

# Vzdělávací program oboru KLINICKÁ STOMATOLOGIE

<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 48 měsíců .....	2
<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>9</b>
<b>5</b>	<b>Hodnocení specializačního vzdělávání.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Charakteristika akreditovaného pracoviště (AP).....</b>	<b>10</b>
7.1	Akreditované pracoviště .....	10
7.2	Vysvětlivky – požadavky na pracoviště.....	11
<b>8</b>	<b>Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci .....</b>	<b>12</b>
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit.....	12

## 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 průpravy 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

Kurzy, semináře	Počet dní
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

Kurzy, semináře	Délka trvání
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, anti-diabetika, 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 technik 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.
- ❑ Multifonní erytém.
- ❑ Diferenciální diagnóza vředů a erozí v dutině ústní.
- ❑ Autoimunitní choroby – pemphigus vulgaris, skupina pemphigoidu, lupus erytematodes – etiologie, klinický obraz, diagnostika a terapie.
- ❑ Vývojové poruchy, atypie a abnormity ústní sliznice.

### **Pedostomatologie a ortodontie**

- ❑ 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 ortodontie 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 rešerši 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

<b>Personální požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Poměr školitel/školence – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.</li> <li>• Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.</li> </ul>
<b>Materiální a technické vybavení</b>	<p>Přístrojové vybavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligatorní: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stomatologické soupravy v počtu odpovídajícím počtu zubních lékařů zařazených do specializační přípravy se specializovaným instrumentáři pro endodoncii, konzervační stomatologii, parodontologii, dětskou</li> </ul> </li> </ul>

	<p>stomatologii, protetickou stomatologii, dentoalveolární chirurgii včetně dentální implantologie, ortodontie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpovídající počet sterilizátorů a autoklávů,</li> <li>- intraorální a panoramatický rentgen,</li> <li>- zubní laboratoř vybavená pro zhotovování celého spektra fixních a snímacích protetických výrobků.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakultativní: <ul style="list-style-type: none"> <li>- endodontický mikroskop,</li> <li>- diagnodent,</li> <li>- stomatologický CT přístroj,</li> <li>- intraorální kamera,</li> <li>- negatoskop,</li> <li>- mikrovrtačka, kostní vrtačka,</li> <li>- automatický externí defibrilátor</li> <li>- pohotovostní souprava pro resuscitační péči,</li> <li>- informační počítačový systém včetně připojení na internet.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostupnost konziliárních služeb v ostatních lékařských oborech.</li> <li>• Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).</li> </ul>
<b>Vědecko-výzkumná činnost</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovníci AP publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školenc 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.</li> </ul>

## 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 farmako- a 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). <b>Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas.</b> <b>Eutanázie aj.</b>	3
<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.</li> </ul>

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

Předmět	Minimální počet hodin
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 lékařských 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

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

## 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 kritérií (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) 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>, <b>b)</b>, <b>c)</b>, <b>e)</b>, <b>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>