

**Věstník MZd ČR, částka 3/2010**

## VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY SPECIALIZAČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ ZUBNÍCH LÉKAŘŮ

ZN.: 9260/2010/VZV

REF.: Bc. Radka Stříbná, tel.: 22497, linka 2505

Podle zákona [č. 95/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů, a následně dle vyhlášky [č. 185/2009 Sb.](#), o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzech, zveřejňuje Ministerstvo zdravotnictví vzdělávací programy specializačního vzdělávání zubních lékařů, jejichž plné znění nahrazuje původní znění vydané ve Věstnících MZ ČR v roce 2005.

**Klinická stomatologie; Orální a maxilofaciální chirurgie** (Věstník 2005, částka 1, Leden 2005); **Ortodoncie** (Věstník 2005, částka 1, Leden 2005).

Vzdělávací program  
oboru  
KLINICKÁ STOMATOLOGIE

[1 Cíl specializačního vzdělávání](#)[2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání](#)[2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 48 měsíců](#)[3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů](#)[4 Všeobecné požadavky](#)[5 Hodnocení specializačního vzdělávání](#)[6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost](#)[7 Charakteristika akreditovaného pracoviště \(AP\)](#)[7.1 Akreditované pracoviště](#)[7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště](#)[8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci](#)[8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit](#)

## 1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru klinická stomatologie - klinické zubní lékařství je získání komplexních teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti diagnostiky, indikací, plánování a provádění léčby potřebných ke klinické a pedagogické činnosti v oboru zubní lékařství.

## 2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru klinická stomatologie 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 zdravotnickém magisterském studijním programu zubní lékařství nebo stomatologie.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní přípravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení §83 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 přípravy.

Pořadí stáží ve specializovaném výcviku může být v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru klinická stomatologie je zařazení do oboru, absolvování specializovaného výcviku a úspěšné složení atestační zkoušky. **Celková doba specializačního vzdělávání je v minimální délce 4 roky, z toho**

## 2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 48 měsíců

Část I.

### a) povinná praxe

| Akreditované pracoviště                             |   | Počet měsíců |
|---|---|--------------|
| klinická stomatologie <sup>1), 2)</sup>             |   | 40           |
| z toho  | preventivní zubní lékařství <sup>2)</sup> | min. 3       |
|   | záchovné zubní lékařství <sup>2)</sup>    | min. 6       |
|   | protetické zubní lékařství <sup>2)</sup>  | min. 6       |
|   | parodontologie <sup>2)</sup>              | min. 6       |
|   | pedostomatologie <sup>2)</sup>            | min. 3       |
| orální a maxilofaciální chirurgie <sup>1), 3)</sup> |   | min. 6       |
| ortodoncie <sup>1), 4)</sup>                        |   | min. 2       |

Výcvik probíhá na akreditovaných pracovištích, která disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence.

## Část II.

**b) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná**

| <b>Kurzy, semináře</b>   | <b>Počet dní</b> |
|--|------------------|
| kurz Lékařská první pomoc <sup>5)</sup>  | 3                |
| kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy <sup>5)</sup>   | 2                |
| kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí <sup>5)</sup> | 1                |
| kurz Radiační ochrana <sup>6)</sup>  | 1                |
| odborné semináře akreditovaného pracoviště v průběhu specializovaného výcviku      | 10               |

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

| <b>Kurzy, semináře</b>  | <b>Délka trvání</b>    |
|---|------------------------|
| další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou stomatologickou komorou (dále jen „ČSK“) aj. | v rozsahu min. 20 hod. |

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

**Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) a průkazu 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**

Anatomie orofaciální soustavy.

Histologie tkání obličeje a dutiny ústní.

Embryologie orofaciální soustavy.

Poruchy vývoje a růstu v orofaciální oblasti.

Základy lékařské genetiky v zubním lékařství.

Fyziologie dýchání, řeči, polykání a žvýkání; typy dýchání, polykání, poruchy

výslovnosti.

Psychologie dítěte, adolescenta a dospělého jedince; koncepce vývojové psychologie, aspekty motivace pacienta a odhad kooperace při léčbě; psychologické aspekty puberty a adolescence.

Základy biostatistiky (metodologie statistiky, běžně používané metody, schopnost interpretace statistického hodnocení výsledků, výběr souboru a požadavky na kontrolní soubor; zhodnocení validity závěrů ve vědeckých pracích; filozofie vědy).

Etické aspekty výzkumu na zvířatech a u lidí.

Základy epidemiologie a její aplikace na vlastní práci (principy epidemiologických šetření, analýza dat a kritické zhodnocení nálezů; prevalence a incidence; validita indexů určujících potřebu léčby; vliv společnosti na potřebu zubní léčby; aspekty ovlivňující subjektivní potřebu léčby; faktory používané v odhadu objektivní potřeby léčby).

Základy radiologie, hlavní zobrazovací techniky používané v orofaciální oblasti, znalost rizik práce s ionizujícím zářením.

Základy farmakologie s důrazem na farmakokinetiku a farmakodynamiku, lékové interakce a nežádoucí účinky léčiv.

Znalost lékových skupin se vztahem k oboru (zejména lokální anestetika, analgetika, antibiotika, antimykotika, virostatika, nesteroidní antiflogistika, kortikosteroidy, imunomodulátory, imunosupresiva, psychofarmaka, antidiabetika, antihistaminika, vitamíny, léky ovlivňující vegetativní systém, dermatologika, otorhinolaryngologika, oftalmologika, antikoagulancia a antiagregancia, krevní náhražky a deriváty, hemostatika, antiseptika a dezinficiencia).

Znalost léčiv vyznačujících se klinicky významnějšími lékovými interakcemi a nežádoucími účinky se vztahem k zubnímu lékařství (kromě výše uvedených zejména tzv. xerogenní léčiva, ACE inhibitory, bisfosfonáty, cytostatika, antiepileptika, blokátory kalciového kanálu a další).

Opatření k zajištění bezpečnosti pacienta a kvality poskytované péče.

Přístrojové a personální vybavení zubní praxe; získávání a výběr zdravotnického personálu, jeho výuka a kontrola kvality práce; financování a řízení zubní praxe, práce v zubním týmu.

Využití výpočetní techniky v zubní praxi, trendy a možnosti, uživatelské znalosti obsluhy počítačů v zubní péči.

Příprava odborných a popularizačních přednášek, odborné a etické zásady publikační činnosti.

Ergonomie v zubním lékařství (optimální polohy pacienta a ošetřujícího personálu, umístění nástrojů, efektivní časování a postupy při provádění jednotlivých úkolů).

Právní aspekty zubního lékařství (předpisy a zákony; odpovědnost a možné rizikové situace, jež mohou vést k soudním sporům; profesní pojištění; postupy při odborných a soudních sporech).

Ekonomika zubní praxe (způsoby financování zubní péče, smluvní vztah zdravotnického zařízení se zdravotní pojišťovnou, způsoby vykazování zubní péče).

Profesionální etika (způsob chování a jednání zubního lékaře; etické standardy ve vztahu k personálu, pacientům a kolegům jiných oborů; způsob transferu pacientů).

Zásady komunikace pracovníků v zubním týmu, se studenty, s různými typy pacientů, se zástupci médií.

Obecná problematika gerostomatologie a gerontologie.

Znalost základních histopatologických obrazů častějších chorob v orofaciální oblasti.

Znalost principů a využitelnosti základních vyšetřovacích laboratorních metod v klinické stomatologii z oborů lékařská mikrobiologie, klinická biochemie, hematologie a transfúzní lékařství, alergologie a klinická imunologie, revmatologie.

Znalost problematiky metastatické bakteriální a mykotické infekce ve vztahu k chorobám v orofaciální krajině, metody její profylaxe.

Znalost principů a základů forenzní stomatologie.

**Realizace všech dále uvedených praktických dovedností se zřetelem na zvláštnosti dané zdravotním stavem jedinců s chorobami:**

- neurologickými,
- psychiatrickými,
- heredodegenerativními,
- s postižením intelektu a kognitivních funkcí,
- gastrointestinálními,
- metabolickými s důrazem na diabetes mellitus a osteoporózu,
- revmatologickými,
- hematologickými a hemato-onkologickými,
- onkologickými,
- kardiovaskulárními,
- respiračními,
- nefrologickými,
- imunopatologickými (alergickými, autoimunitními, imunodeficientními stavy),
- dermatovenerologickými,
- otorinolaryngologickými,

- infekčními s důrazem na infekce vyvolané HIV, HBC, HCV, TBC.

## Preventivní zubní lékařství

Komunikace v zubním lékařství o významu a možnostech prevence plakem podmíněných chorob a dalších preventabilních nemocí v orofaciální krajině.

Zubní povlak v etiologii kazu a parodontopatií.

Vznik zubního kazu a možnosti jeho prevence.

Domácí ústní hygiena.

Výživa a zubní kaz.

Preventivní programy v oblasti orálního zdraví.

Kouření jako rizikový faktor nemocí v dutině ústní.

Prevence vývojových poškození tvrdých zubních tkání.

Pečetění fissur a jamek skloviny, preventivní výplň.

Možnosti prevence parodontopatií.

Úloha dentální hygienistky v preventivním zubním lékařství.

Základy dezinfekce a sterilizace v zubním lékařství, problematika tzv. infection control.

Znalost aplikace základních a doplňkových metod primární prevence zubního kazu a plakem podmíněných parodontopatií u jednotlivců a v kolektivech jedinců s fyzickým, psychickým či intelektovým hendikepem a dalšími chorobami a stavy komplikujícími vyšetření a ošetření či vyžadujícími speciální přístup.

Záchovné zubní lékařství

Vrozené poruchy tvrdých zubních tkání.

Získané defekty a poruchy tvrdých zubních tkání nekariézního původu (eroze, abraze, abfrakce, traumata).

Zubní kaz, etiologie, patogeneze, diagnostické možnosti nekavitované a kavitované léze, koncepce a možnosti léčby včetně terapie na molekulární úrovni.

Moderní výplňové materiály.

Estetické aspekty v záchovném zubním lékařství.

Zubní mikrobiální povlak a mikrobiální biofilm, jeho význam v zubním lékařství, možnosti jeho eliminace a prevence.

Komplikace zubního kazu (pulpitida, nekróza a gangréna zubní dřevě, periodontitida) - jejich diagnostika, terapie, prevence.

Znalost postupů k ošetření zubního kazu, jeho následků a komplikací v nestandardních

podmínkách, tzn. u jedinců s fyzickým, psychickým či intelektovým hendikepem a dalšími chorobami a stavy komplikujícími vyšetření a ošetření či vyžadujícími speciální přístup.

Protetické zubní lékařství

Sestavení plánu protetického ošetření chrupu.

### **Protetické materiály - indikace použití.**

Ordinační a laboratorní technologické postupy.

Protetické řešení defektů chrupu - fixní a snímatelné zubní náhrady.

Dentální implantologie.

Užití biomateriálů ve stomatologické protetice.

Řešení defektů tvrdých a měkkých tkání orofaciální oblasti - základy obličejové epitetiky.

Mezioborová spolupráce při komplexní rehabilitaci defektů orofaciálního systému.

### **Základy gnatologie.**

Estetické aspekty protetické rehabilitace chrupu.

Aplikace postupů používaných ve stomatologické protetice v nestandardních podmínkách (diagnostické a léčebné postupy užívané při péči o hendikepované pacienty).

Orální a maxilofaciální chirurgie

Klinické a laboratorní vyšetření nemocného.

Zobrazovací techniky v orofaciální oblasti s důrazem na rentgenologii, normální a patologické nálezy.

Lokální anestezie v orofaciální oblasti, její indikace a kontraindikace, komplikace včetně jejich terapie.

Extrakce zubů, jejich indikace a kontraindikace, technika, komplikovaná extrakce, komplikace při extrakci a po extrakci zubu, hojení extrakční rány a jeho poruchy.

Komplikace prořezávání zubů, dentitio difficilis.

Neodontogenní zánětlivá onemocnění čelistně-obličejové oblasti, diagnostika, zásady terapie.

Kolemčelistní záněty, diagnostika, zásady terapie.

Nemoci čelistních kostí, diagnostika, zásady terapie.

Nemoci čelistních dutin, diagnostika, zásady terapie.

Oroantrální a oronazální komunikace, diagnostika, zásady terapie.

Aplikace postupů používaných v dentoalveolární chirurgii v nestandardních podmínkách tzn. u jedinců s fyzickým, psychickým či intelektovým hendikepem a dalšími chorobami a stavy komplikujícími vyšetření a ošetření či vyžadujícími speciální přístup.

Znalost základních postupů využívaných v prevenci, diagnostice a terapii chorob mízních uzlin v oblasti hlavy a krku.

Znalost základních postupů využívaných v prevenci, diagnostice a terapii chorob čelistního kloubu.

Znalost základních postupů využívaných v prevenci, diagnostice a terapii chorob slinných žláz.

Cysty v orofaciální krajině odontogenního a neodontogenního původu, diagnostika, zásady terapie.

Nádory v orofaciální krajině, diagnostika, zásady terapie.

Onkologická prevence a depistáž v zubním lékařství.

Znalost základních postupů využívaných v prevenci, diagnostice a terapii chorob ústní sliznice včetně nádorů.

Potenciálně maligní afekce v dutině ústní včetně rtů (tzv. prekancerózy).

Znalost základů maxilofaciální chirurgie s důrazem na řešení akutních stavů a nedokladných situací, zejména v traumatologii a zánětlivých chorob (etiologie, epidemiologie, klinické projevy, diagnostika, komplikace, zásady terapie a rehabilitace).

### **Traumatologie orofaciální krajiny v dětském věku.**

Preprotetická chirurgie v dolní a horní čelisti.

Znalost základních principů využití dentální implantologie.

Somatická a neuropatická bolest v orofaciální krajině.

Obrny hlavových nervů.

Rehabilitace a fyzioterapie, posudková činnost.

Náhlé příhody ve stomatologické praxi.

Znalost zásad odběru, přechovávání, transportu a popisu vzorků biologických materiálů odebíraných nejčastěji k vyšetřením (vzorky solidních tkání, venózní krev, slina, zánětlivý exsudát) k laboratornímu vyšetření.

Parodontologie a nemoci ústní sliznice

Parodontitida a parodontální chobot - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Parodontální absces - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Léčebný plán pokročilé parodontitidy.



Hyperplazie gingivy - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Epulidy - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Parodontální projevy vrozených celkových chorob (tzv. prepubertální parodontitida) a jejich diagnostika.

Zubní mikrobiální povlak, ústní hygiena, imunitní reakce, úloha povlaku při vzniku plakem indukovaných parodontopatií.

Nekrotizující parodontální choroba - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Využití metody řízené tkáňové regenerace a tkáňového inženýrství v terapii parodontitidy.

Vztah ortodontických anomálií k onemocnění parodontu.

Znalost základních postupů využívaných v prevenci, diagnostice a terapii projevů celkových chorob v dutině ústní.

Potenciálně maligní změny ústní sliznice a retní červeně (leukoplakie, aktinická cheilitida).

Virové infekce ústní sliznice.

Mykotické infekce ústní sliznice.

Bakteriální infekce ústní sliznice.

HIV infekce a dutina ústní - projevy, terapie, infection control.

Recidivující afty a nemoci trávicího traktu s projevy v dutině ústní.

Projevy hematologických chorob v dutině ústní.

Glosodynie a stomatodynie, neuropatická bolest - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Poruchy slinné sekrece - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Klinické projevy lékové nesnášenlivosti v orofaciální krajině.

Hyperpigmentace ústní sliznice a rtů.

Orální lichen planus.

Multiformní erytém.

Diferenciální diagnóza vředů a erozí v dutině ústní.

Autoimunitní choroby - pemphigus vulgaris, skupina pemphigoidu, lupus erythematoses - etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.

Vývojové poruchy, atypie a abnormity ústní sliznice.

Pedostomatologie a ortodoncie

Vyšetření a příprava dítěte.

Vývojové poruchy v orofaciální soustavě.

Zásady ošetření zubního kazu v dětském věku.

Možnosti endodontického ošetření v dětském věku.

Protetické ošetření v dětském věku.

### **Orální chirurgie v dětském věku.**

Úrazy zubů v dětském věku.

Choroby slinných žláz v dětském věku.

Choroby mízních uzlin v dětském věku (zejména krční lymfadenopatie).

Cysty v orofaciální oblasti v dětském věku.

Nádorové choroby orofaciální krajiny v dětském věku.

Onemocnění ústní sliznice v dětském věku.

Nemoci parodontu v dětském věku.

Aplikace výše uvedených znalostí u dětí a v dětských kolektivech s fyzickým, psychickým či intelektovým hendikepem a dalšími chorobami a stavy komplikujícími vyšetření a ošetření či vyžadujícími speciální přístup.

Znalost základů ortodoncie s důrazem na prevenci a diagnostiku ortodontických anomálií.

4 Všeobecné požadavky

### **Absolvent specializačního vzdělávání:**

dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,

osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,

osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,

má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném

pracovišti.

### **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,

předložení atestační práce, která bude obsahovat literární řešerši ze současné domácí a světové odborné literatury a odbornou část, jíž se rozumí náležitou formou zpracovaná část klinického nebo laboratorního výzkumu nebo kasuistické sdělení s úplnou dokumentací souboru léčených pacientů při řešení dané problematiky; téma práce zadává školitel, potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

### **c) Vlastní atestační zkouška**

#### **teoretická část**

- 2 odborné otázky,
- stručná obhajoba odborné práce,
- interpretace ortopantomogramu a intraorálního rentgenogramu.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru klinická stomatologie získal kvalifikaci k samostatné klinické a pedagogické činnosti v oboru klinická stomatologie.

#### 7 Charakteristika akreditovaného pracoviště (AP)

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení [§13](#) zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Minimální kritéria AP jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

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

## 7.1 Akreditované pracoviště

### Personální požadavky

Vedoucí lékař/školitel má nejvyšší vzdělání v oboru a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilost v oboru klinická stomatologie a s min. úvazkem 0,5.

Poměr školitel/školeneček - 1:2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

### Materiální a technické vybavení

#### Přístrojové vybavení:

##### Obligatorní:

- stomatologické soupravy v počtu odpovídajícím počtu zubních lékařů zařazených do specializační přípravy se specializovaným instrumentáři pro endodoncii, konzervační stomatologii, parodontologii, dětskou stomatologii, protetickou stomatologii, dentoalveolární chirurgii včetně dentální implantologie, ortodontie.
- odpovídající počet sterilizátorů a autoklávů,
- intraorální a panoramatický rentgen,
- zubní laboratoř vybavená pro zhotovování celého spektra fixních a snímacích protetických výrobků.

##### Fakultativní:

- endodontický mikroskop,
- diagnodent,
- stomatologický CT přístroj,
- intraorální kamera,
- negatoskop,
- mikrovrtáčka, kostní vrtáčka,
- automatický externí defibrilátor
- pohotovostní souprava pro resuscitační péči,
- informační počítačový systém včetně připojení na internet.

## Organizační a provozní požadavky

Dostupnost konziliárních služeb v ostatních lékařských oborech.

Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

Vědeckovýzkumná činnost

Pracovníci AP publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školenec by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet.

## 7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická stomatologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem orální a maxilofaciální chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortodontie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 5) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 6) ...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona [č. 18/1997 Sb.](#), „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.

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

## 8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

### 8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

| Předmět | Minimální počet hodin |
|---------|-----------------------|
|---------|-----------------------|

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

## Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

### Personální zabezpečení

Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

### Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

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

### Model musí umožnit nácvik:

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

Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

### 8.1.2 Program kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

| Předmět   | Minimální počet hodin |
|---|-----------------------|
| <b>Lékařská etika</b> (etické kodexy, etické chování zdravotníků).                          | 3                     |
| <b>Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas.</b>                                    |                       |
| <b>Eutanázie aj.</b>  |                       |
| <b>Komunikace s problémovým pacientem.</b>  | 4                     |
| <b>Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.</b>                       | 8,5                   |
| Informace o základních zákonných a prováděcích předpisech ve zdravotnictví.                 | 1                     |
| Systém všeobecného zdravotního pojištění. Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny. | 1                     |
| Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.                                    | 1                     |

|  |           |
|--|-----------|
| Základy kvality péče a bezpečí.  | 1         |
| Personální řízení (Zákoník práce, komunikace s ekonomickými institucemi - daňové přiznání, evidence majetku, finanční toky).                       | 2         |
| Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, zejména postup lege artis, mlčenlivost. | 1,5       |
| Právní odpovědnost ve zdravotnictví.   | 1         |
| <b>Nemocenské a důchodové pojištění.</b>   | 0,5       |
| <b>Celkem</b>  | <b>16</b> |

## **Personální a technické zabezpečení kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy**

### **Personální zabezpečení**

Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let.

Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.

### **Technické zabezpečení**

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

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

| <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

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

### Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

#### 8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

| Předmět   | Minimální počet hodin |
|---|-----------------------|
| a) Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany.   | 1                     |
| b) Systém radiační ochrany, aplikace základních principů radiační ochrany do soudobé koncepce a legislativy EU a ČR.  | 1                     |
| c) Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, velikosti dávek pacientům pro typické radiologické postupy.   | 1                     |
| d) Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření - význam indikačních kriterií (Věstník MZ ČR č. 11/03).   | 1                     |
| e) Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření - optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“). | 1                     |
| f) Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření ve zdravotnickém zařízení (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti).                 | 1                     |
| g) Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika. Význam soustavného dohledu dohlížející osobou a osobou s přímou odpovědností.                      | 1                     |
| h) Pracovně-lékařská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.  | 1                     |
| <b>Celkem</b>   | <b>8</b>              |

## Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

### Personální zabezpečení

Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech **a), b), c), e), f) a g)**.

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě **d)**.

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě **h)**.

### Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.