

Věstník MZd ČR, částka 1/2010

Vzdělávací program
nástavbového oboru *
FONIATRIE

[1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru](#)[2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru](#)

[2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 24 měsíců](#)

[3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů](#)[4 Všeobecné požadavky](#)[5 Hodnocení vzdělávání](#)[6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost](#)[7 Charakteristika akreditovaných pracovišť](#)

[7.1 Akreditovaná pracoviště \(AP\)](#)

[7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště](#)

[8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci](#)

[8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit](#)

[9 Doporučená literatura](#)

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru foniatrie je příprava odborníka v oblasti poruch a vad mezilidské komunikace, který zná fyziologii a patofyziologii, klinickou problematiku, etiologii, patogenezi, diferenciální diagnostiku, terapii, rehabilitaci a prevenci poruch a vad řeči, hlasu a sluchu a funkcí, které tvoří fyziologický základ dorozumívacího procesu; a specialisty v problematice péče o poruchy polykání. V diagnostice uplatňuje vyšetřovací metody otorinolaryngologie, které rozvíjí o vlastní foniatrické vyšetřovací metody a metody přijaté z jiných hraničních oborů, adaptované na potřeby foniatrie - např. z oborů lékařských - neurologie, psychiatrie, a z nelékařských oborů - lingvistiky, fonetiky, speciální pedagogiky - logopedie, výuky zpěvního hlasu a jevištní řeči, klinické psychologie; z technických oborů pak především z akustiky, počítačové techniky, biofyziky atd. Má hluboké teoretické a praktické znalosti v oblasti sluchové a hlasové protetiky. Zná teorii, indikace, předepisování a praktickou aplikaci rehabilitačních a kompenzačních pomůcek a přístrojů a tuto protetiku provádí. Ovládá problematiku hlasových profesionálů. Svou náplní patří foniatrie mezi obory rehabilitačního charakteru, péče o foniatrické pacienty je z velké části pravidelná a dlouhodobá.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru foniatrie je získání specializované způsobilosti v

oboru otorinolaryngologie.

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.

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 foniatrie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
foniatrie ¹⁾ , ²⁾ - na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu	22
z toho foniatrie ¹⁾ - na pracovišti s akreditací I. typu	16
foniatrie ²⁾ - na pracovišti s akreditací II. typu	4 + 2 týdny
specializační stáž ²⁾ - na jiném akreditovaném pracovišti s akreditací II. typu s lůžkovým oddělením, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu	1
povinná predatestační stáž ²⁾ - na výukovém pracovišti s akreditací II. typu, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu	2 týdny

b) povinná doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet týdnů
neurologie ³⁾ , ⁴⁾ včetně dětské neurologie ⁵⁾	3
psychiatrie ³⁾ , ⁶⁾ včetně dětské a dorostové psychiatrie ⁷⁾	2
klinická logopedie	3

Výcvik probíhá na akreditovaných pracovištích, která disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Povinná praxe i povinná doplňková praxe probíhá na příslušných pracovištích téže nebo i jiné nemocnice, která získala akreditaci.

c) doporučená doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet týdnů
plastická chirurgie ^{3), 8)}	2
stomatologická protetika (nemusí být akreditované pracoviště)	2

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dnů
kurz Lékařská první pomoc ⁹⁾	3
kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy ⁹⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí ⁹⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹⁰⁾	1
test Sluchová protetika ¹¹⁾	1

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

e) 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“) 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 (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 školenc zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Teoretické znalosti

Hlas

Anatomie, fyziologie hlasového a dýchacího ústrojí, násadní trubice, centrálního a periferního nervstva, činnost zpětnovazebních mechanismů uplatňujících se při fonaci, fyziologie a patologie tvorby hlasu, fyziologie mluvního a zpěvního hlasu, vyšetřovací techniky hlasové funkce - laryngoskopie, laryngostroboskopie, videokymografie, elektroglottografie, pneumografie, zvukový záznam, hlasové pole, akustická analýza hlasu, elektromyografie fonačního, artikulačního a dýchacího svalstva, funkční poruchy hlasu - poruchy z přemáhání, hyperkinetická dysfonie, psychogenní dysfonie a afonie, mutace a její poruchy, organické poruchy hlasu - u vrozených vývojových vad hlasového ústrojí, při zánětech, po úrazech hlasového ústrojí, při poruchách inervace, při benigních a maligních tumorech, endokrinní poruchy hlasu, spasmodická dysfonie, prevence, diagnostika, terapie, rehabilitace poruch hlasu u hlasových profesionálů: zařazení a rozdělení hlasových profesí, preventivní vyšetření hlasových profesionálů, organické i funkční poruchy hlasu u hlasových profesionálů, posuzování hlasové zátěže, posudková činnost u hlasových profesionálů; metody edukace a reedukace hlasu, rehabilitace laryngektomovaných, hlasová protetika, zásady hlasové hygieny, psychoterapeutické přístupy u hlasových poruch, fonochirurgická léčba, posuzování hlasu, fyzikální terapie a lázeňská léčba u poruch hlasu.

Řeč

Anatomie, fyziologie řečového ústrojí, zpětnovazebních mechanismů a funkcí CNS, základy české fonetiky, fonologie a srovnávací lingvistiky; akustika řeči, vývoj dětské řeči; koordinace řečových funkcí CNS, fyziologie a patologie řeči, poruchy výslovnosti, vývojové poruchy řeči - perceptivní i expresivní poruchy, vztah centrální poruchy sluchu a řeči; poruchy řeči u neurologických onemocnění, u poškození CNS: periferní a centrální dysartrie, afázie; poruchy plynulosti řeči, řeč u vrozených vývojových vad obličeje, stavů po úrazech a operacích, poruchy řeči u rozštěpových vad a poruch patrohltanového závěru, specifické poruchy učení, poruchy řeči u pacientů s kombinací vad, poruchy řeči při poruchách chování - pervazivní poruchy; základy rétoriky, jevištní řeč; edukace a rehabilitace poruch řeči, farmakoterapie, psychoterapie, týmová péče - zastoupení a postavení jednotlivých odborností v týmu, vedení týmové péče, školní zařazování dětí s poruchou řeči, posuzování poruch řeči.

Sluch

Anatomie a fyziologie sluchového ústrojí s důrazem na centrální složku, sluch v řečové komunikaci; percepce řeči; zpracování akustického signálu, akustika: zvuk a jeho šíření, teorie maskování, základy architektonické akustiky, elektroakustika: principy zesílení a úpravy analogového nízkofrekvenčního signálu, digitální zpracování signálu, aplikace pro sluchovou protetiku, sluchové vady, klasifikace - centrální a periferní poruchy sluchu, diagnostika, terapie, protetika a rehabilitace; zařazování dětí do škol; klinická audiologie v celém rozsahu, klinická pedaudiologie v celém rozsahu; sluchová protetika - přístroje, pomůcky, indikace, výběr, nastavení, seřizování, zaškolení v používání a údržbě s důrazem na praxi u sluchadel, funkčně technické přezkoušení pomůcek, kochleární implantace u dětí a dospělých, teorie, indikace, týmová rehabilitace nemocných s CI, vestibulologie, problematika odezírání a znakové řeči, technické pomůcky pro nemocné s vadami sluchu, posuzování sluchových vad.

Posudková činnost v problematice mezilidské komunikace u poruch hlasu, řeči a vad sluchu. Péče o hluchoslepé.

Polykání

Anatomie, fyziologie a biomechanika polykacího aktu, příčiny, symptomatika a diagnostika dysfagie, poruchy polykání v dětském věku, dysfagie u onkologických onemocnění, dysfagie u neurologických onemocnění, základy konzervativní a chirurgické léčby, kompenzační léčebné strategie u dysfagie, dietetika u dysfagie.

Teoretické znalosti z ostatních oborů

Plastická chirurgie

Zásady chirurgie rozštěpových vad.

Neurologie

Zejména poruchy vývoje a onemocnění CNS, extrapyramidové a mozečkové poruchy aj., neurologická problematika fatických, gnostických a artrických funkcí, poruchy řečové komunikace v důsledku traumat a chirurgie CNS.

Endokrinologie

Onemocnění žláz s vnitřní sekrecí a farmakoterapie ovlivňující hlas, řeč a psychické funkce.

Genetika

Kapitoly týkající se patologie řečové komunikace, dědičnost sluchových vad.

Psychologie

Problematika řečové komunikace a jejích poruch, základy diagnostiky a terapie individuální a rodinné.

Lingvistika, fonetika, fonologie

Základy.

Akustika

Fyziologická, akustická analýza, architektonická - základy.

Psychiatrie

Poruchy řečové komunikace u psychiatricky nemocných.

Klinická logopedie

Základy rehabilitačních postupů u poruch řeči a vad sluchu.

Pedagogika

Základy.

Organizace péče o nemocné s poruchami a vadami mezilidské komunikace v zemích EU.

Koordinace péče o nemocné s poruchami hlasu, řeči a vadami sluchu v odboru zdravotním,

sociálním a školském.

Praktické dovednosti

V oblasti hlasu

Laryngoskopie, zvětšovací přímá a nepřímá laryngoskopie, laryngostroboskopie, videolaryngostroboskopie a videokymografické vyšetření elektroglottografie a jejich hodnocení.

Pneumografické vyšetření a jeho hodnocení, hodnocení spirometrického vyšetření.

Vyšetření hlasového pole a jeho hodnocení.

Hodnocení elektromyografického vyšetření.

Epifaryngoskopie, především s ohledem na hodnocení rezonančních vlastností násadní trubice a patrohltanového závěru, hodnocení nasometrie.

Subjektivní hodnocení kvality hlasu a náhradního hlasu.

Hodnocení objektivních parametrů akustické analýzy hlasu.

Vyšetření hlasového ústrojí u adeptů hlasových profesí a hlasových profesionálů.

Hlasové zátěžové testy.

Reedukace hlasu a edukace náhradních hlasových mechanismů u poruch inervace hrtanu, u nemocných po parciálních a totálních operacích hrtanu.

Reedukace hlasu u funkčních poruch hlasu včetně znalostí psychoterapeutických postupů, relaxační metody a autogenní trénink.

Indikace k fonochirurgickému výkonu a foniatrická před- a pooperační péče.

V oblasti řeči

Vyšetření řeči: hodnocení úrovně fonologické, gramatické, syntaktické a sémantické včetně vyšetření artikulace, zvukového záznamu a jeho fonetického přepisu.

Provedení a vyhodnocení dětského percepčního testu, indexu vnitřní informace řeči.

Vyšetření vyjadřovacích schopností, aktivní a pasivní slovní zásoby, posouzení schopnosti rozumění řeči u dětí.

Vyšetření fatických funkcí a vyhodnocení pomocí baterie příslušných testů.

Vyšetření fonemického sluchu.

Základní hodnocení celkového vývoje dítěte v oblasti motoriky, intelektu, vizuální percepce, taktilní a kinestetické.

Vyšetření poruch inervace mluvidel.

Vyšetření jemné motoriky (HK) pomocí příslušných testů.

Sonografie, vyhodnocení akustické analýzy hlasu a řeči.

Vyhodnocení stupně poruchy plynulosti řeči.

Sestavení edukačního či rehabilitačního plánu včetně zajištění týmové péče; praktické dovednosti v základních typech rehabilitace řeči.

Zajištění školního zařazení dítěte s poruchou řeči.

V oblasti sluchu

Vyšetření sluchu u dětí.

Provedení a vyhodnocení audiogramu.

Provedení a vyhodnocení audiologických testů prahových i nadprahových k diferenciální diagnostice kochleární a retrokochleární poruchy sluchu, seznámení s centrálními testy sluchové funkce (dichotické testy), impedanční audiometrie, provedení a vyhodnocení slovní audiometrie a slovní audiometrie v hluku.

Provedení a vyhodnocení otoakustických emisí.

Provedení a vyhodnocení elektricky evokovaných sluchových odpovědí mozkového kmene a mozkové kůry.

Hodnocení výsledků elektrokochleografie, SSEP (Steady State Evoked Potentials).

Vestibulární vyšetření základními otolaryngologickými a neurologickými testy.

Indikace a kompletní provedení sluchové protetiky sluchadly s instruktáží pacienta a zajištění následné péče (u dětí, dospělých, seniorů) včetně zhotovení otisku pro výrobu všech typů ušních tvarovek a nitroušních sluchadel. Funkčně technická kontrola sluchadel. Indikace sluchadel BAHA a péče o ně.

Stanovení efektu sluchadla testy ve volném poli včetně testů hlukových.

Měření akustického tlaku před bubínkem in-situ.

Hodnocení schopnosti odezírání.

Kritéria a indikace pro kochleární či kmenovou implantaci dospělých a dětí, standardní vyšetření před implantací a po implantaci, rehabilitace sluchu po kochleární a kmenové implantaci.

Zajištění školního zařazení dítěte s vadou sluchu.

Péče o hluchoslepé.

Poruchy polykání

Provedení všech dostupných metod ORL vyšetření ke zjištění příčiny a lokalizace dysfagie, indikace a vyhodnocení zobrazovacích a neurologických metod ke zjištění etiologie dysfagie, komplexní péče o nemocného s dysfagií včetně rehabilitace dysfagie, indikace k výkonům zajišťujících alimentaci.

Poznámka

Počet výkonů může být upraven s ohledem na dostupnost se souhlasem školitele.

Zároveň může být do praxe uznána část výkonů prokazatelně provedená ve specializační přípravě v oboru otorinolaryngologie, případně při výkonu ORL oboru, pokud byla provedena odpovídající metodou a vyhodnocena v souhlase s požadavky oboru foniatrie.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového vzdělávání:

- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Hodnocení vzdělávání

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

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 loogbooku,
- vypracování písemné práce,
- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.),
- úspěšně absolvovaný test z oblasti sluchové protetiky - Sluchová protetika.

c) Vlastní závěrečná zkouška

teoretická část - 3 odborné otázky a 1 týkající se tématu písemné práce,

praktická část - vyšetření pacienta.

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

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

Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru foniatrie je oprávněn samostatně provádět všechny výkony patřící do oboru foniatrie. Je zejména činný v provádění preventivních vyšetření hlasu u hlasových profesionálů a studentů připravujících se na hlasovou profesi a hodnocení hlasových poruch u nemocí z povolání. Je hlavním diagnostikem poruch řeči především u dětí a koordinátorem týmové péče o nemocné s poruchou řeči. Provádí kompletní sluchovou protetiku u sluchových vad dospělých a výhradně foniatr ji zajišťuje u dětí do 15 let.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

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. Vzhledem k rozdílnému rozsahu poskytované odborné péče a výuky se rozlišují následující typy pracovišť. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.1.1 Akreditované pracoviště I. typu

Personální požadavky

Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru foniatrie (nástavbovou specializaci z audiologie/foniatrie podle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#), nebo specializovanou způsobilost v oboru audiologie a foniatrie podle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru foniatrie podle vyhlášky [č. 185/2009 Sb.](#)), nejméně 10 let výkonu povolání lékaře, z toho min. 3 roky od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti v oboru foniatrie a s min. úvazkem 1,0.

Poměr školitel/školence - 1:2.

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

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

předkládá.

Organizační a provozní požadavky

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.

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

Materiální a technické vybavení

Seznam přístrojů:

- zvětšovací laryngostroboskop, vyšetřovací mikroskop, dvoukanálový (klinický) audiometr s možností vyšetření ve volném poli (včetně slovní audiometrie, vybavení pro dětskou slovní audiometrii, dětský percepční test a IVI (index vnitřní informace řeči)), tympanometr, počítačové vybavení pro nastavování sluchadel (PC+HiPro nebo NoahLink+software), zařízení na pořízení zvukového záznamu.

Vybavení pro vyšetření fonematického sluchu:

- Token test, Protokoly k vyšetření jemné motoriky a motoriky mluvidel.

7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu

Personální požadavky

Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru foniatrie (nástavbovou specializaci z audiologie/foniatrie podle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#), nebo specializovanou způsobilost v oboru audiologie a foniatrie podle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru foniatrie podle vyhlášky [č. 185/2009 Sb.](#)), nejméně 10 let výkonu povolání lékaře, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti v oboru foniatrie a s min. úvazkem 1,0.

Poměr školitel/školeneček - 1:2.

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

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

Organizační a provozní požadavky

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.

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

Materiální a technické vybavení

Seznam přístrojů:

- zvětšovací laryngostroboskop s kamerovým systémem, zařízení na měření hlasového pole, zařízení na pořízení zvukového záznamu, možnost základní analýzy zvukového spektra, vyšetřovací mikroskop, epipharyngoskop, dvoukanálový (klinický) audiometr s možností vyšetření ve volném poli (včetně slovní audiometrie, vybavení pro dětskou slovní audiometrii, dětský percepční test a IVI (index vnitřní informace řeči)), tympanometr, OAE (otoakustické emise), BERA, CERA (kmenové a korové evokované sluchové potenciály),
- systém k měření REM (akustický tlak před bubínkem),
- počítačové vybavení pro nastavování sluchadel (PC+HiPro nebo NoahLink+software),
- vybavení pro vyšetření fonemického sluchu,
- Token test, Protokoly k vyšetření jemné motoriky a motoriky mluvidel.

Doporučené vybavení:

- pneumograf,
- komplexní jednotka pro vyšetření funkce hlasového ústrojí (stroboskop s digitálním záznamem obrazu a zvuku, glottografií a obj. analýzou hlasu),
- zpoždovací linka,
- vybavení pro nasometrii.

Vědeckovýzkumná činnost

AP rozvíjí výzkumnou činnost, jeho pracovníci vystupují na vědeckých akcích a 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.

7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru foniatrie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru foniatrie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 3) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového

- oboru dětská neurologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
 - 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská a dorostová psychiatrie, a to v části „akreditované pracoviště“.
 - 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem základního oboru plastická chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
 - 9) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
 - 10) ...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.
 - 11) ...v uvedeném vzdělávacím programu.

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 medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

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

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

Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

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

Model musí umožnit nácvik:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
- umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
- nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,

- zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
- punkci pneumotoraxu,
- zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
- diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoa elektroimpulzoterapie.

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

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

Předmět	Minimální počet hodin
Lékařská etika (etické kodexy, etické chování zdravotníků).	3
Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas.	
Eutanázie aj.	
Komunikace s problémovým pacientem.	4
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	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 příznání, 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
Nemocenské a důchodové pojištění.	0,5
Celkem	16

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

Personální zabezpečení

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

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

Technické zabezpečení

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

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

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

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

Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

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

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení

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

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

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

Technické zabezpečení

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

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

- ARLINGER, S. Manual of practical audiometry - Volume 1 a 2. London: Whurr Publisher publication Ltd., 1990. ISBN 1870332814.
- ARONSON, E.A. Clinical Voice Disorders. New York: Thieme, 2009. ISBN 9781588906625.
- BAKEN, R.J., ORLIKOFF, R.F. Clinical Measurement of Speech and Voice. 2nd ed. San Diego: Singular Thomson Learning, 2000. 610 s. ISBN: 1-5659-3869-0.
- BÖHME, G. Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 1: Klinik. Stuttgart: Gustav Fischer, 1997. 297 s. ISBN 3-437-21018-1.
- BÖHME, G. Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 2: Therapie. München: Urban & Fischer, 2001. ISBN 3-437-46960-6.
- BÖHME, G., GROSS, M. Stroboskopie und andere Verfahren zur Analyse von Stimmlippenschwingungen: Lehrbuch. Heidelberg: Median-Verl. von Killisch-Horn, 2001. ISBN 3-922766-69-2.
- CORNUT, G., BOUCHAYER, M. Assessing dysphonia: the role of video stroboscopy: an alternative video textbook. London: Olympic Printers Ltd., 1998. 247 s..
- DLOUHÁ, O. Vývojové poruchy řeči. Vztah centrálních poruch řeči a sluchu. Praha: Unitisk, 2003. 142 s. ISBN 80-239-1832-X.
- DUŠKOVÁ, M., et al. Pokroky v sekundární léčbě nemocných s rozštěpem. Hradec Králové: Olga Čermáková, 2007. 176 s. ISBN 978-80-86703-25-1.
- HALL, J., MUELLER, G. Audiologists' desk reference. San Diego: Singular pub. group, 1997. Volume 1,2. ISBN 1565937112.
- HAVLÍK, R. Sluchadlová propedeutika. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 209 s. ISBN 978-80-7013-458-0.
- HIRANO, M., BLESS, D. Videostroboscopic examination of the larynx. San Diego, Calif.: Singular pub. group, 1993. 249 s. ISBN 1879105527.
- HOLMANOVÁ, J. Raná péče o dítě se sluchovým postižením. 2. vyd. Praha: Septima, 2005. 93 s. ISBN 80-7216-213-6.
- ISSHIKI, N. Phonosurgery: theory and practice. Tokyo New York: Springer Verlag, 1989. 233 s. ISBN 0387700374.
- KATZ, J. Handbook of clinical audiology. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN 078178106X.

- KIML, J. Afasie a reedukace řeči. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1969. 234 s.
- KIML, J. Základy foniatrie. Praha: Avicenum, 1978. 279 s.
- KITTEL, A. Myofunkční terapie. Praha: Grada, 1999. 111 s. ISBN 80-7169-619-6.
- KOUKOLÍK, F. Lidský mozek: funkční systémy: norma a poruchy. Vyd. 2., aktualiz. a rozš. Praha: Portál, 451 s. ISBN 80-7178-632-2.
- LAŠŤOVKA, M. Poruchy plynulosti řeči. Dolní Břežany: Scriptorium, 1999. 139 s. ISBN 80-86197-13-1.
- LEHNHARDT, E. Praxis der Audiometrie. 9., vollst. überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2009. 290 s. ISBN 9783133690096.
- LECHTA, V., aj. Diagnostika narušenej komunikačnej schopnosti. Martin: Osveta, 2002. 267 s. ISBN 80-8063-100-X.
- LECHTA, V., aj. Terapia narušenej komunikačnej schopnost. Martin: Osveta, 2003. 270 s. ISBN 80-8063-092-5.
- LEJSKA, M., aj. Základy praktické audiologie a audiometrie. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 171 s. ISBN 80-7013-178-0.
- LEJSKA, M. Poruchy verbální komunikace a foniatrie. Praha: Padio, 2003. 156 s. ISBN 80-7315-038-7.
- LOGEMANN, J. A. Dysphagia: evaluation and treatment. Folia Phoniatr Logop, 1995, vol. 47, 3, s. 140-164. ISSN 1021-7762.
- NAWKA, T., WIRTH, G. Stimmstörungen: für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechwissenschaftler. 5., völlig überarbeitete Aufl. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2008. 452 s. ISBN 3769111427.
- NIPARKO, J. K., et al. Cochlear implants: principles & practices. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN 0781777496.
- NOVÁK, A. Audiologie: vyšetřovací technika, diagnostika, léčba a rehabilitace. Praha: Alexej Novák, 2003. 333 s. ISBN 80-239-1986-5 (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Foniatrie a pedaudiologie I: poruchy komunikačního procesu způsobené sluchovými vadami. Praha: vl. nákl., 1994. 131 s.
- NOVÁK, A. Foniatrie a pedaudiologie II. Poruchy hlasu u dětí a dospělých – základy anatomie a fyziologie hlasu, diagnostika, léčba, reedukace a rehabilitace poruch hlasu. 2. přeprac. vyd. Praha: Alexej Novák, 2000. 176 s. ISBN 80-238-6324-X (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Foniatrie a pedaudiologie III. Základy fyziologie a patofyziologie řeči, diagnostika a léčba poruch řeči. Praha: vl. nákl., 1997. 111 s. ISBN 80-238-1090-1 (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Korekce sluchových vad sluchadly. Praha: Alexej Novák, 1995. 91 s.

- NOVÁK, A. Stolní manuál audiologie. Návod k vyšetření a rehabilitaci sluchu. Praha: Alexej Novák, 146 s. ISBN 80-238-8311-9 (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Stručná historie protetické péče o sluchově postižené. Praha: Alexej Novák, 2002. 78 s. ISBN 80-238-9863-9 (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Vývoj dětské řeči: fyziologie, jeho poruchy, diagnostika a léčba. Praha: Alexej Novák, 1999. 178 s. ISBN 80-5035-0 (v knize neuvedeno).
- NOVÁK, A. Základy rehabilitační audiologie pro sestry. Diagnostika, protetika a rehabilitace. Praha: Alexej Novák, 1998. 163 s. ISBN 80-238-3294-8 (v knize neuvedeno).
- PAHN, J., PAHN, E. Die Nasalierungsmethode: Übungsverfahren der Sprech- und Singstimme zur Therapie und Prophylaxe von Störungen und Erkrankungen; mit Verfahren der neuromuskulären elektrophonatorischen Stimulation (NMEPS) von Kehlkopfparenen. Roggentin/ Rostock: Oehmke, 2000. 391 s. ISBN 3-9806763-1-5.
- PALCOVÁ, Z. Fonetika a fonologie češtiny s obecným úvodem do problematiky oboru. Praha: Karolinum, 1997. 366 s. ISBN 80-7066-843-1.
- ROESER, R.J. Roeser's audiology desk reference: a guide to the practice of audiology. New York; Stuttgart: Thieme, 1996. 398 p. ISBN 0-86577-574-5.
- SATALOFF, R. Professional voice: the science and art of clinical care. San Diego: Plural Edition Pub., 2005. 1798 s. 3 V. ISBN 1597560014.
- SEDLÁČEK, K. Základy audiologie. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1956. 421 s.
- SEEMAN, M. Česká slovní audiometrie. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1960. 165 s.
- SEEMAN, M. Poruchy dětské řeči. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1955. 265 s.
- SEIDNER, W., WENDLER, J. Die Sangerstimme : phoniatische Grundlagen der Gesangsausbildung. 3., erw. Aufl. Berlin: Henschel Verlag, 1997. ISBN 3-89487-265-9.
- SOVÁK, M. Kmitání hlasivek ve světle laryngostroboskopie: fyziologická studie fonačního mechanismu. Praha: Česká akademie věd a umění, 1945. 89 s.
- SOVÁK, M. Stroboskopický výzkum hlasové pathologie: studie o poruchách fonačního mechanismu. Praha: Česká akademie věd a umění, 1945, 101 s.
- SYROVÝ, V. Hudební akustika. 2. dopl. vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2008. 440 s. ISBN 978-80-7331-127-8.
- SYKA, J., VOLDŘICH, L., VRABEC, F. Fyziologie a patofyziologie zraku a sluchu. Praha: Avicenum, 1981. 322 s.
- ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. 615 s. ISBN 978-80-7367-340-6.
- VOHRADNÍK, M. Poruchy řečové komunikace u velofaryngeální insuficience. Scriptorium, 2001, 134 s. ISBN 80-86197-24-7

WENDLER, J., et al. Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie. 4. völlig überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2005. 472 s. 1 DVD. ISBN 3-13-102294-9.

Časopisy

Otolaryngologie a foniatrie (za posledních 10 let)

Folia Phoniatica et Logopedica (za posledních 10 let)

Journal of Speech and Hearing Research (za posledních 5 let)

Journal of Voice (za posledních 5 let)

International Journal of Audiology (poslední 3 roky)

* 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).