

Věstník MZd ČR, částka 5/2010

Vzdělávací program nástavbového oboru *

DĚTSKÁ PNEUMOLOGIE

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 24 měsíců

2.2 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců

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

4 Všeobecné požadavky

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

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

7 Charakteristika akreditovaného pracoviště (AP)

7.1 Akreditované pracoviště

7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

9 Doporučená literatura

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská pneumologie je získání teoretických znalostí a praktických dovedností, které lékaři umožní působit jako specialista v oboru dětská pneumologie a poskytovat komplexní zdravotní péči dětem a mladistvým s onemocněním respiračního ústrojí v lůžkových zařízeních i ve specializovaných odborných ambulancích.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru dětská pneumologie je získání specializované způsobilosti v oboru dětské lékařství nebo pneumologie a ftizeologie.

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 dětská pneumologie je v minimální délce 24 měsíců pro lékaře po získání specializované způsobilosti v oboru dětské lékařství nebo 36 měsíců pro lékaře po získání specializované způsobilosti v oboru pneumologie a ftizeologie, z toho

2.1 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 24 měsíců

Pro lékaře se získanou specializací II. stupně v oboru pediatrie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#)
- v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

| Akreditované pracoviště | | Počet měsíců |
|---------------------------------------|--|--|
| dětská pneumologie 1) | | 24 |
| z toho | dětská pneumologie 1) - specializovaná ambulance pro dětské a dospívající pacienty s různou respirační problematikou | min. 6 |
| | dětská pneumologie 1) - specializované stáže v níže uvedené problematice v rozsahu odpovídajícímu individuálním potřebám školenice (moduly I. - IX.) | min. 15 |
| z toho | Modul I. - Laboratoř funkční diagnostiky pro děti a dospívající | |
| | Modul II. - Dětská bronchologie | |
| | Modul III. - Alergologie a klinická imunologie | |
| | Modul IV. - Dětská radiologie a zobrazovací metody | |
| | Modul V. - Vrozené anomálie respiračního traktu | |
| | Modul VI. - Diagnostické a léčebné postupy u všech akutních a chronických plicních chorob dětí a dospívajících | |
| | Modul VII. - Tuberkulóza dětí a dospívajících | min. 3 týdny |
| | Modul VIII. - Cystická fibróza | min. 4 týdny |
| | Modul IX. - Intenzivní péče | min. 10 týdnů |
| | z toho | Intenzivní péče - resuscitační oddělení pro děti a dospívající s řízenou ventilací |

| | | | |
|--|--|--|--------------|
| | | Intenzivní péče - jednotka intenzivní péče pro novorozence | min. 4 týdny |
|--|--|--|--------------|

Vzdělávání probíhá ve formě modulů. Ve většině center dětské pneumologie bude probíhat několik modulů současně. Nebude-li školící pracoviště poskytovat školení v některé zvláštní oblasti, školenec bude muset absolvovat tuto část přípravy na jiném akreditovaném pracovišti.

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

V průběhu vlastního specializovaného výcviku v oboru dětské lékařství může být část přípravy věnována výcviku v oboru dětské pneumologie (maximálně v rozsahu **12 měsíců**) dle vzdělávacího programu dětská pneumologie, pokud tato praxe probíhá na specializovaných dětských lůžkových odděleních. Tato absolvovaná odborná praxe se může započítat při dalším vzdělávání v jiném oboru specializace nebo v certifikovaném kurzu (nástavbovém oboru), pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu (dle ustanovení §5 odst. 8 zákona č. 95/2004 Sb.), pokud od jejího ukončení neuplynulo více než 10 let.

2.2 Specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců

Pro lékaře se získanou specializací v oboru tuberkulóza a respirační nemoci dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru tuberkulóza a respirační nemoci dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru pneumologie a ftizeologie dle vyhlášky č. 233/2008 Sb. - v délce minimálně 36 měsíců

Část I.

b) povinná praxe

| Akreditované pracoviště | | Počet měsíců |
|---------------------------------------|---|--------------|
| dětská pneumologie 1) | | 24 |
| z toho | dětská pneumologie 1) - specializovaná ambulance pro dětské a dospívající pacienty s různou respirační problematikou | min. 6 |
| | dětská pneumologie 1) - specializované stáže v níže uvedené problematice v rozsahu odpovídajícímu individuálním potřebám školenec (moduly I. - IX.) | min. 15 |
| | z toho | |
| | Modul I. - Laboratoř funkční diagnostiky pro děti a dospívající | |
| | Modul II. - Dětská bronchologie | |
| | Modul III. - Alergologie a klinická imunologie | |
| | Modul IV. - Dětská radiologie a zobrazovací metody | |

| | | |
|--------|--|---------------|
| | Modul V. - Vrozené anomálie respiračního traktu | |
| | Modul VI. - Diagnostické a léčebné postupy u všech akutních a chronických plicních chorob dětí a dospívajících | |
| | Modul VII. - Tuberkulóza dětí a dospívajících | min. 3 týdny |
| | Modul VIII. - Cystická fibróza | min. 4 týdny |
| | Modul IX. - Intenzivní péče | min. 10 týdnů |
| z toho | Intenzivní péče - resuscitační oddělení pro děti a dospívající s řízenou ventilací | min. 6 týdnů |
| | Intenzivní péče - jednotka intenzivní péče pro novorozence | min. 4 týdny |

c) povinná doplňková praxe

| Akreditované pracoviště | Počet měsíců |
|--|--------------|
| dětské lékařství 2) , 3) | 12 |

Vzdělávání probíhá ve formě modulů. Ve většině center dětské pneumologie bude probíhat několik modulů současně. Nebude-li školící pracoviště poskytovat školení v některé zvláštní oblasti, školenec bude muset absolvovat tuto část přípravy na jiném akreditovaném pracovišti.

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

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

| Kurzy, semináře | Počet dní |
|---|-----------|
| kurz Lékařská první pomoc 4) | 3 |
| kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy 4) | 2 |
| kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 4) | 1 |
| kurz Radiační ochrana 5) | 1 |

Pokud školenec absolvuje tytéž kurzy v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí je absolvovat 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 školenec zvládl danou problematiku, jak po teoretické tak i po praktické stránce.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

Etiologie a patogeneze akutních a chronických onemocnění respiračního traktu.

Prevalence a epidemiologie respiračních onemocnění včetně dlouhodobé prognózy chronických onemocnění v dospělosti.

Základy problematiky pneumologie a ftizeologie specifické pro dospělý věk (chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN), plicní onkologie apod.).

Základy problematiky oboru otorinolaryngologie souvisejících s onemocněními dýchacích cest.

Základní i specializované vyšetřovací a terapeutické metody v oblasti respirační medicíny.

Infekční choroby, alergologie a imunologie včetně relevantních diagnostických a terapeutických metod.

Znalosti organizace péče o chronicky nemocné včetně rehabilitačních programů a psychosociálních aspektů.

Modul I. - Laboratoř funkční diagnostiky pro děti a dospívající

Hodnocení min. 100 křivek průtok - objem.

Hodnocení min. 30 bodyplethysmografií.

Bronchomotorické testy.

Analýza krevních plynů.

Difúzní plicní kapacita a diluční plynové metody.

Kalibrace.

Interpretace výsledků.

Hygienické zásady, nácvik spolupráce - děti, rodiče.

Modul II. - Dětská bronchologie

Flexibilní bronchoskopie u dětských pacientů všech věkových skupin - 25 bronchoskopií, 50 asistencí.

Modul III. - Alergologie a klinická imunologie

Základy alergologické a imunologické diagnostiky včetně kožních testů.

Modul IV. - Dětská radiologie a zobrazovací metody

Indikace, hodnocení a klinická interpretace radiologických nálezů.

Modul V. - Vrozené anomálie respiračního traktu

Diagnostika.

Terapeutické postupy.

Dlouhodobá péče, spolupráce s chirurgy.

Modul VI. - Diagnostické a léčebné postupy u všech akutních a chronických plicních chorob dětí a dospívajících

Asthma bronchiale.

Cystická fibróza.

Obstrukční projevy v 1. roce života.

Intersticiální plicní procesy.

Bronchopulmonální dysplazie a další perinatální respirační patologie.

Základy onkologické plicní diagnostiky v dětském věku.

Akutní i chronické plicní infekce - laryngitis, bronchitis, bronchiolitis, pneumonie a pneumonitidy.

Pleurální patologie.

Hnisavé afekce plicního parenchymu.

Empyémy.

Modul VII. - Tuberkulóza dětí a dospívajících

Aplikace a hodnocení tuberkulinového testu.

Znalost epidemiologických opatření a dohledu nad tuberkulózou.

Znalost všech současných léčebných režimů.

Modul VIII. - Cystická fibróza

Znalost diagnostiky a léčebných postupů.

Znalost epidemiologických opatření.

Modul IX. - Intenzivní péče

Znalost základů umělé plicní ventilace, ventilační podpory a resuscitačních postupů.

Řešení novorozenců s perinatálními patologickými stavy s postižením respiračního systému.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

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 a odborných informací a jako prostředku komunikace,

má základní znalosti 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 pracovišti.

a) Průběžné hodnocení školitelem

záznam školitele o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti a v logbooku, záznamy o provedených činnostech a výkonech v šestiměsíčních intervalech.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

absolvování požadované praxe, výkonů a školicích akcí potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,

předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,

vypracování písemné práce z dětské pneumologie na zadané téma (práce se nepožaduje u uchazečů s doloženou publikační činností v oboru v periodiku s impakt faktorem vyšším než 1, dále u uchazečů, kteří úspěšně řešili grant IGA, GAČR, GAUK v úloze hlavního řešitele, případně byli spoluřešiteli grantu v rámci EU.),

potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška

praktická část - vyšetření pacienta, diagnostika, diferenciální diagnostika, vyšetřovací postup, navržená léčba,

teoretická část - 3 odborné otázky.

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.

Absolvent nástavbového oboru dětská pneumologie získává zvláštní odbornou způsobilost v oboru, která ho opravňuje k samostatnému výkonu činnosti jako dětský pneumolog působící v dětské lůžkové péči na specializovaných pracovištích, v konziliární službě v oboru dětská pneumologie, ve specializované nemocniční ambulanci nebo ve specializované ambulanci v přednemocniční péči.

7 Charakteristika akreditovaného pracoviště (AP)

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §13 odst. 1 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce na mateřském pracovišti včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditované pracoviště

Personální požadavky

Vedoucí/školitel má nejvyšší vzdělání v oboru a 10 let praxe v oboru dětská pneumologie nebo specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská pneumologie a s minimálním úvazkem 1,0.

Poměr školitel/školenec - 1:2.

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

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

předkládá.

Materiální a technické vybavení

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení:

- spirometrie s vyšetřením křivky průtok-objem, klidové spirometrie,
- metoda vyšetření nepřímo měřitelných objemů (celotělová pletysmografie, případně diluční metody), s výhodou měření plicní pružnosti,
- nespecifické bronchoprovokační inhalační testy a základní zátěžové testy,
- monitorování oxygenace s možností nočního monitorování,
- vlastní vyšetřování koncentrace chloridů v potu.

V rámci žádosti o akreditaci pracoviště doloží u každé metody počet vyšetření ročně, u vyšetření chloridů v potu i metodiku odběru a způsob zpracování vzorku.

Organizační a provozní požadavky

Součásti podílející se na činnosti pracoviště:

- lůžkové oddělení, kde se provádí klinická péče o nemocné s akutními i chronickými respiračními nemocemi,
- ambulantní složka, v níž jsou pravidelně sledovány děti a mladiství s chronickými respiračními nemocemi a kde jsou tito pacienti dispenzarizováni,
- cystická fibróza - vlastní ambulance pro CF a péče o CF pacienty je žádoucí; ve výjimečných případech lze zajistit smluvně pobyt na jiném akreditovaném pracovišti, kde je péče o nemocné CF prováděna.

AP musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- alergologie a klinická imunologie,
- dostupnost konziliárních vyšetření (otorinolaryngologie, dermatovenerologie, oftalmologie apod.),
- radiologie a zobrazovací metody včetně ultrazvuku, CT a HRCT,
- dostupnost dětské flexibilní diagnostické bronchoskopie včetně počtu výkonů a příloha se specifikací vybavení; ve výjimečných případech lze zajistit smluvně pobyt na jiném akreditovaném pracovišti v rozsahu nutném pro splnění daných požadavků,
- rehabilitační a fyzikální medicína se zaměřením na respirační trakt.

Vědecko- výzkumná 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.

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

7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská pneumologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 2) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 4) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 5) ...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 medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

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

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

Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

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

Model musí umožnit nácvik:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu,

laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,

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

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

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

| Předmět | Minimální počet hodin |
|---|-----------------------|
| Lékařská etika (etické kodexy, etické chování zdravotníků). | |
| Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas. | |
| Eutanázie aj. | 3 |
| Komunikace s problémovým pacientem. | 4 |
| Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče. | 8,5 |
| Informace o základních zákonných a prováděcích předpisech ve zdravotnictví. | 1 |
| System všeobecného zdravotního pojištění. | |
| Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny. | 1 |
| Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení. | 1 |
| Základy kvality péče a bezpečí. | 1 |
| Personální řízení (Zákoník práce , komunikace s ekonomickými institucemi - daňové přiznání, evidence majetku, finanční toky). | 2 |

| | |
|--|-----------|
| Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, zejména postup lege artis, mlčenlivost. | 1,5 |
| Právní odpovědnost ve zdravotnictví. | 1 |
| 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 specializací 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

FIŠEROVÁ, J., CHLUMSKÝ, J., SATINSKÁ, J. Funkční vyšetření plic. 2. vyd. Praha: Geum, 2004. 128 s. ISBN 80-86256-38-3.

CHERNICK, V., et al. Kendig's Disorders of the respiratory tract in children. 7th ed. Philadelphia: Saunders, 2006. 1111 s. ISBN 978-0-7216-3695-5.

KOLEK, V. Pneumonie: diagnostika a léčba. Praha: Triton, 2003. 157 s. ISBN 80-7254-359-8.

KŘEPELA, K. Tuberkulóza dětí a dorostu. Praha: Maxdorf - Jessenius, 1995. 223 s. ISBN 80-85912-03-1

POHUNEK, P., SVOBODOVÁ, T. Průduškové astma v dětském věku: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf, 2007. 112 s. ISBN 978-80-7345-118-9

VÁVROVÁ, V., aj. Cystická fibroza. Praha: Grada, 2006. 516 s. ISBN 80-247-0531-1.

* 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).