

# Vzdělávací program oboru ORÁLNÍ A MAXILOFACIÁLNÍ CHIRURGIE

<b>1</b>	<b>Cíl specializačního vzdělávání.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....</b>	<b>1</b>
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 60 měsíců .....	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
<b>3</b>	<b>Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné požadavky.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Hodnocení specializačního vzdělávání.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Charakteristika akreditovaného zařízení.....</b>	<b>7</b>
7.1	Akreditované zařízení (AZ) .....	8
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	9
<b>8</b>	<b>Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci .....</b>	<b>10</b>
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit .....	10

## 1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru orální a maxilofaciální chirurgie je získání specializované způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie umožňujících samostatnou činnost specialisty v oboru orální a maxilofaciální chirurgie.

## 2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru orální a maxilofaciální chirurgie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zubního lékaře ukončením nejméně pětiletého prezenčního studia na lékařské fakultě, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu zubní lékařství nebo stomatologie.

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

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

Pořadí stáží ve specializovaném výcviku může být v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru orální a maxilofaciální chirurgie je zařazení do oboru, absolvování specializovaného výcviku a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 5 let, z toho

## **2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 60 měsíců**

### **Část I.**

#### **a) povinná praxe**

<b>Akreditované zařízení</b>		<b>Počet měsíců</b>
orální a maxilofaciální chirurgie <sup>1), 2)</sup>		48
<i>z toho</i>	specializační stáž na jiném akreditovaném zařízení	3 × 2 měsíce

#### **b) povinná doplňková praxe**

<b>Akreditované zařízení</b>	<b>Počet měsíců</b>
chirurgie <sup>1), 3)</sup> – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii s akreditací I. nebo II. typu	4
vnitřní lékařství <sup>1), 4)</sup> – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění	2
dětské lékařství <sup>1), 5)</sup>	1
plastická chirurgie <sup>1), 6)</sup>	1
anesteziologie a intenzivní medicína <sup>1), 7)</sup>	1
oftalmologie <sup>1), 8)</sup>	1
otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku <sup>1), 9)</sup>	1
neurochirurgie <sup>1), 10)</sup>	1

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

Povinná praxe i povinná doplňková praxe probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo

jiná fyzická nebo právnická osoba, která nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

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

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

## 2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

### Část II.

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

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc <sup>11)</sup>	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace <sup>11)</sup>	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí <sup>11)</sup>	1
kurz Radiační ochrana <sup>12)</sup>	1

#### d) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

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

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

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

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

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech (logbook) a průkaz odbornosti lékaře (specializační index). Potvrzené výkony musí být

doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

### **Teoretické znalosti a praktické dovednosti**

- ❑ Vývoj orofaciální soustavy, základní histologická stavba tvrdých a měkkých tkání, současné fyziologické a patologické poznatky.
- ❑ Chirurgická anatomie hlavy a krku.
- ❑ Přehled o současných diagnostických metodách používaných v oboru, jejich význam a diagnostické možnosti.
- ❑ Předoperační příprava nemocného, místní a celkové pooperační komplikace, rehabilitace nemocných.
- ❑ Obecné zásady ošetřování ran včetně poranění cév, nervů a kostí.
- ❑ Problematika náhlých příhod v maxilofaciální chirurgii, život zachraňující výkony.
- ❑ Místní anestezie v maxilofaciální chirurgii.
- ❑ Problematika dentoalveolární chirurgie.
- ❑ Chirurgická a nechirurgická onemocnění temporomandibulárního kloubu.
- ❑ Základy anesteziologie a intenzivní medicíny.
- ❑ Zánětlivá onemocnění orofaciální oblasti.
- ❑ Choroby a traumatologie hlavových nervů, chirurgie bolesti.
- ❑ Diagnostika, terapie a prevence nádorových chorob orofaciální oblasti, prekancerózy, dispenzární péče, onkologická etika.
- ❑ Indikace a chirurgická terapie čelistních anomálií a obličejových deformit, systémová kostní onemocnění, endokrinní a metabolické poruchy s projevy na lebním skeletu.
- ❑ Klinika chorob paranasálních dutin.
- ❑ Klinika onemocnění slinných žláz, lymfatický syndrom krku.
- ❑ Traumatologie orofaciální oblasti (obličejová poranění mírová a válečná), úrazy v oblasti báze lebni a mozku, polytraumatismy.
- ❑ Chirurgická předprotetická úprava čelisti.
- ❑ Speciální rentgenologie orofaciální oblasti.
- ❑ Základy dentální implantologie.
- ❑ Výživa nemocných.
- ❑ Projevy celkových chorob v dutině ústní, jejich diferenciální diagnostika a terapie.
- ❑ AIDS.
- ❑ Základy kraniofaciální chirurgie.
- ❑ Principy estetické a rekonstrukční chirurgie obličeje a čelistí.

### **Teoretické znalosti a praktické dovednosti v jednotlivých subdisciplínách zubního lékařství**

- ❑ Odstranění zubního kamene a úprava povrchu zubního kořene.
- ❑ Příprava a přenesení slizničního laloku.
- ❑ Provedení gingivektomie, indikace užití periodontálních laloků.
- ❑ Endodontické ošetření jedno- a vícekořenového zubu.
- ❑ Indikace a provedení jednotlivých výkonů endodontické chirurgie.
- ❑ Provedení nekomplikované extrakce zubů.
- ❑ Provedení extrakce zalomeného kořene a komplikované extrakce retinovaného zubu.
- ❑ Indikace a provedení punkční biopsie a diagnostické excize.
- ❑ Provedení replantace zubu včetně fixace replantovaného zubu, hemiextrakce zubního kořene, indikace a provedení implantace dentálního implantátu.
- ❑ Rekonstrukce poškozené zubní korunky s použitím moderních zubních materiálů.
- ❑ Provedení základní korekce dentálních ortodontických vad, úprava artikulace chrupu, diagnostika a návrh léčebného plánu skeletálních ortodontických vad.
- ❑ Návrh chirurgicko-ortodontického léčebného plánu.

**Zvláštní znalosti a dovednosti z dalších oborů**

Chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní znalosti operační techniky, obvazová technika, základní lékařská první pomoc, terapie a prevence šoku.</li> </ul>
Plastická chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematika rozštěpových vad; základy fyziologické operační techniky, zásady místních a lalokových přesunů v oblasti hlavy a krku; základy mikrochirurgické techniky.</li> </ul>
Anesteziologie a intenzivní medicína	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základy celkové anestezie a pooperační resuscitace; poruchy vodního a elektrolytového hospodářství, poruchy acidobazické rovnováhy; kardiopulmonální resuscitace.</li> </ul>
Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematika styčných oblastí, stavění krvácení v oblasti ORL, nádory a traumata ORL oblastí.</li> </ul>
Neurologie a neurochirurgie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• záchvatovitá onemocnění, poruchy vědomí, nádory a cévní malformace v oblasti baze lební; komoče a kontuze mozku, diferenciální diagnostika obličejových algí.</li> </ul>
Vnitřní lékařství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní znalost interních onemocnění, která vyžadují neodkladné lékařské ošetření zejména ve vztahu k chirurgickým výkonům a jejich terapie.</li> </ul>
Oftalmologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poranění oka, orbity a okolí, styčná problematika včetně onkologie orbity.</li> </ul>
Dermatovenerologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• etiologie, diagnostika a terapie kožních chorob s klinickými projevy v orofaciální oblasti.</li> </ul>
Posudkové lékařství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• povinnosti lékaře při vystavování legitimace a posuzování pracovní</li> </ul>

	neschopnosti; zásady posuzování invalidity, lázeňská péče, odškodnění bolestného a ztížení společenského uplatnění.
Základy urgentní medicíny	<ul style="list-style-type: none"> <li>válečná poranění úst, čelistí a obličeje; neodkladná lékařská pomoc při polytraumatech a zasažení zbraněmi hromadného ničení; nemoc ze záření a terapie mixtů; zásady organizace a třídění se zřetelem k odsunu raněných; zásady k organizace při hromadných poraněních, traumatologický plán.</li> </ul>

#### 4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

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

#### 5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
  - záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti (v šestiměsíčních intervalech), záznamy o provedených výkonech v logbooku. Celkové hodnocení školitelem v rámci specializačního vzdělávání.
- b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
  - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,

- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
  - vypracování písemné práce na zadané téma v rozsahu maximálně 15 standardních stran,
  - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní atestační zkouška
- *teoretická část* – 3 odborné otázky,
  - *praktická část* – praktické provedení některého z výkonů uvedených v logbooku.

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

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru orální a maxilofaciální chirurgie je schopen samostatně provádět všechny výkony související s odbornou způsobilostí zubního lékaře a specializovanou způsobilostí v oboru orální a maxilofaciální chirurgie a dále dohodnuté spektrum výkonů v oborech plastická chirurgie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, oftalmologie, dermatovenerologie a chirurgie.

Obor orální a maxilofaciální chirurgie poskytuje základní diagnostickou a terapeutickou péči při zánětlivých onemocnění ústní dutiny, obličejových kostí a orofaryngu, onemocnění slinných žláz a temporomandibulárního kloubu, nádorů orofaciální oblasti, čelistních anomálií a obličejových deformit včetně porozštěpových vad, v rámci traumatologických center nebo samostatně se ošetřují úrazy měkkých tkání obličeje a zlomeniny obličejových kostí, zajišťuje standardizovaný postup při překladi nemocného k poskytovateli zdravotních služeb jiného typu.

Dále poskytuje lůžkové zabezpečení hendikepovaných a rizikových stomatologických pacientů, zabezpečuje chirurgickou složku komplexní péče v rámci společenských programů orálního zdraví.

## **7 Charakteristika akreditovaného zařízení**

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

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

### 7.1 Akreditované zařízení (AZ)

<p><b>Personální požadavky</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilost v oboru orální a maxilofaciální chirurgie, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Seznam dalších odborníků:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 lékař se specializovanou způsobilostí v oboru orální a maxilofaciální chirurgie nebo chirurgie (či v přípravě v nástavbovém oboru maxilofaciální chirurgie),</li> <li>- 1 lékař ve specializační přípravě.</li> </ul> </li> <li>• Seznam vedoucích zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti.</li> <li>• Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> <li>• Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.</li> </ul>
<p><b>Materiální a technické vybavení</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky.</li> <li>• Obligatorní:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- standardní vybavení operačního sálu (operační stůl, lampa, sterilizační místnost),</li> <li>- bipolární koagulace,</li> <li>- instrumentarium pro osteosyntézu obličejových kostí (mikro- a mini-plate systém),</li> <li>- odsávačky elektrické,</li> <li>- negatoskop,</li> <li>- mikrovrtačka, kostní vrtačka,</li> <li>- dermatom + mukotom,</li> <li>- dávkovač cytostatik,</li> <li>- digestoř pro přípravu cytostatik,</li> <li>- pokoj pro nemocné v chemoterapeutickém programu (pokud tato péče není centralizována v rámci poskytovatele zdravotních služeb),</li> <li>- EKG přístroj přenosný,</li> <li>- pohotovostní souprava pro resuscitační péči,</li> <li>- informační počítačový systém včetně připojení na internet.</li> </ul> </li> <li>• Fakultativní:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- fibroskop,</li> <li>- přístroje pro fotodokumentaci,</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- endoskop,</li> <li>- laser,</li> <li>- operační mikroskop.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostupnost konziliárních služeb:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nepřetržitá dostupnost                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- anesteziologie a intenzivní medicína,</li> <li>- oftalmologie,</li> <li>- chirurgie, traumatologie,</li> <li>- neurologie (příp. neurochirurgie),</li> <li>- vnitřní lékařství,</li> <li>- dětské lékařství.</li> </ul> </li> <li>b) dostupnost v pracovní době                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATB středisko,</li> <li>- klinická onkologie,</li> <li>- lékařská mikrobiologie,</li> <li>- alergologie a klinická imunologie,</li> <li>- dermatovenerologie,</li> <li>- otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku,</li> <li>- infekční lékařství,</li> <li>- pneumologie a ftizeologie,</li> <li>- psychiatrie.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## 7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem orální a maxilofaciální chirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. nebo II. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oftalmologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
9)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
10)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
11)	...v jakémkoliv vzdělávacím programu.

<sup>12)</sup> ...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozařování, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.

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

### 8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

#### 8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> </ul>

- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
- Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

### **Technické zabezpečení**

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

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

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

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

**Personální zabezpečení**

- Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním 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 nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

**Technické zabezpečení**

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

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

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

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

**Personální zabezpečení**

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

**Technické zabezpečení**

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

## 8.1.3 Program kurzu Radiační ochrana

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

## Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech <b>a), b), c), e), f)</b> a <b>g)</b>.</li> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě <b>d)</b>.</li> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě <b>h)</b>.</li> </ul>
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.</li> </ul>