

# Vzdělávací program nástavbového oboru DĚTSKÁ OTORINOLARYNGOLOGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru .....	75
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru .....	76
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce minimálně 12 měsíců .....	76
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu .....	77
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů .....	78
4	Všeobecné požadavky.....	82
5	Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru .....	82
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost .....	83
7	Charakteristika akreditovaných zařízení .....	83
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci – charakteristika .....	85
9	Doporučená literatura.....	88

## 1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská otorinolaryngologie je příprava lékaře pro práci s dětským pacientem při ošetřování onemocnění v oblasti uší, nosního kompartmentu, dutiny ústní a měkkých částí krku, se zřetelem k epidemiologickým, diagnostickým i léčebným zvláštnostem v dětském věku. Významná pozornost je kladena na chápání významu jednotlivých onemocnění pro možnost vzniku dlouhodobých následků, depistáž onemocnění včetně vrozených vad, preventivní opatření a vyloučení nebo zmírnění trvalého poškození. Konečným cílem vzdělávání je osvojení potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností umožňujících samostatnou činnost specialisty v ambulantní péči a samostatnou činnost u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou péči v rozsahu náplně vzdělávacího programu nástavbového oboru.

## 2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru dětská otorinolaryngologie je získání specializované způsobilosti v oboru 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 v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle tohoto zákona v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nástavbovém oboru 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.“).

Celková délka přípravy v oboru dětská otorinolaryngologie je v minimální délce 12 měsíců pro lékaře po získání specializované způsobilosti v oboru otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, z toho:

### Část I.

#### 2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce minimálně 12 měsíců

Pro lékaře se získanou specializací II. stupně v oboru otorinolaryngologie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo se specializovanou způsobilostí v oboru otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku dle zákona č. 95/2004 Sb. – v délce minimálně 12 měsíců

##### a) Povinná odborná praxe v oboru dětská otorinolaryngologie

Akreditované zařízení	Počet
dětská otorinolaryngologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. nebo II. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská otorinolaryngologie.</i>	12 měsíců
z toho dětská otorinolaryngologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská otorinolaryngologie.</i>	10 měsíců
dětská otorinolaryngologie – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská otorinolaryngologie.</i>	6 týdnů

	odborná praxe ve výukovém zařízení poskytovatele zdravotních služeb v oboru dětská otorinolaryngologie s akreditací II. typu. <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská otorinolaryngologie.</i>	2 týdny
--	--	---------

#### b) doporučená odborná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
pediatrie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pediatrie.</i>	2
anesteziologie a intenzivní medicína – se zaměřením na dětské lékařství <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína.</i>	1

## 2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

### Část II.

#### a) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:

- a1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do nástavbového oboru bez absolvování níže uvedených kurzů,
- a2) kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace a Radiační ochrana pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let
- a3) a kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let

Kurzy	Počet hodin
kurz Lékařská první pomoc	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	4
kurz Radiační ochrana	4

#### b) 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“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školeneц absolvoval kurzy dle části II. a) v rámci specializačního vzdělávání a neuplynula platnost těchto kurzů, neabsolvuje je v rámci nástavbového oboru.

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

#### Teoretické znalosti

Náplní vzdělávacího programu dětské otorinolaryngologie je diagnostika, léčba, výzkum a prevence onemocnění a patologických stavů v ORL oblasti u dětí od novorozenců (včetně nedonošených a rizikových) až po adolescenty, tj. v indikovaných případech do 18 let. Speciální pediatrickou otorinolaryngologickou problematiku tvoří:

<b>V oblasti zažívacího a dýchacího traktu</b>	Vrozené anomálie, např. stenózy hrtanu a průdušnice, rozštěpové vady, komplikovaná cizí tělesa, obstrukce dýchacích cest, např. záněty včetně epiglottitis, tracheotomie, zejména u nejmenších dětí a péče o dlouhodobé nosiče tracheostomické kanyly, traumata včetně kaustických poškození, rozštěpové vady a velofaryngeální insuficience, nádorová onemocnění u dětí, gastroezofageální reflux, vývoj a poruchy hlasu a řeči v dětském věku (včetně hyperkinetické dysfonie, zpěvácových uzlíků), papilomatóza hrtanu u dětí.
<b>V oblasti ucha</b>	Vrozené anomálie, např. atrézie zvukovodu, mikroocie, cholesteatom zejména u nejmenších dětí, konzervativní i chirurgická léčba sluchových vad, rozvoj komunikačních schopností dítěte v návaznosti na sluchové poruchy, implantabilní sluchové pomůcky, vertigo, obrna lícního nervu, traumata lebky, především spánkové kosti, hnisavé intratemporální a intrakraniální komplikace středoušních zánětů, nádorová onemocnění.
<b>V oblasti nosu, nosohltanu, paranazálních dutin</b>	Vrozené anomálie, např. choanální atrézie, funkční endoskopická chirurgie nosu a paranazálních dutin, hnisavé komplikace sinusitid, traumata včetně maxilofaciálních a frontobazálních, nádorová onemocnění.
<b>V oblasti hlavy a krku</b>	Vývojové anomálie, např. branchiogenní, mediální krční cysty a píštěle, thymické cysty, onemocnění slinných žláz, hluboké krční abscesy, diferenciací rezistencí v oblasti krku včetně uzlinového syndromu, traumata, nádorová onemocnění.
<b>Z foniatrického hlediska</b>	Vývoj a poruchy hlasu a řeči v dětském věku (včetně hyperkinetické dysfonie), vývoj a poruchy komunikačního procesu u dětí při vadách sluchu, možnosti a cesty rehabilitace.

Pro dětského otorinolaryngologa jsou nezbytné i základní znalosti z následujících oblastí:

- Vrozené i geneticky podmíněné vady, syndromy s projevy v otorinolaryngologické oblasti (např. Charge syndrom, Robinův syndrom, trizomie 21 chromozomu, Turnerův syndrom).
- Primární i sekundární imunodeficience (např. DiGeorgeův syndrom).
- Nemoci revmatické, např. Kawasakiho syndrom.
- Cystická fibróza.
- Koagulopatie.
- Metabolické choroby (diabetes mellitus).
- Endokrinní poruchy.

- Nutriční poruchy.
- Kongenitální kardiovaskulární anomálie.
- Vývojové poruchy včetně mentální retardace.
- Psychosociální problémy včetně syndromu zneužívaného, týraného dítěte.
- Rizika anestézie.
- Základy resuscitace a intenzivní péče o děti.

<b>Obecné</b>	Základní biologické hodnoty v závislosti na stáří dítěte, základy výživy kojenců, starších dětí, dávkování, formy léčivých přípravků u dětí, zobrazovací metody v dětské otorinolaryngologii, základy anestézie a resuscitace u dětí, specifické rysy vztahů dítě – zdravotník.
<b>Otologie</b>	Vývoj spánkové kosti, zevního, středního a vnitřního ucha – prenatální a postnatální, vývojové vady (epidemiologie, etiologie, klinika, zásady léčby), základní genetické syndromy s projevy v ORL oblasti, záněty zevního ucha, záněty středouší (zvláštnosti etiologie, diagnostiky, kliniky zejména u dětí do 1 roku), recidivující otitidy, otitis media secretoria; adhezivní procesy středouší; imunologické, alergologické faktory ovlivňující kliniku otitid u dětí; komplikace otitid; zásady léčby otitid, prevence; vyšetřování sluchu u dětí (včetně využití objektivních metod); poruchy sluchu u dětí: typy, etiologie, možnosti léčby včetně sluchadel a implantačních technik.
<b>Nos, vedlejší nosní dutiny (VDN)</b>	Vývoj a jeho poruchy (prenatální, postnatální); rhinitis, sinusitis (epidemiologie, etiologie, diagnostika, význam alergie, imunologických poruch, vrozené syndromy se vztahem k horním dýchacím cestám), mukoviscidóza, syndrom nepohyblivých řasinek; sinobronchiální syndrom; zásady léčby rinitid, sinusitid, prevence; rinogenní komplikace (etiologie, diagnostika, klinika, léčba).
<b>Hltan</b>	Fyziologie, patologie Waldeyerova okruhu, hypertrofie, záněty (angíny); akutní, chronické záněty hltanu (epidemiologie, etiologie, diagnostika, léčba); komplikace paratonzilární, parafaryngeální, uzlinové; sleep apnoe syndrom; zásady léčby chorob hltanu.
<b>Zevní krk</b>	Vývoj a jeho poruchy (stenózy, klefty, jejich diagnostika, léčba), akutní, chronické stenózující choroby (etiologie, diagnostika, léčba), záněty – laryngitis, laryngotracheobronchitis (typy, etiologie, diagnostika, léčba), komplikace laryngitid a jejich řešení, zásady léčby jednotlivých typů laryngitid.
<b>Onkologie</b>	Zvláštnosti nádorů dětského věku obecně, epidemiologie nádorů ORL oblasti u dětí, lokalizace, histologické typy, základní staging, nádory benigní včetně teratomů, hemangiomů, lymfangiomů, angiofibrom nosohltanu, maligní nádory dětského věku, maligní lymfomy, diagnostika, léčba nádorů ORL oblasti u dětí z hlediska otorinolaryngologa.
<b>Cizí tělesa v ORL oblasti u dětí</b>	Výskyt: ucho, nos, zažívací, dýchací trakt (diagnostika, léčba, komplikace).

## Praktické dovednosti

- Zvládnutí základních vyšetřovacích metod u kojenců a malých dětí, hodnocení nálezů.
- Vyšetřování sluchu od kojeneckého věku. Pneumatická otoskopie. Tympanometrie, audiometrie, hodnocení nálezů objektivních vyšetřovacích metod – otoakustické emise, význam stapediálního reflexu, vyšetření evokovaných odpovědí mozkového kmene na sluchové podráždění (dále jen „BERA“), teoretické základy vyšetření ustálených evokovaných potenciálů na sluchové podráždění (dále jen „SSEP“).
- Vyšetřování průchodnosti dýchacích cest včetně jejich zajištění.
- Hodnocení základních zobrazovacích metod zejména RTG spánkové kosti, VDN.
- Hodnocení základních biochemických vyšetření a sérologických testů ve vztahu k věkové kategorii dítěte.

<b>Otologie</b>	Paracentéza, odsátí ze středouší (vždy s použitím mikroskopu), zavedení ventilačních trubiček, mastoidektomie.
<b>Hltan</b>	Vyšetřování nosohltanu včetně rigidními a flexibilními optikami, adenotomie (AT), tonzilektomie (TE) v celkové anestézii, stavění krvácení po AT, TE, ošetření paratonzilárního abscesu.
<b>Hrtan, trachea, bronchy</b>	Nepřímá laryngoskopie, přímá laryngoskopie, laryngotracheo-bronchoskopie rigidní, flexibilní optikou, extrakce nekomplikovaných cizích těles, endotracheální intubace, tracheotomie u dětí.
<b>Nos, vedlejší dutiny nosní</b>	Punkce čelistní dutiny v celkové anestezii, ošetření nekomplikovaných poranění: repozice fraktury nosu, nosního septa, ošetření epistaxe: přední, zadní tamponáda, akutní řešení atrézie choan u novorozenců.
<b>Zevní krk</b>	Punkce, incize, drenáž abscedující lymfadenitidy, exstirpace střední krční cysty, branchiogenní cysty.

## Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Vyšetření úst, otoskopické, rinoskopické a vyšetření krku u dětí.	100
Otomikroskopické vyšetření dětí v předškolním věku.	250
Hodnocení komplexních audiometrických vyšetření u dětí do 4 let věku otoakustické emise – vyšetření funkce Cortiho orgánu (dále jen „OAE“), BERA, SSEP, event. audiometrického vyšetření.	20
Endoskopické vyšetření tracheobronchoskopické a ezofagoskopické.	10

## Chirurgické dovednosti v jednotlivých oblastech ORL u dětí

Výkony	Počet
Adenotomie za endoskopické kontroly.	50
Tonzilektomie, ošetření peri, paratonsilárních abscesů.	20



Zákroky v oblasti nosu a paranazálních dutinách.	10
Zákroky na měkkých tkáních krku (mimo kožních lézí).	20
Mastoidektomie.	5
Paracentéza .	50
Zákroky na bubínku u dítěte (mimo paracentézy).	10

### Zvláštní znalosti a znalosti z dalších oborů

Vyžaduje se znalost souvisejících onemocnění a diferenciálně diagnostických znalostí z pediatrie a z pediatrické problematiky oborů klinické stomatologie, maxilofaciální chirurgie, oftalmologie, neurologie, endokrinologie a diabetologie, chirurgie a plastické chirurgie.

<b>Pediatric</b>	Je požadována především znalost léčby akutních stavů v dětském lékařství. Znalosti etiopatogeneze a diagnostiky těch onemocnění, která mají přímou souvislost s oborem otorinolaryngologie, především je-li nutná při jejich léčbě účast ORL odborníka. Zvláštní zřetel je kladen na zvláštnosti v pneumologii a ftizeologii a gastroenterologii.
<b>Chirurgie</b>	Jsou požadovány znalosti první lékařské pomoci včetně její organizace, schopnost organizovat týmovou práci. Znalosti z urgentní medicíny. Znalosti z organizace záchranné služby. Ošetřování traumat v oblasti hlavy a krku včetně základní chirurgické profylaxe. Diagnostika náhlých příhod břišních a život ohrožujících chirurgických onemocnění v rozsahu znalostí všeobecného praktického lékaře. Znalosti antiseptiky a aseptiky a jejich praktické provádění. Znalost chirurgických technik (infuzní terapie se vztahem k vnitřnímu prostředí po chirurgické léčbě, léčba krevními deriváty včetně hygienicko epidemiologických opatření).
<b>Anesteziologie a intenzivní medicína</b>	Kardiopulmonální resuscitace bez přístrojové i s přístrojovou podporou, zajištění dýchacích cest, intubace, koniotomie, tracheotomie. Kyslíková terapie, první lékařská pomoc při polytraumatech, úrazech elektrickým proudem, po fyzikálních únicích tepla, při utonutí, po škrcení a oběšení. Léčba šoků, a to i nechirurgických. Léčba metabolického rozvratu u dítěte. Farmakologie a farmakodynamika léčivých přípravků, používaných ke všem druhům znecitlivění. Diagnostika intoxikace těmito farmaky a její léčba. Základy léčby hemoragických šokových stavů. Defibrilace na zavřeném hrudníku.
<b>Oftalmologie</b>	Ovládá znalosti diagnostiky a léčby orbitocelulitidy, endokrinní oftalmopatie, onemocnění slzných cest, léčba nádorových onemocnění oka a očních adnex ve spolupráci s očním lékařem. Ovládá léčebné postupy z traumatologie v oblasti stěny orbit.
<b>Neurologie</b>	Má znalosti neurologické diagnostiky onemocnění především ve vztahu k vestibulární problematice. Diagnostika a neurologické projevy traumat lbi, tumorů centrálního nervového systému (CNS) a příznaky nádorů v oblasti hlavy a krku s možnou neurologickou symptomatikou.
<b>Radiologie a</b>	Diagnostické metody, indikace - rtg vedlejších dutin nosních, znalost základních projekcí rtg lbi, rtg spánkových kostí, především se zřetelem

<b>zobrazovací metody</b>	ke zvláštnostem dětské lebky, vyšetření polykacích cest, plic. Ovládá základy sonografie krku, slinných žláz, uzlinového systému a měkkých tkání krku. Ovládá interpretaci výsledků scintigrafie, nukleární magnetická rezonance (NMR) a výpočetní tomografie (CT) v oblasti hlavy a krku, indikaci a hodnocení arteriografie.
<b>Klinická farmakologie</b>	Znalosti farmakodynamiky léčivých přípravků používaných v léčbě ORL onemocnění, zvláště pak znalost antibiotické léčby zánětlivých onemocnění v ORL a antibiotické (ATB) politiky ve vztahu k oboru. Balneologie a její uplatnění v otorinolaryngologii.
<b>Foniatrie</b>	Základní protetika v otorinolaryngologii (sluchadla, hlasová protetika). Rehabilitace a ergoterapie v oboru. Základy fonochirurgie. Péče o pacient s kochleárním implantátem. Problematika poruch řeči u dětí.
<b>Klinická onkologie</b>	Onkologická terapie (chirurgická i nechirurgická) nádorů v ORL oblasti u dětských a dospívajících pacientů.

#### 4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- má základní znalosti posudkového lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví.

#### 5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

##### a) Průběžné hodnocení školitelem

- probíhá v šestiměsíčních intervalech ve vlastním oboru, u dalších oborů po ukončení stáže záznamem do průkazu odbornosti. Úloha a zodpovědnost školitele v oboru dětská otorinolaryngologie je především charakterizována potvrzením seznamu výkonů, odpovídajícím realitě o praktických znalostech a dovednostech uchazeče, které jej opravňují k výkonu práce v rozsahu dané specializace.

##### b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,



- doporučení školitele,
  - potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
- *teoretická* část – 2 odborné otázky,
  - *praktická* část – vyšetření pacienta a diferenciálně diagnostická rozvaha. (zkoušený si určuje vyšetřovací postup, neuskutečnitelné vyšetření je provedeno virtuálně).

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

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

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru dětská otorinolaryngologie pracuje samostatně u poskytovatele zdravotních služeb poskytující ambulanci i lůžkovou péči, je oprávněn vést specializované lůžkové oddělení s dětskými pacienty, provádí konziliární vyšetření u dětských pacientů pro ostatní obory a podílí se na vzdělávání specialistů v oboru dětská otorinolaryngologie, je oprávněn provádět veškeré ambulantní výkony a operační zákroky u dětí.

## 7 Charakteristika akreditovaných zařízení

Vzdělávání v nástavbovém oboru zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení.

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou vedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitolách 7.1 a 7.2.

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

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

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská otorinolaryngologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akreditované zařízení dětské otorinolaryngologie I. typu poskytuje ambulantní i lůžkové zdravotní služby v oboru samostatně nebo na pracovišti otorinolaryngologie hlavy a krku s akreditací II. typu. U poskytovatele zdravotních služeb může být lůžková péče zajišťována samostatně nebo na vyčleněném lůžkovém fondu v rámci akreditovaného zařízení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku II. typu nebo dětské chirurgie nebo pediatrie.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AZ I. typu je součástí zařízení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku s akreditací II. typu</li> </ul>

### 7.2 Akreditované zařízení II. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská otorinolaryngologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Poměr školitel/školeneček – 1:2.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akreditované zařízení dětské otorinolaryngologie II. typu poskytuje ambulantní i lůžkové zdravotní služby na samostatném pracovišti (oddělení, klinice) určeném pouze pro dětské pacienty.</li> <li>• Akreditované zařízení svou činností pokrývá plné spektrum oboru dětská otorinolaryngologie.</li> <li>• Akreditované zařízení disponuje nejméně 2 operačními sály.</li> <li>• V rámci akreditovaného zařízení jsou zároveň poskytovány zdravotní služby dětským pacientům v oborech: anesteziologie a intenzivní medicína; radiologie a zobrazovací metody; pediatrie; dětská chirurgie; dětská neurologie; foniatrie.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výukové pracoviště akreditovaného zařízení dětské otorinolaryngologie II. typu splňuje požadavky na materiální a technické vybavení akreditovaného zařízení II. typu a zároveň poskytuje integrovanou foniatricko – logopedickou péči.</li> </ul>

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

### 8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

<b>Předmět</b>
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.
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.
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časně nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.
Praktická výuka.
<b>Celkem 20 hodin nebo e-learning</b>

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí, zejména respiračních a oběhových k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné</li> </ul>

<p>vyhodnocení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model musí umožnit nácvik: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí ústních vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky, včetně intubační a různými technikami tracheální intubace,</li> <li>– umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,</li> <li>– nácvik intubace dětí včetně novorozenců a umělou plicní ventilaci,</li> <li>– zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),</li> <li>– punkci pneumotoraxu,</li> <li>– zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,</li> <li>– diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.</li> </ul> </li> <li>• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.</li> </ul>
---

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

<b>Předmět</b>
<b>Legislativa.</b>
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.
Organizace poskytování zdravotních služeb a řízení zdravotnictví.
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.
Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.
Náležitá odborná úroveň (lege artis).
Stížnosti ve zdravotnictví.
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.
<b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
<b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
<b>Lékařská etika.</b>
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.

Etické problémy současné medicíny.
<b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
<b>Celkem 12 hodin nebo e-learning</b>

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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s vysokoškolským vzděláním v oboru právo v magisterském studijním programu na vysoké škole v České republice nebo na vysoké škole v zahraničí, pokud je takové vzdělání v České republice uznáváno, a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektori zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.</li> <li>• Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a odbornou praxí nejméně 5 let v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

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

<b>Předmět</b>
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.
Závěr kurzu, shrnutí.
<b>Celkem 4 hodiny nebo e-learning</b>

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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektori se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>

- Učebna pro teoretickou výuku.

#### 8.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Koncepce radiační ochrany, základní principy radiační ochrany, legislativní rámec lékařského a nelékařského ozáření.
Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, radiační ochrana pacientů. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události. Radiologická událost, příčiny a možné následky.
Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Výběr optimální zobrazovací metody. Zobrazovací modalita využívající neionizující záření. Informování pacientů.
Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.
<b>Celkem 4 hodiny nebo e-learning</b>

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, pracovní lékařství, nukleární medicína a radiační onkologie.</li> <li>• Radiologičtí fyzici se specializovanou způsobilostí.</li> <li>• Další odborníci s absolvovaným magisterským studiem v oboru ve vztahu k vyučovanému tématu.</li> </ul>
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

### 9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
BECKER, W. <i>Ear, nose and throat diseases: a pocket reference</i> . Stuttgart: Thieme, 1994. s. 583. ISBN 0-86577-536-2
BETKA, J., ČERNÝ, E. <i>Atlas chirurgie hlavy a krku</i> . Praha: Triton, 2005. s. 251. ISBN 80-7254-557-4
BLUESTONE, Ch. D. <i>Pediatric otolaryngology set-volume 1,2</i> . 4 <sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders, 2003. ISBN 0721691978
CLARK, G. <i>Cochlear implant: fundamentals and applications</i> . New York: Springer, 2003. s. 830. ISBN 0387955836
COLMAN, H. B. <i>Diseases of the nose, throat and ear and head and neck: a handbook for</i>



<i>students and practitioners</i> . 14 <sup>th</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1992. s. 293. ISBN 0443045631
ČERNÝ, E., BETKA, J. <i>Atlas chirurgie ucha</i> . Praha: Victoria Publishing, 1996. s. 190. ISBN 80-85865-24-6
ŠLAPÁK, Ivo, Milan URÍK, Klára PERCEOVÁ, Linda FLORIANOVÁ, Gabriela FORSTOVÁ, Dagmar HOŠNOVÁ, Josef MACHAČ, Michaela MÁCHALOVÁ, Kateřina MALINOVÁ, Martina ONDROVÁ, Kateřina SOBOTKOVÁ, Jana JANČÍKOVÁ, Denisa BEZDĚKOVÁ, Andrea KALIARIKOVÁ, Alice FRYČKOVÁ a Vít KRUNTORÁD. <i>Dětská otorinolaryngologie. 2.přeprac. a doplněné vydání</i> . Praha: Mladá fronta a.s. - Aeskulap, 2019. s. 366. ISBN 978-80-204-5426-3
HYBÁŠEK, I. <i>Ušní, nosní a krční lékařství</i> . Praha: Galén, 1999. s. 220. ISBN 80-7262-017-7
HYBÁŠEK, I., ŠKEŘÍK, P. <i>Otorinolaryngologie</i> . Praha: Avicenum, 1989. s. 342
CHROBOK, V., aj. <i>Cholesteatom spánkové kosti</i> . Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2008. s. 315. ISBN 978-80-7311-104-5
JAKUBÍKOVÁ, J., aj. <i>Dětská audiologie 0-4 roky</i> . Bratislava: Slovak Academic Press, 2006. s. 196. ISBN 80-89104-99-1
KOMÍNEK, P., aj. <i>Záněty hltanu</i> . Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2006. s. 322. ISBN 80-7311-085-7
KORDAČ, V., aj. <i>Vnitřní lékařství: úvod do oboru a vyšetřovací metody</i> . Praha: Universita Karlova, 1989. s. 490
KLENER, P. <i>Interní propedeutika</i> . Praha: Karolinum, 1992. s. 266. ISBN 80-7066-542-4
LOCHMANN, O. <i>Vademekum antiinfekční terapií</i> . Praha: Triton, 2005. s. 161. ISBN 80-7254-592-2
MEJZLÍK, J. <i>Zevní zvukovod</i> . Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2007. s. 270. ISBN 978-80-7311-092-5
NOVÁK, A. <i>Foniatrie a pedaudiologie. Poruchy hlasu u dětí a dospělých - základy anatomie a fyziologie hlasu, diagnostika, léčba, reedukace a rehabilitace poruch hlasu</i> . Praha: A.Novák, 2000. s. 176. ISBN 80-238-6324-X (v knize neuvedeno)
PELLANT, A. <i>Vývojové vady v otorhinolaryngologii</i> . Praha: Academia, 1976. s. 310
STÁREK, I., aj. <i>Nádory parafaryngu: diagnostika a léčba</i> . Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2006. s. 147. ISBN 80-7311-086-5
ŠKEŘÍK, P. <i>Otorhinolaryngologie pro praktické lékaře</i> . Praha: Scientia Medica, 1993. s. 166. ISBN 80-85526-13-1
TEDLA, M. <i>Poruchy polykání</i> . Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. s. 312. ISBN 978-80-7311-105-2
ŠLAPÁK I., HORNÍK P.: <i>Akutní zánět středouší v dětském věku</i> Signet s.r.o., Brno 1995. ISBN 80-900605-2-8 126
VODIČKA, J., aj. <i>Pouřazová porucha čichu: kasuistiky. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie</i> . 2007. 70/103. 6. 710-714. ISSN 1802-4041
<b>Internetové odkazy</b>
Ivo Šlapák, Dalibor Janeček, Lukáš Lavička a kol. Základy dětské otorhinolaryngologie <a href="https://portal.med.muni.cz/clanek-441-zaklady-detske-otorhinolaryngologie.html">https://portal.med.muni.cz/clanek-441-zaklady-detske-otorhinolaryngologie.html</a>
e-Otorinolaryngologie Autor: Ivan Hybášek, Jan Vokurka a kol.

Publikováno: 6.4.2010, poslední úpravy: 1.3.2020

<http://mefanet.lfhk.cuni.cz/clanky.php?aid=18>

Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery

<http://www.entdev.uct.ac.za/guides/open-access-atlas-of-otolaryngology-head-neck-operative-surgery/>

Radiologický asistent

<https://radiologyassistant.nl/head-neck>

Příručky pro praxi

<https://www.otorinolaryngologie.cz/vzdelavani/informacni-zdroje/prirucky-pro-praxi/>