - nosokomiální infekce,
  - specifika podávání antimikrobiálních látek,
  - příčiny imunodeficience.
- k) Rehabilitace fyzická a psychologická:
- na jednotce intenzivní péče (doprovody),
  - v průběhu hojení postižených ploch (prevence kontraktur),
  - po propuštění (kontrola zrání jizev).
- l) Jizvy hypertrofické a keloidní degenerace:
- klinické rozdíly, histologický obraz,
  - léčebné postupy (kompresivní návleky, tlakové masáže, silikonové folie, lokální steroidy, laserterapie).
- m) Rekonstrukce (reparativní operace):
- časná: periorbitální krajina, periorální krajina a krk,
  - pozdní: (po maturaci jizev): horní končetina (ruka), dolní končetina (noha), trup a genitál.
- n) Syndrom zanedbání dítěte, týraného dítěte, Münchhausen by proxy.
- o) Psychologické problémy popáleninové medicíny.
- p) Etické problémy popáleninové medicíny.

- q) Inhalační trauma:
- patofyziologie,
  - diagnostika: mechanismus úrazu (uzavřený x otevřený prostor, výbuch, ev. toxiny) horní cesty dýchací, dolní cesty dýchací (bronchoskopie), toxikologický screening, vyšetření krevních plynů (plus karboxylhemoglobin, methemoglobin, kyanidy), monitorace acidobazické rovnováhy,
  - léčba: endotracheální intubace, tracheostomie, respirační režim,
  - komplikace: časné, pozdní.
- r) Elektrotrauma:
- patofyziologie (elektrické pole, „electroporation“, Jouleův efekt),
  - diagnostika: bezvědomí, amnesie, srdeční zástava + EKG (opakované kontroly), přidružená poranění (pád),
  - monitorace: stav vědomí, vitální funkce, EKG, myoglobin, troponin T,
  - hodinová diureza + barva moči, RTG event. CT (lebka, hrudník, páteř, pánev, končetiny),
  - léčba: konzervativní a eliminační  
uvolňující nářezy + fasciotomie (prevence „compartment sy“), časná nekrektomie a konečný uzávěr defektů měkkých tkání.
- s) Chladové trauma:
- patofyziologie hypotermie,
  - patofyziologie omrzlin – klasifikace,
  - léčba celková a lokální.
- t) Chemické trauma:
- kyseliny, louhy, organické sloučeniny, fluorovodík, fosfor,
  - léčba.
- u) Epidermolysis bullosa:
- acquisita,
  - hereditaria (simplex, dystrophica),
  - léčba celková a lokální.

### Praktické dovednosti

Minimální počty výkonů	Počet
Escharotomie.	6
Fasciotomie.	3
Nekrektomie tangenciální.	20
Nekrektomie fasciální.	5
Dermoepidermální autotransplantace.	25
Dermální náhrady.	1
Odběr dermoepidermálních autotransplantátů.	25
Odběr kožních transplantátů v plné tloušťce kůže.	3

Rekonstrukční výkony jizev po popálení.	3
Ošetření jizev laserem s vysokým výkonem.	10
Kanylace centrálního žilního řečiště.	10
Kanylace arteriálního řečiště.	10
Neinvazivní plicní ventilace.	5
Invazivní plicní ventilace.	10

#### 4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- má základní znalosti posudkového lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, poskytování zdravotních služeb a ekonomiky ve zdravotnictví.

#### 5 Potvrzení hodnocení v průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- záznam o absolvované praxi (konkrétních činnostech) v průkazu odbornosti. Záznamy o průběžném hodnocení školitelem jsou prováděny pravidelně v tříměsíčních intervalech.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

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

c) Vlastní závěrečná zkouška

- *teoretická část* – 3 odborné otázky ústní formou,
- *praktická část* – rozbor případu pacienta ústní formou.

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

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru popáleninová medicína je způsobilý samostatné činnosti a výkonů, které vyplývají z jeho kvalifikace, prováděných při poskytování specializované zdravotní péče v ambulantním nebo lůžkovém zařízení.

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru popáleninová medicína je schopen konziliární činnosti pro jiné obory a má kvalifikaci pro provádění rekonstrukčních (nebo estetických) výkonů, které upravují vzhled jizev po popáleninách a může provádět plné spektrum laserové terapie jizev po popáleninách a dermabraze.

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů, a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů, a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

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

### 7.1 Akreditované zařízení (AZ)

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru popáleninová medicína a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>Seznam dalších zdravotnických pracovníků, jejichž zařazení a činnost</li> </ul>
-------------------------------	---

	<p>vyplývá ze vzdělávacího programu popáleninová medicína:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 lékaři s dokončeným vzděláním v oboru popáleninová medicína.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech (celoživotní vzdělávání).</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet lůžek: <ul style="list-style-type: none"> <li>– standardní – min. 24,</li> <li>– jednotka intenzivní péče – min. 5,</li> <li>– specializované lůžko – min. 2,</li> </ul> </li> <li>• Vybavení pracoviště odpovídá přístrojovému vybavení dle standardů ARO a JIP.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet hospitalizovaných s rozsáhlým termickým traumatem je min. 100 za kalendářní rok.</li> <li>• Součástí podílející se na činnosti pracoviště: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostupnost dalších oborů – alergologie a klinická imunologie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, gynekologie a porodnictví, hematologie a transfuzní lékařství, chirurgie, klinická biochemie, lékařská mikrobiologie, neurochirurgie, neurologie, oftalmologie, ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, psychiatrie, radiologie a zobrazovací metody, urologie, vnitřní lékařství, pediatrie, klinická výživa a intenzivní metabolická péče.</li> </ul> </li> </ul>

## 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.
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticsus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).

Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.
Praktická výuka.
<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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>• 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.</li> <li>• Model musí umožnit nácvik: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky, včetně intubační a různými technikami tracheální intubace,</li> <li>– umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,</li> <li>– nácvik intubace dětí včetně novorozenců a umělou plicní ventilaci,</li> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),</li> <li>– punkci pneumotoraxu,</li> <li>– zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,</li> <li>– diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.</li> </ul> </li> <li>• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.</li> </ul>

## 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, 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.
<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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>



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 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**

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

### **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. Koncepce radiační ochrany, základní principy radiační ochrany, legislativní rámec lékařského a nelékařského ozáření.
Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, radiační ochrana pacientů. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události. Radiologická událost, příčiny a možné následky.
Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Výběr optimální zobrazovací metody. Zobrazovací modalit využívající neionizující záření. Informování pacientů.

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

**Celkem 4 hodiny, nebo e-learning**

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, pracovní lékařství, nukleární medicína a radiační onkologie.</li> <li>• Radiologičtí fyzici se specializovanou způsobilostí.</li> <li>• Další odborníci s absolvovaným magisterským studiem v oboru ve vztahu k vyučovanému tématu.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

## 9 Doporučená literatura

<b>Doporučená literatura</b>
HERNDON, David N. <i>Total burn care</i> . 4th ed. New York: Saunders Elsevier, c2012. ISBN 978-1-4377-2786-9.
KÖNIGOVÁ, Radana a Josef BLÁHA. <i>Komplexní léčba popáleninového traumatu</i> . Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1670-4.
KÖNIGOVÁ, R., PONDĚLÍČEK, I. <i>Rekonstrukce a rehabilitace u popáleninového traumatu</i> . Praha: Avicenum, 279 s. 1983.
ŠEVČÍK, Pavel, ČERNÝ, Vladimír a Jiří VÍTOVEC. <i>Intenzivní medicína</i> . 2., rozš. vyd. Praha: Galén, c2003. ISBN 80-7262-203-x.
ZADÁK, Zdeněk. <i>Výživa v intenzivní péči</i> . 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2844-5.
ČERNÝ, Vladimír. <i>Sepse v intenzivní péči: vybraná doporučení v diagnostice a terapii</i> . 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2005. Intenzivní medicína. ISBN 80-7345-054-2.
DOSTÁL, Pavel. <i>Základy umělé plicní ventilace</i> . Praha: Maxdorf, c2004. Intenzivní medicína. ISBN 80-7345-007-0.
<b>Odborné časopisy</b>
Burns
Plastic and Reconstructive Surgery
Acta chirurgiae plasticae

**INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ PRO NÁSTAVBOVÉ OBORY FARMACEUTICKÁ PÉČE O GERIATRICKÉ PACIENTY A NEMOCNIČNÍ LÉKÁRENSTVÍ**

V souvislosti s nabytím účinnosti zákona č. 67/2017 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 „novela zákona č. 95/2004 Sb.“), je nutné vydat nové vzdělávací programy pro nástavbové obory farmaceutů.

Uvedené vzdělávací programy pro nástavbové obory farmaceutická péče o geriatrické pacienty a nemocniční lékárenství jsou určeny pro farmaceuty zařazené do nástavbových oborů farmaceutická péče o geriatrické pacienty a nemocniční lékárenství po 1. 7. 2017.

# Vzdělávací program nástavbového oboru FARMACEUTICKÁ PÉČE O GERIATRICKÉ PACIENTY

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....	28
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru .....	29
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 18 měsíců .....	29
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu.....	30
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....	31
4	Všeobecné požadavky.....	32
5	Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru.....	32
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzděláváním v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost .....	33
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	34
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	35
9	Doporučená literatura.....	40

## 1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru farmaceutická péče o geriatrické pacienty je příprava samostatně pracujícího specialisty, který na základě svých teoretických znalostí a praktických dovedností je oprávněn samostatně poskytovat klinicky orientovanou farmaceutickou péči o geriatrické pacienty na oddělení nebo pracovišti klinické farmacie u poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících lůžkovou a/nebo ambulantní péči, na pracovišti klinického farmaceuta nebo na pracovišti farmaceuta v zařízeních sociální péče nebo sociálních služeb tam, kde není pracoviště klinického farmaceuta.

## 2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru farmaceutická péče o geriatrické pacienty je získání specializované způsobilosti v oboru praktické lékárenství.

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

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

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

Celková doba přípravy v oboru farmaceutická péče o geriatrické pacienty je 12 měsíců, z toho:

### Část I.

#### 2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 12 měsíců

##### a) povinná odborná praxe v oboru farmaceutická péče o geriatrické pacienty

Akreditované zařízení	Počet
<p>Klinická farmacie nebo poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní péči nebo lůžkovou péči nebo lékárenskou péči dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 372/2011 Sb.“), a to pro obory specializačního vzdělávání a nástavbové obory lékařů, zubních lékařů a farmaceutů dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 185/2009 Sb.“).*</p> <p><i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická farmacie.</i></p>	12 měsíců
<p><i>z toho</i> stáž v akreditovaném zařízení klinické farmacie II. typu</p>	10 dní

\* V případě, že školeneц neabsolvuje vzdělávání v nástavbovém oboru v akreditovaném zařízení v oboru klinická farmacie I. nebo II. typu, je povinen spolupracovat s akreditovaným zařízením v oboru klinická farmacie I. nebo II. typu tzn., že je po celou dobu vzdělávání v nástavbovém oboru v pravidelném kontaktu (1x za 3 měsíce) se svým školitelem

z akreditovaného zařízení v oboru klinická farmacie, který vede jeho odbornou přípravu, konzultace si školenec zaznamenává do průkazu odbornosti v pravidelných intervalech (1x za 3 měsíce).

Současně musí školenec spolupracovat s poskytovatelem zdravotních služeb poskytujícím ambulantní nebo lůžkovou péči v rozsahu minimálně 30 dní, ten potvrdí školenci do průkazu odbornosti absolvování povinné praxe. Školenec musí předložit potvrzení při pravidelné konzultaci se svým školitelem z akreditovaného zařízení v oboru klinická farmacie (1x za 3 měsíce).

Školitel provádí průběžné záznamy do průkazu odbornosti o počtu řešených klinických případů – kazuistik a o řešení lékových problémů (1x za 3 měsíce).

## Část II.

### 2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

#### a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy	Počet hodin
kurz Základy hematologie, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie	16
kurz Identifikace lékových interakcí	8
kurz Zvláštnosti farmakoterapie v geriatrii	40

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

**b1) všechny níže uvedené kurzy pro farmaceuty, kteří byli zařazeni do specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,**

**b2) kurzy Neodkladná první pomoc pro farmaceuty, Základy legislativy a sociální farmacie a Farmakoterapie – vybrané kapitoly pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let a**

**b3) kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let.**

Kurzy	Počet hodin
kurz Neodkladná první pomoc pro farmaceuty	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	8
kurz Základy legislativy a sociální farmacie	21
kurz Farmakoterapie – vybrané kapitoly	21

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

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

#### Teoretické znalosti

Teoretické znalosti v níže uvedených oblastech jsou zaměřeny hlavně na problematiku farmakoterapie u geriatrického pacienta:

- Obecná a aplikovaná farmakokinetika a farmakodynamika.
- Mechanismy interakcí, klinicky významné interakce.
- Nežádoucí účinky léčiv a jejich monitorování, vybrané klinicky významné nežádoucí účinky léčiv.
- Léčiva jednotlivých skupin dle ATC klasifikace a jejich charakteristiky, mechanismy účinků, hlavní nežádoucí účinky, klinicky významné rozdíly ve farmakokinetice jednotlivých látek.
- Obecné základy toxikologie léčiv.
- Základní farmakoterapeutické postupy u vybraných onemocnění.
- Základní biochemické parametry, jejich interpretace a dynamika u vybraných onemocnění, vliv léčiv na biochemická vyšetření.
- Principy EBM (Evidence-Based Medicine) a racionálního užití léčiv u poskytovatelů zdravotních služeb.
- Monitorování a ovlivňování adherence k léčbě pacienta, důsledky nonadherence, význam režimových opatření při léčbě pacienta.
- Práce s pacientem, komunikační dovednosti, sběr anamnestických údajů, rozhovor s pacientem.

#### Praktické dovednosti

Specialista v oboru musí umět identifikovat rizika související s medikací u geriatrického pacienta v různých sférách zdravotní péče a je schopen:

- Odebrání lékové anamnézy, včetně došetření neúplných informací.
- Kontroly preskripce po formální stránce – správný pacient, správný lék, správná dávka, správný čas, správná cesta podání.
- Identifikace klinicky závažných lékových interakcí.
- Identifikace duplicitní medikace.
- Identifikace zbytné medikace.
- Identifikace nevhodných lékových forem pro pacienta.
- Poskytnutí informace ošetřujícímu lékaři a/nebo klinickému farmaceutovi.
- Zacházení se zdravotní dokumentací pacienta a orientace v ní.

- Navázání odborné spolupráce s lékařem a/nebo klinickým farmaceutem u ambulantního nebo lůžkového poskytovatele zdravotních služeb.
- Schopnosti komunikace s pacientem a všemi členy multidisciplinárního týmu, kteří o pacienta pečují.
- Instruktaže k používání léků a zdravotních pomůcek.

### Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Odebrání lékové anamnézy geriatrického pacienta, včetně došetření neúplných informací.	40
Kontrola preskripce geriatrického pacienta po formální stránce – správný pacient, správný lék, správná dávka, správný čas, správná cesta podání.	30
Identifikace klinicky závažných lékových interakcí, identifikace duplicitní medikace, identifikace zbytečné medikace v medikaci geriatrického pacienta, identifikace nevhodných lékových forem pro pacienta.	30
Instruktaž k používání léků a zdravotních pomůcek.	20
Formulace doporučení (informace) ošetřujícímu lékaři a/nebo klinickému farmaceutovi.	30

## 4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

## 5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

### a) Průběžné hodnocení školitelem

- Školitel pravidelně v tříměsíčních intervalech prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti. V průkazu odbornosti vede také záznamy o absolvování povinné a doplňkové praxe s uvedením konkrétních činností na pracovištích, včetně záznamů o všech školicích akcích, kterých se uchazeč zúčastnil.

### b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce:



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

c) Závěrečná zkouška

- *teoretická část* – 3 odborné otázky z oboru: racionální farmakoterapie v geriatrii (vybrané nosologické jednotky), rizika a specifika farmakoterapie u geriatrického pacienta, farmaceutická péče o geriatrického pacienta (charakteristika oboru, uplatnění a činnosti),
- *praktická část* – řešení kazuistiky pacienta.

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

Absolvent se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru farmaceutická péče o geriatrického pacienta je:

- Oprávněn k přímé péči o geriatrického pacienta.
- Zapojen do léčebného procesu v rámci multidisciplinárního terapeutického týmu.
- **Oprávněn ve spolupráci s ošetřujícím lékařem a/nebo klinickým farmaceutem** poskytovat proaktivní hodnocení medikace pro geriatrické pacienty, které je zaměřené na identifikaci základních problematických rizikových situací v oblasti farmakoterapie, hodnocení a podporu správného užívání a podávání léčivých přípravků, hodnocení a zvyšování adherence pacienta k léčbě (na oddělení nebo pracovišti klinické farmacie u poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících lůžkovou a/nebo ambulantní péči, na pracovišti klinického farmaceuta nebo na pracovišti farmaceuta v zařízeních sociální péče nebo sociálních služeb tam, kde není pracoviště klinického farmaceuta).
- **Oprávněn k samostatnému provádění následujících činností v péči o geriatrického pacienta:**
  - odebrání lékové anamnézy, včetně došetření neúplných informací a její evidence ve formalizované podobě do zdravotnické dokumentace;
  - kontrola preskripce po formální stránce – správný pacient, správný lék, správná dávka, správný čas, správná cesta podání;
  - identifikace klinicky závažných lékových interakcí;
  - identifikace duplicitní medikace;
  - identifikace zbytné medikace;
  - identifikace nevhodných lékových forem pro pacienta;
  - identifikace dalších skupin, tzv. lékových problémů v kontextu dostupných objektivních informací o pacientovi;

- Oprávněn poskytovat informace ke zpracování ošetřujícím lékařům a/nebo klinickému farmaceutovi.

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

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

### 7.1 Akreditované zařízení (AZ)

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a minimálně 3 roky praxe v oboru klinická farmacie od získání specializované způsobilosti nebo má zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru farmaceutická péče o geriatrické pacienty a min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školenců – 1:3.</li> </ul>
<b>Spektrum výkonů, činností</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZ zajišťuje systematické komplexní a výběrové hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů pro minimálně jeden obor ze skupiny interních nebo chirurgických oborů a konziliární hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů.</li> <li>• AZ dokládá prováděné činnosti náplní práce pracoviště.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZ vede Informační systém pro evidenci systematického komplexního hodnocení medikace pacientů.</li> <li>• Eviduje počet vstupních kontrol medikací, opakovaných kontrol medikací, farmakoterapeutických doporučení, edukací pacientů a počet farmakoterapeutických doporučení propouštěným pacientům.</li> </ul>

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

### 8.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

<b>Předmět</b>
Řetěz přežití a jeho články. Úloha zdravotnické záchranné služby v ČR, její organizace. Základní životní funkce. Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace; automatizovaná externí defibrilace; historie vzniku neodkladné resuscitace, definice, zásady a ukončení neodkladné resuscitace, terapeutické postupy.
Bezvědomí, mdloba, křeče.
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.
Úrazy, krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.
Praktická výuka.
<b>Celkem 12 hodin nebo e-learning</b>

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru urgentní medicína.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>• 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 v elektronické podobě a závěrečné vyhodnocení.</li> <li>• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.</li> </ul>

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

<b>Předmět</b>
Škodlivé užívání NL a závislosti na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislosti na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislosti 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.
<b>Celkem 8 hodin nebo e-learning</b>

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

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

## 8.3 Program kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

Předmět	Počet hodin
Specializační vzdělávání farmaceutů.	1
Zákon České národní rady č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře, ve znění pozdějších předpisů.	1
Registrace léčivých přípravků.	1
Cenová a úhradová problematika.	2
Kompetence Státního ústavu pro kontrolu léčiv a Ministerstva zdravotnictví ve vztahu k činnostem farmaceutů.	2
Eticko-psychologické aspekty lékárenské péče.	2
Farmakovigilance pro lékárníky.	2
Lékové formy, dávky a dávkování léčiv.	4
Role farmaceuta v klinickém hodnocení léčiv.	2
Návykové látky.	2
Hraniční léčivé přípravky, zdravotnické prostředky, doplňky stravy, kosmetika.	2
<b>Celkem</b>	<b>21</b>

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

<b>Personální zabezpečení</b>
<p>1. Lektori se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo</p> <p>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.</p>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

#### 8.4 Program kurzu Farmakoterapie – vybrané kapitoly

Předmět	Počet hodin
Základy farmakoterapie vybraných onemocnění, aplikace v lékařské péči.	14
Základy managementu vybraných symptomů a polékových reakcí v lékárně.	3
Praktické aspekty laboratorních výsledků pro lékařskou péči.	2
Dokumentační činnost spojená s individuálními konzultacemi.	1
Odpovědnost lékárníka při poskytování individuálních konzultací v lékárně.	1
<b>Celkem</b>	<b>21</b>

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Farmakoterapie – vybrané kapitoly

<b>Personální zabezpečení</b>
<p>1. Lektori se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství,</p> <p>2. lektori, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí a minimálně dvouletou praxí ve vyučované problematice,</p> <p>3. lektori ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů, nebo</p> <p>4. lektori s minimálně pětiletou praxí v oblasti zdravotnických prostředků.</p>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

### 8.5 Program kurzu Základy hematologie, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie

Předmět	Min. počet hodin
Interpretace hodnot krevního obrazu, jeho ovlivnění léčiv, anémie.	2
Protidestičková léčba, ateroskleróza, doporučené postupy.	2
Antikoagulace, použití v různých oborech, doporučené postupy.	2
Problematika farmakoterapie hypertenze, doporučené postupy.	2
Problematika farmakoterapie ischemické choroby srdeční, srdečního selhání, doporučené farmakoterapeutické postupy.	4
Problematika farmakoterapie arytmií, fibrilace síní, doporučené postupy.	4
<b>Celkem</b>	<b>16</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy hematologie, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmaceuti se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Lékaři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let - může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.</li> </ul>
Technické a věcné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.</li> </ul>

### 8.6 Program kurzu Identifikace lékových interakcí

Předmět	Min. počet hodin
Lékové interakce a jejich identifikace, informační zdroje.	4 + 4
<b>Celkem</b>	<b>8</b>

## Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Identifikace lékových interakcí

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmaceuti se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Lékaři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Nelékaři s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let - může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.</li> </ul>

### 8.7 Program kurzu Zvláštnosti farmakoterapie v geriatрии

Předmět	Min. počet hodin
Terapeutická hodnota léčiv u geriatrického pacienta.	4
Změny farmakokinetiky a farmakodynamiky léčiv u geriatrického pacienta.	4
Základy biochemie, specifika u geriatrických pacientů.	4
Farmakoterapie u geriatrického pacienta s diabetem a tyreopatiemi.	3
Stav výživy geriatrického pacienta.	2
Farmakoterapie nejčastějších neurologických onemocnění ve stáří. Farmakoterapie nejčastějších psychiatrických onemocnění ve stáří.	6
Problematika zbytné a nezbytné medikace u geriatrického pacienta.	2
Farmakoterapie bolesti u geriatrického pacienta.	4
Farmakoterapie u geriatrického pacienta v paliativní péči.	3
Geriatrický pacient v různých segmentech zdravotní péče.	2
Organizace sociální péče v ČR.	2
Dokumentace.	2
Komunikace v multidisciplinárním týmu.	2
<b>Celkem</b>	<b>40</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Zvláštnosti farmakoterapie v geriatрии

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmaceuti se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lékaři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky praxe v oboru.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.</li> </ul>

## 9 Doporučená literatura

<b>Doporučená literatura</b>
BUREŠ, Jan a Jiří HORÁČEK. <i>Základy vnitřního lékařství</i> . Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-208-0.
HOLMEROVÁ, Iva, JURAŠKOVÁ, Božena a Květuše ZIKMUNDOVÁ. <i>Vybrané kapitoly z gerontologie</i> . 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: EV public relations, 2007. ISBN 978-80-254-0179-8.
KABELKA, Ladislav. <i>Geriatrická paliativní péče a komunikace o nemoci</i> . Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-5049-4.
KALVACH, Zdeněk. <i>Geriatric a gerontologie</i> . Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.
KALVACH, Zdeněk. <i>Geriatrické syndromy a geriatrický pacient</i> . Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.
KARETOVÁ, Debora a Jan BULTAS. <i>Farmakoterapie tromboembolických stavů</i> . 3. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-459-3.
KATZUNG, Bertram G. <i>Základní a klinická farmakologie</i> . Vyd. v ČR 2., V H & H 2. Jinočany: H & H Vyšehradská, 2006. ISBN 80-7319-056-7.
LINCOVÁ, Dagmar a Hassan FARGHALI. <i>Základní a aplikovaná farmakologie</i> . 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-373-0.
LÜLLMANN, Heinz, MOHR, Klaus a Martin WEHLING. <i>Farmakologie a toxikologie</i> . Vyd. 2. české. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0836-1.
VRABLÍK, Michal, MAREK, Josef, ed. <i>Markova farmakoterapie vnitřních nemocí</i> . 5., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-247-5078-1.
ŠVIHOVEC, Jan, BULTAS, Jan, ANZENBACHER, Pavel, CHLÁDEK, Jaroslav, PŘÍBORSKÝ, Jan, SLÍVA, Jiří a Martin VOTAVA, ed. <i>Farmakologie</i> . Ilustroval Miroslav BARTÁK. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5558-8.
ČERVENÝ, Rudolf a Eva TOPINKOVÁ. <i>Geriatric: novelizace 2014</i> . Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2014. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-69-5.
TOPINKOVÁ, Eva. <i>Geriatric pro praxi</i> . Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-365-6.



VÍTOVEC, Jiří, ŠPINAR, Jindřich a Lenka ŠPINAROVÁ. *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. 3., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-4713-2.

# Vzdělávací program nástavbového oboru NEMOCNIČNÍ LÉKÁRENSTVÍ

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....	42
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru.....	42
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců .....	43
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....	44
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů .....	44
4	Všeobecné požadavky .....	46
5	Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru.....	47
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzděláváním v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost .....	47
7	Charakteristika akreditovaných zařízení.....	49
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	51
9	Doporučená literatura.....	56

## 1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru nemocniční lékárenství je vychovat odborníka v oboru nemocniční lékárenství, který na základě svých teoretických znalostí a praktických dovedností a zkušeností je schopen vést nemocniční lékárnou s pracovišti zvláště náročných lékových forem.

## 2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru nemocniční lékárenství je získání specializované způsobilosti v oboru praktické lékárenství nebo veřejné lékárenství podle dřívějších právních předpisů nebo v oboru klinická farmacie.

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

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdelávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

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

Celková doba přípravy v oboru nemocniční lékárenství je 24 měsíců, z toho:

## Část I.

### 2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 24 měsíců

#### a) povinná odborná praxe v oboru nemocniční lékárenství

Akreditované zařízení		Počet
zařízení lékárenské péče akreditované v oboru nemocniční lékárenství (akreditované zařízení I. nebo II. typu)		24 měsíců
<i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nemocniční lékárenství.</i>		
z toho	lékárna s oddělením pro přípravu sterilních léčiv včetně parenterální výživy (akreditované zařízení II. typu)	2 dny
	lékárna s oddělením centrální přípravy cytostatik (akreditované zařízení II. typu)	2 dny
	lékárna s odborným pracovištěm pro kontrolu léčivých přípravků a přípravu zkoumadel (akreditované zařízení II. typu)	1 den
	lékárna s přípravou očních přípravků (akreditované zařízení II. typu)	1 den
	klinické farmacie – stáž v akreditovaném zařízení klinické farmacie I. nebo II. typu	2 dny

**Část II.****2.2 Teoretická část vzdělávacího programu****a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná**

<b>Kurzy</b>	<b>Počet hodin</b>
kurz Teorie přípravy zvláště náročných lékových forem	7
kurz Příprava sterilních léčivých přípravků	14
kurz Nemocniční lékárenství	40

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

**b1) všechny níže uvedené kurzy pro farmaceuty, kteří byli zařazeni do specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,**

**b2) kurzy Neodkladná první pomoc pro farmaceuty, Základy legislativy a sociální farmacie a Farmakoterapie – vybrané kapitoly pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let a**

**b3) kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let.**

<b>Kurzy</b>	<b>Počet hodin</b>
kurz Neodkladná první pomoc pro farmaceuty	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	8
kurz Základy legislativy a sociální farmacie	21
kurz Farmakoterapie – vybrané kapitoly	21

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

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

<b>Aktivity</b>
vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční schválené školitelem

**3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů****Teoretické znalosti**

Teoretické znalosti z vlastního oboru, které jsou nezbytně nutné a eventuálně další požadované znalosti z oblasti:

***Farmakologie a farmakoterapie***

- Léčiva všech farmakologických skupin.

- Vysvětlení mechanismu účinku léčiv, nežádoucí účinky léčiv a možné interakce s jinými léčivy i s potravinami.
- Uplatnění zásad účelné farmakoterapie založené na důkazech.
- Znalost základních laboratorních vyšetření.
- Zásady používání léčivých přípravků při poskytování zdravotní péče z hlediska bezpečné farmakoterapie, zneužívání léčiv a intoxikace léčivy.
- Dávky a dávkování léčiv.

### ***Legislativa***

- Zákon č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 378/2007 Sb., zákon o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 378/2007 Sb.“).

### ***Výdej léčiv (dispensace) a zdravotnických prostředků***

- Etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv a zdravotnických prostředků.
- Orientace v informacích o léčivech a jejich využití při výdeji, včetně možnosti individuální odborné konzultace pro pacienta v diskrétní zóně nebo v konzultační místnosti.
- Zacházení s návykovými látkami.

### ***Technologie léčiv***

- Příprava všech lékových forem, včetně lékových forem technologicky náročných: individualizovaných sterilních léčivých přípravků s obsahem cytostatik, antibiotik, analgetik-anodyn a jiných léčiv k parenterální aplikaci.
- Příprava léčivých přípravků připravovaných v šaržích podle platných předpisů.
- Příprava laboratorních chemikálií a diagnostik podle platných předpisů.
- Příprava parenterální výživy.
- Zásady bezpečné úpravy léčiv.
- Stabilita a kompatibilita léčiv

### ***Bezpečnost a jištění jakosti***

- Principy jištění jakosti v přípravě, úpravě a zacházení s léčivy.
- Zacházení s nebezpečnými léčivy.
- Využití systémů kontroly jakosti, ICT technologií v oblasti bezpečného zacházení s léčivy.
- Auditní činnost

***Ekonomika a management***

- Zásady účetnictví, problematika daní, vazba na zdravotní pojišťovny, základy managementu, provozní a dokumentační činnost v lékárně, léková politika.
- Zapojení nemocničního lékárníka do týmu s dalšími odborníky nemocnice při optimalizaci farmakoterapeutických postupů, základy farmakoekonomiky.
- Znalosti úhradových mechanismů, hospodaření nemocnice.

Pro činnost specialisty jsou potřebné i další přehledné znalosti:

***Farmaceutická chemie***

- Sledování závislosti chemické struktury a biologického účinku.

***Etika povolání***

- Psychologie a sociologie v rozsahu nutném pro komunikaci se spolupracovníky (v oboru i mimo obor) a pacienty.

**Praktické znalosti a dovednosti**

- Principy racionální farmakoterapie (pro účely informační, konzultační a dispenzační činnosti, nežádoucí účinky léčiv).
- Příjem, skladování a výdej léčiv, příprava léčiv a kontrola léčiv, včetně zvláštního režimu pro návykové látky.
- Příprava sterilních lékových forem.
- Dokumentační činnost v lékárně.
- Zneškodňování nepoužitelných léčiv.

**Minimální počty výkonů**

<b>Výkon</b>	<b>Počet</b>
Příprava cytostatik.	30
Příprava ostatních sterilních lékových forem.	30

**4 Všeobecné požadavky**

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,

## 5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

### a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pravidelně v šestiměsíčních intervalech prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti. V průkazu odbornosti vede také záznamy o absolvování povinné a doplňkové praxe s uvedením konkrétních činností na pracovištích, včetně záznamů o všech školicích akcích, kterých se uchazeč zúčastnil.

### b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce:

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,
- předložení písemné práce, v níž se prokáže schopnost samostatně řešit problémy nemocničního lékárenství formou literární rešerše a zpracováním výsledků vlastní praktické či experimentální činnosti v oboru specializace,
- potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

### c) Závěrečná zkouška

- *teoretická část – test,*
- *ústní část – 2 odborné otázky (z oboru nemocniční lékárenství a farmakologie),*
  - prezentace,
  - obhajoba písemné práce.

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

Farmaceut se zvláštní specializovanou způsobilostí v nástavbovém oboru nemocniční lékárenství je připraven pro vedení lékáren všech typů, může vést odborná oddělení lékáren, kromě oddělení klinické farmacie, pokud je součástí lékárny. Je schopen vykonávat činnosti při přípravě zvláště náročných lékových forem. Poskytuje klinicky orientovanou péči na úrovni odpovídající potřebám pacienta i nemocnice, v přímé spolupráci s dalšími odborníky multidisciplinárního týmu. Dále může vykonávat činnosti vzdělávací, vývojové, výzkumné a revizní.

Tento odborník je zároveň schopen samostatně připravovat a kompletně zajistit přípravu zvláště náročných lékových forem, zajišťovat procesy vedoucí ke zvýšení bezpečnosti farmakoterapie, nastavovat principy a hodnotit lékovou politiku (lokální doporučené postupy, účelná farmakoterapie) poskytovatele zdravotních služeb.

Dále:

- Vedení lékárny s odbornými pracovníky pro přípravu zvláště náročných lékových forem podle zákona č. 378/2007 Sb.
- Kompletní zajištění přípravy zvláště náročných lékových forem, schvalování technologických předpisů a standardních operačních postupů pro přípravu zvláště náročných lékových forem.
- Zavádění systému a kontrola pravidel souvisejících s bezpečným zacházením s léčivými a zdravotnickými prostředky v zařízeních lůžkové péče.
- Odpovědnost za sledování závad v jakosti ve zdravotnickém zařízení.
- Zavádění nových poznatků stabilitních a kompatibilitních studií do přípravy léčiv.
- Poskytování lékového informačního servisu zdravotnickým zařízením.
- Garant zacházení s LP a zdravotnickými prostředky ve zdravotnických zařízeních.
- Kontrola zacházení s návykovými látkami ve zdravotnických zařízeních.
- Zajištění procesů vedoucích ke zvýšení bezpečnosti farmakoterapie, nastavení principů a hodnocení lékové politiky poskytovatele zdravotních služeb (lokální doporučené postupy, účelná farmakoterapie), tvorba a aktualizace pozitivních listů, rozborů preskripce.
- Člen multidisciplinárních týmů poskytovatele zdravotních služeb zajišťujících racionální terapii a veškeré procesy související s medikací a požíváním zdravotnických prostředků.
- Hodnocení zdravotní péče, která vede k zajištění nákladově efektivního využití zdravotnických technologií (léčivé přípravky, zdravotnické prostředky) v zařízeních zdravotní péče, včetně provádění farmakoekonomického hodnocení inovativních technologií.
- Je způsobilý k přípravě kvalitativních kritérií předmětu výběrových řízení pro léčivé přípravky a zdravotnické prostředky, včetně multikriteriálního výběru.
- Zajištění dostupnosti léčivých přípravků a zdravotnických prostředků pro zdravotnické zařízení; řešení nedostupnosti. Zajištění vhodných alternativ.
- Člen multidisciplinárního týmu pro řešení mimořádných situací typu pandemie nebo hromadná neštěstí.
- Zajišťování a provádění celoživotního vzdělávání zdravotnických pracovníků.
- Školitel pro obory specializačního vzdělávání: nemocniční lékárenství, farmaceutická technologie a praktické lékárenství.
- Člen multidisciplinárních týmů pro design, zavedení a správu informačních systémů pro podporu všech procesů souvisejících s léčivými a bezpečnou farmakoterapií, vč. systémů v rámci eHealth a mHealth.



## 7 Charakteristika akreditovaných zařízení

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

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

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

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

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

<p><b>Personální zabezpečení</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru nemocniční lékárenství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:3.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<p><b>Věcné a technické vybavení</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nad minimální požadavky na technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení lékárenské péče dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., má minimálně tato dvě pracoviště:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné pracoviště výdeje léčivých přípravků zdravotnickým zařízením lůžkové péče a hodnocení lékové politiky,</li> <li>– odborné pracoviště pro poskytování lékových informací zdravotnickým pracovníkům daného zdravotnického zařízení, jehož je nemocniční lékárna součástí.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lékárna, která je organizační složkou zdravotnického zařízení poskytujícího zdravotní služby dle § 9 zákon č. 372/2011 Sb., tj. lůžkovou péči, a která pro poskytovatele uvedené zdravotní služby zajišťuje lékárenskou péči na základě uděleného oprávnění k této činnosti a je k ní odpovídajícím způsobem personálně, technologicky a prostorově vybavena.</li> </ul>
---	---

## 7.2 Akreditované zařízení (AZ) II. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru nemocniční lékárenství a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:3.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nad minimální požadavky na technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení lékárenské péče vyhlášky č. 92/2012 Sb., má minimálně tato pracoviště: <ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné pracoviště pro přípravu zvláště náročných lékových forem,</li> <li>– odborné pracoviště pro kontrolu léčivých přípravků a přípravu zkoumadel,</li> <li>– odborné pracoviště výdeje léčivých přípravků zdravotnickým zařízením ústavní péče a hodnocení lékové politiky a zároveň,</li> <li>– odborné pracoviště pro poskytování lékových informací zdravotnickým pracovníkům daného zdravotnického zařízení, jehož je nemocniční lékárna součástí,</li> <li>– lékárna s odborným pracovištěm pro přípravu sterilních léčiv bez antimikrobní přísady (mimo cytotoxických látek), včetně parenterální výživy,</li> <li>– lékárna s odborným pracovištěm pro přípravu sterilních léčiv bez antimikrobní přísady s obsahem cytotoxických látek,</li> <li>– lékárna s odborným pracovištěm pro kontrolu léčivých přípravků a přípravu zkoumadel,</li> <li>– <b>lékárna s přípravou očních přípravků.</b></li> </ul> </li> <li>• Zajišťuje procesy vedoucí ke zvýšení bezpečnosti farmakoterapie, nastavení principů a hodnocení lékové politiky (lokální doporučené postupy, účelná farmakoterapie) poskytovatele zdravotních služeb.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lékárna, která je organizační složkou zdravotnického zařízení poskytujícího zdravotní služby dle § 9 zákon č. 372/2011 Sb., tj. lůžkovou péči, a která pro poskytovatele uvedené zdravotní služby zajišťuje lékárenskou péči na základě uděleného oprávnění k této činnosti</li> </ul>

	a je k ní odpovídajícím způsobem personálně, technologicky a prostorově vybavena.
--	---

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

### 8.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

<b>Předmět</b>
Řetěz přežití a jeho články. Úloha zdravotnické záchranné služby v ČR, její organizace. Základní životní funkce. Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace; automatizovaná externí defibrilace; historie vzniku neodkladné resuscitace, definice, zásady a ukončení neodkladné resuscitace, terapeutické postupy.
Bezvědomí, mdloba, křeče.
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.
Úrazy, krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.
Praktická výuka.
<b>Celkem 12 hodin nebo e-learning</b>

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru urgentní medicína.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>• Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním</li> </ul>

záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat v elektronické podobě a závěrečné vyhodnocení.

- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

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

<b>Předmět</b>
Škodlivé užívání NL a závislosti 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.
<b>Celkem 8 hodin nebo e-learning</b>

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

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

## 8.3 Program kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

Předmět	Počet hodin
Specializační vzdělávání farmaceutů.	1
Zákon České národní rady č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře, ve znění pozdějších předpisů.	1
Registrace léčivých přípravků.	1
Cenová a úhradová problematika.	2
Kompetence Státního ústavu pro kontrolu léčiv a Ministerstva zdravotnictví ve vztahu k činnostem farmaceutů.	2
Eticko-psychologické aspekty lékařské péče.	2
Farmakovigilance pro lékárníky.	2
Lékové formy, dávky a dávkování léčiv.	4

Role farmaceuta v klinickém hodnocení léčiv.	2
Návykové látky.	2
Hraniční léčivé přípravky, zdravotnické prostředky, doplňky stravy, kosmetika.	2
<b>Celkem</b>	<b>21</b>

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

<b>Personální zabezpečení</b>
<p>1. Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo</p> <p>2. lektoři 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. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.</p>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

#### 8.4 Program kurzu Farmakoterapie – vybrané kapitoly

Předmět	Počet hodin
Základy farmakoterapie vybraných onemocnění, aplikace v lékařské péči.	14
Základy managementu vybraných symptomů a polékových reakcí v lékárně.	3
Praktické aspekty laboratorních výsledků pro lékařskou péči.	2
Dokumentační činnost spojená s individuálními konzultacemi.	1
Odpovědnost lékárníka při poskytování individuálních konzultací v lékárně.	1
<b>Celkem</b>	<b>21</b>

### Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Farmakoterapie – vybrané kapitoly

<b>Personální zabezpečení</b>
<p>1. Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství,</p>

2. lektori, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí a minimálně dvouletou praxí ve vyučované problematice,
3. lektori ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů, nebo
4. lektori s minimálně pětiletou praxí v oblasti zdravotnických prostředků.
<b>Technické a věcné vybavení</b>
• Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.5 Program kurzu Teorie přípravy zvláště náročných lékových forem

Předmět	Počet hodin
Základy legislativy pro přípravu sterilních lékových forem.	1
Zvláště náročné lékové formy – vymezení pojmů, přehled sterilních příprav.	2
Čisté prostory – požadavky, vybavení, validace, vzduchotechnika.	2
Sterilizace léčivých přípravků – aseptické postupy, bakteriální filtrace, sterilizační metody a zařízení.	2
<b>Celkem</b>	<b>7 hodin</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Teorie přípravy zvláště náročných lékových forem

<b>Personální zabezpečení</b>
• Farmaceuti se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo se specializovanou způsobilostí v oboru farmaceutická technologie nebo radiofarmaka nebo lektori ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů nebo odborníci v oboru farmaceutické technologie nebo radiofarmak s minimálně pětiletou odbornou praxí v tomto oboru.
<b>Technické a věcné vybavení</b>
• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

### 8.6 Program kurzu Příprava sterilních léčivých přípravků

Předmět	Počet hodin
Parenterální přípravky: charakteristika, požadavky, kontrola jakosti.	2
Příprava injekčních a infuzních roztoků, parenterální výživy (AIO).	3
Příprava ostatních sterilních roztoků (inhalanda, neonatologie, externa).	1
Oční přípravky.	1
Radiofarmaka.	1
Cytostatika – aseptická příprava cytostatik – pracoviště, personál, zařízení,	3

mikrobiologický monitoring, validace, úklid pracoviště – ochranné pomůcky, dezinfekce, odpady.	
Objednávka chemoterapie, výpočet dávek, stabilita připravených roztoků.	2
Rizika manipulace s cytostatiky, postup při nehodě.	1
<b>Celkem</b>	<b>14 hodin</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Příprava sterilních léčivých přípravků

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Farmaceuti se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo se specializovanou způsobilostí v oboru farmaceutická technologie nebo radiofarmaka</li> <li>nebo lektori ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů nebo</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.</li> </ul>

### 8.7 Program kurzu Nemocniční lékárenství

Předmět	Počet hodin
Specifika péče o hospitalizovaného pacienta.	14
Management pro nemocniční lékárnou.	7
Propedeutika vědecké práce a interpretace klinických hodnocení.	8
Zdravotnické prostředky.	3
Úvod do farmakoekonomiky.	2
Řízení nemocniční lékárny, léková politika nemocnice.	2
Bezpečnost procesů zacházení s léčivý.	3
Evropské asociace nemocničních lékárníků.	1
<b>Celkem</b>	<b>40 hodin</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Nemocniční lékárenství

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Farmaceuti se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo se specializovanou způsobilostí v oboru farmaceutická technologie nebo lektori ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů nebo odborníci v oboru farmakologie s minimálně pětiletou odbornou praxí v tomto oboru.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.</li> </ul>

## 9 Doporučená literatura

<b>Doporučená literatura</b>
Platné vydání Českého lékopisu a Doplnky.
KOMÁREK, Pavel a Miloslava RABIŠKOVÁ. <i>Technologie léků: galenika</i> . 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-423-7.
Bouwman, Y., Fenton-May, V., Le Brun, P. <i>Practical Pharmaceutics</i> . Springer, 2015.
KLOVRZOVÁ, Sylva a Petr HORÁK. <i>Individuálně připravovaná léčiva pro pediatrii</i> . Praha: Galén, 2013. ISBN 978-80-7492-064-6.
ŠKLUBALOVÁ, Zdeňka a Barbora VRANÍKOVÁ. <i>Oční přípravky: (ocularia, ophthalmica)</i> . Praha: Maxdorf, [2018]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-572-9.
KATZUNG, Bertram G. <i>Základní a klinická farmakologie</i> . Vyd. v ČR 2., V H & H 2. Jinočany: H & H Vyšehradská, 2006. ISBN 80-7319-056-7.
Platné vydání - Compendium. <i>Léčiva používaná v podmínkách praxe</i> . Praha: Panax.
ŠVIHOVEC, Jan, BULTAS, Jan, ANZENBACHER, Pavel, CHLÁDEK, Jaroslav, PŘÍBORSKÝ, Jan, SLÍVA, Jiří a Martin VOTAVA, ed. <i>Farmakologie</i> . Ilustroval Miroslav BARTÁK. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5558-8.
Doporučené postupy lékařských odborných společností.
Aktuální informace a doporučení České lékárnické komory.
Aktuální legislativa oblastí – zdravotních služeb, léčiv, zdravotnických prostředků, pracovníků ve zdravotnictví.
<b>Časopisy</b>
Odborné časopisy např. Remedica, Česká a slovenská farmacie, Klinická farmakologie a farmacie.

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

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

