

Věstník MZd ČR, částka 2/2019  
Vzdělávací program specializačního oboru  
ENDOKRINOLOGIE A DIABETOLOGIE  
vlastní specializovaný výcvik

## **1 Cíl specializačního vzdělávání**

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

- 2.1 Základní interní kmen - v délce 30 měsíců
- 2.2 Základní pediatrický kmen - v délce 30 měsíců
- 2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 30 měsíců
- 2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro diabetology - v délce 12 měsíců
- 2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro endokrinology - v délce 12 měsíců
- 2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatri - v délce 12 měsíců
- 2.7 Teoretická část vzdělávacího programu

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

## **4 Všeobecné požadavky**

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

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

## **7 Charakteristika akreditovaného zařízení**

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

---

### **1 Cíl specializačního vzdělávání**

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1 Základní interní kmen - v délce 30 měsíců

nebo

2.2 Základní pediatrický kmen - v délce 30 měsíců

a

2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 30 měsíců

nebo

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

nebo

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

nebo

2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatri - v délce 12 měsíců

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

## Část I.

### 2.3 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 30 měsíců

#### a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

| Akreditované zařízení | Délka praxe |
|-----------------------|-------------|
|-----------------------|-------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| endokrinologie a diabetologie<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           | 18 měsíců + 2 týdny<br>včetně účasti na<br>vzdělávacích<br>aktivitách uvedených v<br>bodu 2.7 |
| z toho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující<br>ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky<br>stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie | 9 měsíců + 1 týden                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | z toho<br>nukleární medicína - pracoviště<br>diagnostiky<br>poskytovatel zdravotních služeb musí<br>splňovat podmínky stanovené<br>vzdělávacím programem nukleární<br>medicína                                                            | 1 týden                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | diabetologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující<br>ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky<br>stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie   | 9 měsíců + 1 týden                                                                            |
| vnitřní lékařství nebo dětské lékařství nebo endokrinologie a diabetologie nebo<br>kardiologie nebo nefrologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující<br>lůžkovou zdravotní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím<br>programem vnitřní lékařství nebo pediatrie nebo endokrinologie a diabetologie<br>nebo kardiologie nebo nefrologie |                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                             |

### b) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

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

### c) povinná odborná doplňková praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

| Akreditované zařízení                     | Délka praxe |
|-------------------------------------------|-------------|
| pro absolventy základního interního kmene | 1 měsíc     |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| z toho | pediatrická endokrinologie a diabetologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a lůžkovou zdravotní péči v oboru endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu nebo akreditované zařízení nástavbového oboru dětská endokrinologie a diabetologie<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská endokrinologie a diabetologie | 1 měsíc |
|        | pro absolventy <b>základního pediatrického kmene</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 měsíc |
| z toho | endokrinologie - endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                                                                                                                                                                                     | 2 týdny |
|        | diabetologie - diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                                                                                                                                                                                         | 2 týdny |
|        | klinická osteologie - osteologické pracoviště<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická osteologie                                                                                                                                                                                                                                                | 1 týden |
|        | obezitologické pracoviště                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 týden |
|        | metabolická jednotka a nutriční ambulance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 týdny |

## 2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro diabetology - v délce 12 měsíců

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

### a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

| Akreditované zařízení |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Délka praxe |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                       | endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní zdravotní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                                                                                                                                                                    | 9 měsíců    |
|                       | endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                                                                                                                                                                                                         | 6 týdnů     |
| z toho                | endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 týdny     |
|                       | steroidní diagnostika, imunoendokrinologie a gynekologická endokrinologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 týden     |
|                       | onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 týdny     |
|                       | pediatrická endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní a/nebo lůžkovou zdravotní péči v oboru endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu nebo akreditované zařízení nástavbového oboru dětská endokrinologie a diabetologie s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská endokrinologie a diabetologie | 1 měsíc     |
|                       | nukleární medicína<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 týdny     |
| z toho                | pracoviště diagnostiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 týden     |
|                       | poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči specializovanou na léčbu karcinomů štítné žlázy                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 týden     |

## 2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro endokrinology - v délce 12 měsíců

Lékaři s nástavbovou specializací v oboru endokrinologie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se

specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru endokrinologie a diabetologie v následujícím rozsahu.

#### a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

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

#### 2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený pro internisty a pediatry - v délce 12 měsíců

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

#### a) povinná odborná praxe v oboru endokrinologie a diabetologie

| Akreditované zařízení                                                                                                                                                                                                        | Délka praxe        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| endokrinologie a diabetologie - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu<br><i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie</i> | 9 měsíců + 3 týdny |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| z toho                                                                                                                                                      | endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                  |                                                                                      | 3 měsíce           |
|                                                                                                                                                             | endokrinologie - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                             |                                                                                      | 7 týdnů            |
|                                                                                                                                                             | z toho                                                                                                                                                                                                                                     | endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie                          | 2 týdny            |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            | steroidní diagnostika, imunogenetika a gynekologická endokrinologie                  | 1 týden            |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            | onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze          | 2 týdny            |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            | nukleární medicína - lůžkové oddělení specializované na léčbu karcinomů štítné žlázy | 1 týden            |
|                                                                                                                                                             | diabetologie - poskytovatel zdravotních služeb poskytující ambulantní péči s akreditací I. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                    |                                                                                      | 3 měsíce + 1 týden |
|                                                                                                                                                             | diabetologie - poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                               |                                                                                      | 7 týdnů            |
|                                                                                                                                                             | z toho                                                                                                                                                                                                                                     | podiatrická ambulance                                                                | 2 týdny            |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            | edukace a technologie                                                                | 1 týden            |
| nukleární medicína - pracoviště diagnostiky<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína    |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 1 týden            |
| klinická osteologie - osteologické pracoviště<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická osteologie |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 1 týden            |
| obezitologické pracoviště                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 1 týden            |
| metabolická jednotka a nutriční ambulance                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 2 týdny            |
| pro absolventy <b>základního interního kmene</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 1 měsíc            |
| z toho                                                                                                                                                      | pediatrická diabetologie a endokrinologie na pracovišti diabetologie a endokrinologie s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské endokrinologie a diabetologie |                                                                                      | 1 měsíc            |
| pro absolventy <b>základního pediatrického kmene</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | 1 měsíc            |
| z toho                                                                                                                                                      | endokrinologie - endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                     |                                                                                      | 2 týdny            |
|                                                                                                                                                             | diabetologie - diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu<br>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem endokrinologie a diabetologie                                         |                                                                                      | 2 týdny            |

## Část II.

### 2.7 Teoretická část vzdělávacího programu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Diabetologie***Teoretické znalosti*

Fyziologie metabolismu sacharidů, lipidů a proteinů, struktura a funkce endokrinního aparátu pankreatu, sekrece inzulínu, účinek inzulínu, kontraregulační hormony.

Definice a klasifikace diabetů, diagnostika diabetů, etiopatogeneze diabetů 1. a 2. typu, klinický obraz a průběh diabetů, ostatní typy diabetů, metabolický syndrom, poruchy glukózové homeostázy, cíle léčby a parametry kompenzace, dietní léčba diabetů, zásady a metody inzulínoterapie.

Léčba inzulínovými pumpami, perorální a injekční antidiabetika, pohybová a rekondiční léčba

diabetů, edukace diabetika a selfmonitoring, kontinuální monitorace glykémie, akutní metabolické komplikace, léčba ketoacidózy, hypoglykémie a diferenciální diagnostika, patogeneze diabetické mikro a makroangiopatie, rizikové faktory a prevence aterosklerózy, hypertenze a diabetes, hyperlipoproteinémie, obezita, oční změny u diabetů, diabetická nefropatie, selhání ledvin u diabetů.

Transplantace u diabetiků, polyneuropatie, autonomní neuropatie, diabetická noha, kardiovaskulární choroby a diabetes, diabetická kardiomyopatie, kostní a kloubní změny u diabetů, kožní změny u diabetů, infekce a diabetes, příprava k chirurgickému výkonu.

Těhotenství a diabetes, diabetes u dětí, diabetes ve stáří, gastroenterologické poruchy u diabetů, urogenitální poruchy u diabetů, psychosociální a sexuální problémy diabetika, pracovní zařazení diabetika.

Metabolický syndrom a jeho součásti, možnosti prevence, diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba obezity a jejích komplikací včetně metabolické/bariatrické chirurgie, dyslipidemie, hypertenze, rizikových faktorů aterosklerózy včetně antiagregační léčby, nealkoholová jaterní steatóza a steatohepatitida, syndrom spánkové apnoe, diagnostika a léčba poruch kostního metabolismu, hodnocení stavu výživy, způsoby enterální a parenterální výživy.

### *Praktické dovednosti*

Stanovení vyšetřovacího a léčebného plánu diabetika, navržení jídelníčku pro konkrétního diabetika, práce s glukometrem, inzulinovými pery a s inzulinovými pumpami, zavedení a vyhodnocení kontinuální monitorace glykemií glukózovým senzorem (CGMS).

Dopplerovské vyšetření dolních končetin, ošetření defektu u diabetické nohy, vyšetření periferní senzomotorické diabetické neuropatie (monofilamenta, ladička, bioteziometr, šlachové reflexy), návrh skupinové edukace diabetiků, práce s perfuzorem, základní vyšetření autonomní neuropatie, vyšetření flow a saturace kyslíku pro screening spánkové apnoe.

Hodnocení stavu výživy, antropometrická vyšetření, stanovení příjmu energie, doporučení jídelníčku pro obézního pacienta, stanovení výdeje energie, hodnocení vyšetření složení těla a rozložení tukové tkáně, indikace k bariatrickému výkonu, vyhodnocení kontinuální monitorace krevního tlaku, rozpis a aplikace enterální a parenterální výživy, interpretace denzitometrického vyšetření.

## **Z ostatních oborů**

### *Teoretické znalosti*

Požadované jsou teoretické znalosti z nefrologie, angiologie, kardiologie, gastroenterologie, oftalmologie, neurologie, ortopedie v rámci diabetických komplikací, pro spolupráci s příslušnými odborníky a všeobecnými praktickými lékaři.

## **Endokrinologie**

### *Teoretické znalosti*

Znalosti ontogeneze, morfologie, fyziologie a patofyziologie endokrinních orgánů, umožňující specializovanou diferenciální diagnostiku endokrinních (včetně poruch menstruačního cyklu, růstu, pohlavního vývoje a fertility) a metabolických poruch, zejména všech forem diabetů mellitu, obezity, kostního metabolismu a poruch lipidového spektra. Racionální přístup k léčbě těchto poruch po využití optimálně volené funkční diagnostiky i nejmodernějších metod přístrojových (CT, MR, SPÉCT, radionuklidové, molekulárně biologické metody).

Znalosti umožňují:

- fundovanou spoluprací s internisty, dětskými lékaři, neonatolog, dospělými lékaři, neurolog, gynekolog, revmatolog i klinickými onkolog a dalšími specialisty a jejich metodické vedení při farmakoterapii neendokrinních chorob hormonálně účinnými látkami (glukokortikoidy, steroidními anaboliky a pohlavními hormony, blokátory uvolnění či receptorové vazby hormonů či neurotransmiterů aj.),
- metodické vedení internistů, dalších specialistů a všeobecných praktických lékařů při dispenzarizaci léčbou kompenzovaných endokrinopatií.

#### *Praktické dovednosti*

Zvládnutí ultrazvukového vyšetření u štítné žlázy včetně cílené aspirační biopsie a dobrá orientace v interpretaci cytologického hodnocení patologem.

Indikace a provádění dynamických testů a zvládnutí náhlých příhod při dynamických testech. Základní antropometrická měření.

Zhodnocení očního nálezu u endokrinní orbitopatie včetně měření Hertelovým exoftalmometrem.

Interpretace morfologických vyšetření (UZ, CT, MR, radionuklidové metody, kostní denzitometrie), EKG, ECHO srdce.

Seznam a počet požadovaných výkonů je uveden v průkazu odbornosti.

## **4 Všeobecné požadavky**

Absolvent specializačního vzdělávání:

zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem [č. 372/2011 Sb.](#), o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky [č. 98/2012 Sb.](#), o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,

dle vyhlášky [č. 297/2012 Sb.](#), o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého, má znalosti právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,

zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání, dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu [§33](#) odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,

má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb a ekonomiky zdravotnictví,

osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

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

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

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

b) Předpoklady pro přistoupení k atestační zkoušce

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

c) Vlastní atestační zkouška

*praktická část* - vyšetření pacienta, stanovení dalšího diagnostického a léčebného postupu, prognózy a typu dispenzárního režimu, *teoretická část* - 4 odborné otázky, z toho 1 diferenciálně diagnostická otázka z vnitřního lékařství mající vztah k endokrinologii a diabetologii, 1 otázka z diabetologie dospělého věku, 1 otázka z endokrinologie dospělého věku a 1 otázka z dětské endokrinologie a diabetologie, nebo 2 odborné otázky z endokrinologie (lékaři s nástavbovou specializací v oboru diabetologie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#)) nebo 2 odborné otázky, z toho 1 diferenciálně diagnostická otázka zahrnující problematiku vnitřního lékařství, 1 otázka z diabetologie (lékaři s nástavbovou specializací v oboru endokrinologie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#)).

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

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

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

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

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

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

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

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

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

#### Personální zabezpečení

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

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

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

#### Technické a věcné vybavení

Součástí ambulantního poskytovatele zdravotních služeb:

- ultrazvuk umožňující školencům provádět ultrazvukové vyšetření štítné žlázy včetně aspirační biopsie pod dohledem školitele,
- provádění některých dynamických testů.

Součástí podílející se na činnosti AZ:

- biochemické laboratoře s možností provést běžná hormonální vyšetření,
- radiologické pracoviště s ultrazvukem a počítačovou tomografií provádějící vyšetření endokrinních orgánů,

- oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření štítné žlázy a příštítných tělísek.

AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- otorinolaryngologické nebo chirurgické pracoviště provádějící operace štítné žlázy,
- patologické pracoviště provádějící odečítání cytodiagnostické punkce a mající zkušenosti v patologii endokrinních orgánů,
- pracoviště gynekologické endokrinologie,
- osteologické pracoviště s možností DEXA (Duál Energy X-ray Absorptiometry).

### **Požadované výkony**

Endokrinologická ambulantní vyšetření - min. 100/měsíc.

#### **7.1.1 Akreditované zařízení II. typu - endokrinologie**

##### **Personální zabezpečení**

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

Seznam lékařů:

- min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie nebo se specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie a diabetologie s celkovým úvazkem ve výši 1,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

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

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

##### **Technické a věcné vybavení**

Součásti podílející se na činnosti AZ:

- poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou péči ve vlastním AZ nebo smluvní poskytovatel zdravotních služeb, který se specializuje na diagnostiku a léčbu endokrinních onemocnění,
- jednotka intenzivní nebo intermediární metabolické péče,
- poskytovatele zdravotních služeb poskytující ambulantní péči.

Součásti ambulantního poskytovatele zdravotních služeb:

- ultrazvuk umožňující školencům provádět vyšetření endokrinních orgánů včetně aspirační cytologie štítné žlázy pod dohledem školitele,
- stacionář s možností provádět dynamické endokrinologické testy.

##### **Organizační a provozní požadavky**

AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- biochemická laboratoř umožňující komplexní vyšetření hormonálních hladin,
- radiologické pracoviště s ultrazvukem, počítačovou tomografií a magnetickou rezonancí provádějící vyšetření endokrinních orgánů,
- oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření endokrinních orgánů radionuklidovými metodami.

Možnost spolupráce s pracovišti, která poskytují zdravotní služby v následujících oborech nebo vykonávají následující činnosti:

- pracoviště invazivní rentgenologie provádějící katetrizace nadledvinových žil a petrózních splavů,
- oddělení nukleární medicíny provádějící terapii radiojódem u benigních i maligních onemocnění štítné žlázy,
- otorinolaryngologické nebo chirurgické AZ provádějící operace štítné žlázy a příštítných tělísek,
- urologické pracoviště provádějící operace nadledvin včetně laparoskopických,
- neurochirurgie pracoviště provádějící rutinně operace nádorů hypofýzy,
- chirurgické pracoviště se zkušeností s operací nádorů pankreatu,
- patologické pracoviště erudované v patologii endokrinních orgánů a hodnocení aspiračních cytologií,
- pracoviště gynekologické endokrinologie,
- oftalmologické pracoviště se zkušeností s vyšetřením a léčbou endokrinní orbitopatie a neurooftalmologií,
- osteologické pracoviště s možností densitometrie pomocí DEXA,
- obezitologické pracoviště,
- pracoviště poruch tukového metabolismu,
- diabetologické pracoviště,
- genetické a cytogenetické pracoviště.

### **Požadované výkony**

Endokrinologická ambulantní vyšetření min. 400/měsíc.

Celkový počet hospitalizovaných pacientů s endokrinními chorobami 100/rok.

Dynamické endokrinologické testy 4/měsíc.

### **7.1.2 Akreditované zařízení I. typu - diabetologie**

#### **Personální zabezpečení**

Školitel má specializovanou způsobilost v oboru diabetologie nebo endokrinologie a

diabetologie a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru diabetologie nebo endokrinologie a diabetologie a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

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

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

### **Organizační a provozní požadavky**

Součásti podílející se na činnosti AZ:

- poskytovatel zdravotních služeb se specializovanou diabetologickou ambulancí včetně poskytování lůžkové zdravotní péče v celém spektru interních onemocnění,
- základní komplement, tj. laboratoř klinické biochemie a hematologie v nepřetržitém provozu a laboratoř mikrobiologická,
- zařízení disponuje základními zobrazovacími metodami (RTG, sonografie).

### **Požadované výkony**

Diabetologická ambulantní vyšetření min. 100/měsíc.

### **7.1.3 Akreditované pracoviště II. typu - diabetologie**

#### **Personální požadavky**

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

Seznam lékařů:

- min. 3 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo se specializovanou způsobilost v oboru endokrinologie a diabetologie s celkovým úvazkem ve výši 2,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.

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

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

Minimální počty zdravotnickým pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá z programu specializační přípravy v diabetologii:

- lékař se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie 3,
- klinický psycholog 1,
- sestra pro péči o pacienty ve vybraných klinických oborech s klinickým zaměřením na ošetrovatelskou péči o pacienty s diabetem mellitem 2,
- nutriční terapeut 1.

### **Technické a věcné vybavení**

Součásti podílející se na činnosti AZ:

- poskytovatel zdravotní péče poskytující lůžkovou zdravotní péči, -jednotka metabolické intenzivní péče (JIMP),
- specializované ambulance (diabetologická, osteologická, endokrinologická, obezitologická, poruchy metabolismu lipidů),
- podiatrická ambulance,
- nutriční ambulance,
- edukační pracoviště.

AZ musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- oddělení eliminačních metod,
- angiologie, cévní chirurgie, chirurgie, intervenční radiologie,
- rehabilitační a fyzikální medicína, ortopedie, oftalmologie,
- neurologie, kardiologie, gastroenterologie, gynekologie a porodnictví.

Nezbytnou součástí jsou laboratoře klinické biochemie, hematologie (v nepřetržitém provozu), mikrobiologie a imunologie, stejně jako dostupnost zobrazovacích metod (CT, MR, DEXA, izotopy).

AP má po stránce léčebně-preventivních aktivit statut diabetologického centra (na základě získaného statutu České diabetologické společnosti).

### Požadované výkony

Diabetologická ambulantní vyšetření min. 400/měsíc.

Celkový počet hospitalizací osob s diabetem min. 500/rok.

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

### 8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

| Předmět                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).                                                                                                                                                                                  |
| Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.                                                                                                                                                                                                 |
| Dusnost, hlavní příčiny: respirační etiologie - astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie - kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace. |
| Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.                                                                                                                                                                            |
| Traumatologie - těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).                                                                                                                                                              |
| Sok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hromadné poškození zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ). |
| Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.                                                                                          |
| Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.                                                   |
| Praktická výuka.                                                                                                              |
| <b>Celkem 20 hodin, nebo e-learning</b>                                                                                       |

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

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

### **Personální zabezpečení**

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

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

### **Technické vybavení**

Učebna pro teoretickou výuku.

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

Model musí umožnit nácvik:

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

Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

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

|                |
|----------------|
| <b>Předmět</b> |
|----------------|

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legislativa.</b>                                                           |
| Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.                |
| Organizace poskytování zdravotních služeb a řízení zdravotnictví.             |
| Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).                   |
| Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovači prostředky.                |
| Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.                                |
| Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.                              |
| Náležitá odborná úroveň (lege artis).                                         |
| Stížnosti ve zdravotnictví.                                                   |
| Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.                 |
| Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.     |
| <b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>                                |
| Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.                            |
| Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.                  |
| Systém úhrad zdravotní péče.                                                  |
| <b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>             |
| Nemocenské pojištění.                                                         |
| Důchodové pojištění.                                                          |
| Sociální pomoc a sociální služby.                                             |
| <b>Lékařská etika.</b>                                                        |
| Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.                      |
| Základní principy a etické zásady.                                            |
| Etické problémy současné medicíny.                                            |
| <b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>                                           |
| Základní principy a specifika.                                                |
| Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými. |
| Krizová komunikace.                                                           |
| <b>Celkem 12 hodin, nebo e-learning</b>                                       |

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

### **Personální zabezpečení**

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

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

### **Technické vybavení**

Učebna pro teoretickou výuku.

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

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Předmět</b>                                                                                                                       |
| Škodlivé užívání NL a 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.                                                                    |
| Závěr kurzu, shrnutí.                                                                                                                |
| <b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>                                                                                              |

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

### **Personální zabezpečení**

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

### **Technické vybavení**

Učebna pro teoretickou výuku.

## **8.4 Program kurzu Radiační ochrana**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Předmět</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. 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 modality využívající neionizující záření. Informování pacientů.                                                                            |
| Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.                                                                 |
| <b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## **Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana**

### **Personální zabezpečení**

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

### **Technické vybavení**

Učebna pro teoretickou výuku.

## **8.5 Program kurzu Základy vnitřního lékařství**

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

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

#### Personální zabezpečení

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

#### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.6 Program kurzu Základy pediatrie

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

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy pediatrie

#### Personální zabezpečení

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

#### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.7 Program předatestačního kurzu Endokrinologie

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| <b>Předmět</b> | <b>Minimální počet hodin</b> |
|----------------|------------------------------|

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

## Personální zabezpečení a technické vybavení předatestačního kurzu Endokrinologie

### Personální zabezpečení

Lektoři s nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 let v oboru.

Garantem kurzu musí být lékař s vědeckým či vědeckopedagogickým titulem.

### Technické vybavení

Učebna pro teoretickou výuku.

## 8.8 Program předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus

| Předmět                                                          | Minimální počet hodin |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Klasifikace a diagnostika diabetů a poruch glukózové homeostázy. | 2                     |
| Cíle léčby.                                                      | 2                     |
| Metabolický syndrom a diabetes mellitus 2. typu.                 | 2                     |
| Léčba inzulinem a technické pomůcky.                             | 2                     |
| Perorální antidiabetika a GLP-1 analogy.                         | 2                     |
| Obezita.                                                         | 2                     |
| Hypertenze a dyslipidemie.                                       | 2                     |
| Diabetická nefropatie a transplantační léčba.                    | 2                     |
| Diabetická neuropatie a retinopatie.                             | 2                     |
| Syndrom diabetické nohy.                                         | 2                     |
| Makrovaskulární komplikace u diabetika.                          | 2                     |
| Akutní komplikace.                                               | 2                     |
| Endokrinní choroby a diabetes.                                   | 2                     |
| Těhotenství a diabetes.                                          | 2                     |
| Hodnocení nutričního stavu. Parenterální a enterální výživa.     | 2                     |
| Osteologická problematika.                                       | 2                     |
| Diabetes u dětí.                                                 | 2                     |
| Genetické vyšetření v diabetologii.                              | 4                     |
| Aktuality v diabetologii.                                        | 2                     |
| <b>Celkem</b>                                                    | <b>40</b>             |

## Personální zabezpečení a technické vybavení předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus

**Personální zabezpečení**

Lektoři s nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 let v oboru.

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

**Technické vybavení**

Učebna pro teoretickou výuku.

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

---

EPIS