

Vzdělávací program nástavbového oboru * MAXILOFACIÁLNÍ CHIRURGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....	4
4	Všeobecné požadavky.....	6
5	Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru.....	6
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	7
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	7
7.1	Akreditované zařízení	8
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	9
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	10
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	10
9	Doporučená literatura.....	15

* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů).

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru maxilofaciální chirurgie je získání zvláštní odborné způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie umožňujících samostatnou činnost specialisty v oboru maxilofaciální chirurgie u poskytovatele zdravotních služeb poskytující ambulanci a lůžkovou péči.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru maxilofaciální chirurgie je získání specializované způsobilosti v oboru dětská chirurgie, chirurgie nebo otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku.

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

Vzdělávání 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.

Celková délka přípravy v oboru maxilofaciální chirurgie je v minimální délce 36 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
maxilofaciální chirurgie ¹⁾ – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou péči		26
<i>z toho</i>	specializační stáž na výukovém akreditovaném zařízení maxilofaciální chirurgie ¹⁾	3 x 2 měsíce

b) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
záchovná stomatologie ¹⁾	1
ortodoncie ²⁾	1
parodontologie ¹⁾	1
pedostomatologie ¹⁾	1
dentoalveolární chirurgie ¹⁾	2
otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ^{3), 4)}	1
oftalmologie ^{3), 5)}	1
plastická chirurgie ^{3), 6)}	1
neurochirurgie ^{3), 7)}	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.“).

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 akreditovaná 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 ⁸⁾	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ⁸⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ⁸⁾	1
kurz Radiační ochrana ⁹⁾	1

d) 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 lékařskou komorou (dále jen „ČLK“), účast na školicích akcích v zahraničí, pořádané European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery (EACMFS) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) 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 (odborný 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

- 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 baze lební 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.

Praktické dovednosti – v zubním lékařství – základní znalosti a níže uvedené praktické dovednosti z jednotlivých oborů zubního lékařství

- Odstranění zubního kamene a úprava povrchu zubního kořene.
- Příprava a přenesení slizničního laloku.
- Provedení gingivektomie, indikace užití periodontálních laloků.
- 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.
- Návrh chirurgicko-ortodontického léčebného plánu.

Z ostatních oborů – v oborech styčných

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

	v orofaciální oblasti.
Posudkové lékařství	<ul style="list-style-type: none"> • Povinnosti lékaře při vystavování legitimace a posuzování pracovní neschopnosti; zásady posuzování invalidity, lázeňská péče, odškodnění bolestného a ztížení společenského uplatnění.
Urgentní medicína	<ul style="list-style-type: none"> • 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 organizaci při hromadných poraněních, traumatologický plán.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- 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,
- 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 vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech. V závěru vzdělávání školitel zapíše celkové hodnocení školence a doporučí přistoupení k závěrečné zkoušce.
- b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - doporučení školitele,
 - 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 závěrečná zkouška
- *teoretická část* – 3 odborné otázky,
 - *praktická část* – praktické provedení některého z výkonů uvedených v logbooku.

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

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

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru maxilofaciální chirurgie je schopen provádět všechny výkony související s odborností specialisty v oboru maxilofaciální chirurgie a dohodnuté spektrum výkonů v oborech plastické chirurgie, otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, oftalmologie, dermatovenerologie, chirurgie a orální a maxilofaciální chirurgie. Výkony v orální chirurgii může provádět jen pod odborným dohledem zubního lékaře se způsobilostí k samostatnému výkonu povolání zubního lékaře nebo se specializovanou způsobilostí v oboru orální a maxilofaciální chirurgie.

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 přípravy školence.

7.1 Akreditované zařízení

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru maxilofaciální chirurgie, z toho min. 5 let praxe v oboru maxilofaciální chirurgie od získání specializované způsobilosti nebo min. 3 roky praxe v oboru od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru maxilofaciální chirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Min. 2 lékaři se specializací v oboru orální a maxilofaciální chirurgie nebo chirurgie, kteří jsou zařazeni v přípravě na získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru maxilofaciální chirurgie. • 1 lékař s odbornou způsobilostí. • Počet zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti10. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • 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.
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. <p>Fakultativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - standardní vybavení operačního sálu (operační stůl + lampa) + sterilizační místnost, - bipolární koagulace, - instrumentárium pro osteosyntézu obličejových kostí (mikro- a mini-plate systém), - elektrické odsavačky, - negatoskop, - mikrovrtačka, kostní vrtačka, - dermatom + mukotom, - dávkovač cytostatik, - digestoř pro přípravu cytostatik, pokoj pro nemocné v chemoterapeutickém programu (pokud tato péče není centralizována v rámci nemocnice), - EKG přístroj přenosný, - pohotovostní souprava pro resuscitační péči, - informační počítačový systém včetně připojení na internet. <p>Obligatorní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fibroskop, přístroje pro fotodokumentaci, - endoskop pro vyšetřování TMK, laser, - operační mikroskop.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dostupnost konziliárních služeb: <ul style="list-style-type: none"> a) nepřetržitá dostupnost <ul style="list-style-type: none"> - anesteziologicko – resuscitační, - oftalmologie,

	<ul style="list-style-type: none"> - chirurgie – traumatologie, - neurologie (příp. neurochirurgie), - vnitřní lékařství, - dětské lékařství, <p>b) dostupnost v pracovní době</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATB středisko, klinická onkologie, - lékařská mikrobiologie a imunologie, - dermatovenerologie, - otorinolaryngologie, - infekční lékařství, - pneumologie a ftizeologie, - psychiatrie, <p>c) ústavní pohotovostní služba.</p>
--	--

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru maxilofaciální chirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru ortodoncie, a to v části „akreditované zařízení“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem oftalmologie, 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 II. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
8)	... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
9)	...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.	
Celkem	20

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení

- 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.
- 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 zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Legislativa.	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.	
Systém veřejného zdravotního pojištění.	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
Lékařská etika.	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
Komunikace ve zdravotnictví.	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
Celkem	16

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Minimálně 2 lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektoři s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • 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

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 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
Celkem	8

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 (kontrované 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-lékařská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
CAWSON, R.A., GLEESON, M.J., EVESON, J.W. <i>Pathology and Surgery of the Salivary Glands</i> . Oxford: Isis Medical Media, 1997. 238 s. ISBN 1-899066-61-6.
EPKER, B.N. <i>Esthetic Maxillofacial Surgery</i> . Philadelphia: Lea & Febiger, 1994. 426 s. ISBN 0-8121-1759-X.
EPKER, B.N., STELLA, J.P., FISH, L.C. <i>Dentofacial Deformities</i> . 2 nd ed. St. Louis: Mosby, 1995. 568 s. ISBN 0801677297.
ERNST, A., HERZOG, M., SEIDL, O. <i>Traumatologie des Kopf-Hals-Bereich</i> . Stuttgart: Thieme, 2004. ISBN 3-13-126091-2.
FONSECA, R.J. <i>Oral and Maxillofacial Surgery Vol. 1-7</i> . Philadelphia: Saunders, 2000. ISBN 0-7216-9631-7.
HALMOŠ, Š., KUFNER, J.: <i>Traumatológia čelustí a tváre</i> . Martin: Osveta, 1983. 256 s.
HARRISON, L.B., SESSIONS, R.B., WAUN KI HONG. <i>Head and Neck Cancer: a multidisciplinary approach</i> . Philadelphia: Lippincott-Raven, 1999. 1096 s. ISBN 0-397-51777-7.
KASTENBAUER, E.R., TARDY, M.E. <i>Ästhetische und Plastische Chirurgie an Nase, Gesicht, Ohrmuschel</i> . Stuttgart: Thieme, 2005. 470 s. ISBN 3-13-112343-5.
KLEPÁČEK, I. aj. <i>Klinická anatomie ve stomatologii</i> . Praha: Grada, 2001. 331 s. ISBN 80-7169-770-2.
KWON, P.H., LASKIN, D.M. <i>Clinician's Manual of Oral and Maxillofacial Surgery</i> . Chicago: Quintessence, 2001. 476 s. ISBN 0-86715-396-2.
MACHÁLKA, M. <i>Chirurgie dolních zubů moudrosti</i> . Praha: Grada, 2003. 59 s. ISBN 80-247-0605-9.
MACHÁLKA, M.: <i>Traumatologie obličejového skeletu a zubů: učební texty</i> . Brno: Masarykova univerzita, 1996. 52 s. ISBN 80-210-1325-7.
MACHOŇ, V. aj. <i>Léčba onemocnění čelistního kloubu</i> . Praha: Grada, 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2394-5.
MAZÁNEK, J. <i>Nádory orofaciální oblasti</i> . Praha: Viktoria Publishing, 1997. 391 s. ISBN 80-7187-131-1.
MAZÁNEK, J. <i>Traumatologie orofaciální oblasti</i> . Praha: Grada, 2007. 177 s. ISBN 978-80-247-1444-8.
NÉMETH, T. <i>Nové postupy při rekonstrukci obličeje</i> . Praha: Naše Vojsko, 1986. 380 s.
NÉMETH, T., KOZÁK, J., VOSKA, P. <i>Úrazy obličeje: základy diagnostiky a terapie</i> . Praha: Avicenum, 1991. 190 s. ISBN 80-201-0116-0.
NORTON, M. <i>Implantáty ve stomatologii</i> . Dostálová, T. Praha: Quintessenz, 1996. 124 s. ISBN 80-902118-1-X.
PAZDERA, J., MAREK, O. <i>Neodkladné situace ve stomatologii</i> . Praha: Grada, 2005. 135 s. ISBN 80-247-0622-9.
PAZDERA, J. <i>Základy ústní a čelistní chirurgie</i> . Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 241 s. ISBN 978-80-244-1670-0.
RAMBA, J. <i>Zlomeniny obličejových kostí</i> . Praha: Avicenum, 1990. 251 s. ISBN 80-201-0052-0.
REGEZI, J.A. et al. <i>Oral Pathology: clinical Pathologic correlations</i> . 4 th ed. St. Louis: Saunders,

2002. 448 s. ISBN 0-7216-9805-0.
SAPP, J.P., EVERSOLE, L.R., WISOCKI, G.P. <i>Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology</i> . 2 nd ed. St. Louis: Mosby, 2004. 450 s. ISBN 0-323-01723-1.
SCHWENZER, N., EHRENFELD, M. <i>Allgemeine Chirurgie</i> . 3 rd ed. Stuttgart: Thieme, 2000. 327 s. ISBN 3-13-593403-9.
SCHWENZER, N., EHRENFELD, M. <i>Spezielle Chirurgie</i> . 3 rd ed. Stuttgart: Thieme, 2002. 438 s. ISBN 3-13-593503-5.
SCHWENZER, N., EHRENFELD, M. <i>Zahnärztliche Chirurgie</i> . 3 rd ed. Stuttgart: Thieme, 2000. 328 s. ISBN 978-3-13-116963-1.
ŠIMŮNEK, A. aj. <i>Dentální implantologie</i> . Hradec Králové: Nucleus, 2001. 192 s. ISBN 80-86225-15-1.
TOMAN, J., HALMOŠ, Š. <i>Stomatologická chirurgie: učebnice pro lékařské fakulty</i> . Praha: Avicenum, 1984. 348 s.
WEERDA, H. <i>Plastisch-rekonstruktive Chirurgie im Gesichtsbereich: ein kompendium für problemlösungen</i> . Stuttgart: Thieme, 1999. 149 s. ISBN 3-13-115461-6.
WILLIAMS, J. L., ROWE, N.L. <i>Rowe and Williams' maxillofacial injuries</i> . Edinburgh: Churchill Livingstone, 1994. 1067 s. ISBN 0443045917.
ZEMEN, J. <i>Konzervativní léčba temporomandibulárních poruch</i> . Praha: Galén, 1999. 215 s. ISBN 80-7262-005-3.