

Vzdělávací program nástavbového oboru DĚTSKÁ ONKOLOGIE A HEMATOLOGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru.....	22
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	23
	2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 18 měsíců.....	23
	2.2 Teoretická část vzdělávacího programu	24
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	24
4	Všeobecné požadavky	28
5	Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru	28
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost.....	29
7	Charakteristika akreditovaného zařízení	29
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika	31
9	Doporučená literatura	35

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská onkologie a hematologie je získat teoretické znalosti a praktické dovednosti v diagnostice a léčbě dětí s krevními nemocemi a nádorovými onemocněními v nemocniční i ambulantní praxi. Absolvent studia musí rovněž získat základní znalosti o teoretických základech a výzkumu těchto onemocnění a o praktickém provádění laboratorních metod, musí umět samostatně interpretovat výsledky laboratorních vyšetření. Dále musí absolvent studia rozumět principům klinických studií a znát jejich praktické provádění. Nedílnou součástí studia je pochopení etických problémů spojených s výzkumem a klinickou praxí.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nastavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nastavbového oboru dětská onkologie a hematologie je získání specializované způsobilosti v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, dětské lékařství nebo pediatrie.

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 nastavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných 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.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdělávání v nastavbovém 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 nastavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru dětská onkologie a hematologie je v délce 18 měsíců (min. 12 měsíců musí být zaměřeno klinicky), z toho:

Část I.

2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 18 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru dětská onkologie a hematologie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
dětská onkologie a hematologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská onkologie a hematologie.</i>		17
z toho	Modul I. – Laboratorní hematologie	3
	Modul II. – Klinická hematologie (bez malignit)	2
	Modul III. – Klinická hematologie - malignity (leukémie, lymfomy, myelodysplastické syndromy, histiocytózy)	3
	Modul IV. – Transplantace krvetvorných buněk/transfúze kmenových buněk	2
	Modul V. – Nádory CNS	2
	Modul VI. – Solidní nádory s výjimkou nádorů CNS	4
	Modul VII. – vyhrazený k delší přípravě ve výše uvedených modulech či ve výzkumu	1
radiační onkologie – radioterapie		1

<i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiační onkologie.</i>	
---	--

Vzdělávání probíhá ve formě modulů. Ve většině center dětské onkologie a hematologie může probíhat několik modulů současně. Nebude-li školící pracoviště poskytovat školení v některé zvláštní oblasti, jako je například transplantace kostní dřeně, školenc bude muset absolvovat tuto část přípravy na jiném akreditovaném pracovišti. Uvedená doba trvání modulů je považována za minimální.

Část II.

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

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

Pokud školenc 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

- Epidemiologie leukémie a solidních nádorů.
- Biologie leukémie a solidních nádorů.
- Cytogenetika, molekulární genetiky, genová terapie maligních onemocnění.
- Imunologie nádorů a imunoterapie nádorů.
- Zobrazovací metody.
- Principy chirurgické léčby nádorů.
- Principy chemoterapie a cílené léčby nádorů, farmakologie, farmakokinetika, vývoj nových léčivých přípravků.
- Principy radioterapie.

- Náhlé situace.
- Podpůrná léčba: použití krevních derivátů, antibiotik, antimykotik, virostatik, výživa, růstové faktory.
- Problematika nádorových onemocnění u dospívajících a mladých dospělých.
- Psycho-sociální aspekty.
- Principy paliativní léčby.
- Epidemiologie nemaligních hematologických onemocnění.
- Anémie.
- Hematopoeza. Vrozené a získané poruchy kostní dřeně.
- Koagulace, trombóza, krvácivé stavy.
- Krevní transfúze, imunohematologie
- Organizace hematologické a onkologické péče.
- Statistika, incidence, přežití.
- Metodologie klinických studií.
- Metodologie výzkumu a audity.
- Etické problémy, informovaný souhlas, ochrana osobních údajů.

Praktické dovednosti

- Optimální využití diagnostických metod včetně laboratorních.
- Používání správné klinické praxe.
- Podpůrná léčba včetně péče o centrální žilní katetry. Léčba krevními deriváty a transfuzními přípravky.
- Péče o dospívající.
- Dlouhodobé sledování pacientů.
- Pozdní následky léčby.
- Paliativní léčba, léčba bolesti, terminální péče.
- Akademické dovednosti: výzkum, audity, výuka, prezentace dat, dokumentace klinických studií.
- Komunikace s rodiči a pacienty.
- Psycho-sociální aspekty.
- Organizace onkologické a hematologické péče.
- Vedení multidisciplinárního týmu.
- Aktivní účast na národních i mezinárodních konferencích a/nebo publikování výsledků v odborném tisku.

Dále:

Modul I. Laboratorní hematologie

- Krevní transfuze.
- Cytologie a morfolgie kostní dřeně, krve, mozkomíšního moku (včetně schopnosti interpretovat nálezy).
- Průtoková cytometrie. Imunofenotypizace.
- Cytogenetika, molekulární cytogenetika a molekulární biologie v diagnostice solidních nádorů, krevních nádorových i nenádorových onemocnění.
- Koagulace.
- Trombofilie.
- Elektroforéza hemoglobinu.

Modul II. Klinická hematologie (bez malignit)

- Anémie.
- Hemolytická onemocnění (imunitní, neimunitní, vrozená, získaná).
- Hemoglobinopatie, srpkovitá anémie.
- Poruchy hemostázy, patologie krevních destiček, trombocytopenie, trombocytopatie.
- Neutropénie, hemofilie, von Willebrandova nemoc.
- Trombofilie, trombózy v dětském věku.
- Selhání kostní dřeně vrozená a získaná.
- Krevní transfuze – aplikace, bezpečnost.
- Neonatální hematologie a imunoematologie.
- Vrozené a získané imunodeficiency s hematologickými projevy.
- Hematologické projevy systémových onemocnění včetně infekcí.
- Prenatální diagnostika a poradna.
- Účast na klinicko – patologických seminářích.

Modul III. Klinická hematologie – malignity (leukémie, lymfomy, myelodysplastické syndromy, histiocytózy)

- Diagnóza včetně morfolgie, cytochemie, cytologie, cytogenetiky, molekulární cytogenetiky a molekulární biologie, imunofenotypizace včetně schopnosti interpretace výsledků.
- Péče o hospitalizované pacienty a ambulantní péče.
- Náhlé příhody.
- Stratifikace dle rizika a volba léčby.
- Léčba v klinických studiích.
- Hodnocení léčebné odpovědi.
- Diagnóza a léčba relapsu.
- Pozdní následky.
- Účast na klinicko-patologických seminářích.

Modul IV. Transplantace krvetvorných buněk/transfúze kmenových buněk

- Indikace k transplantaci/léčbě kmenovou buňkou.
- Tkáňová typizace.
- Výběr dárce, poučení dárce.
- Manipulace s kmenovými buňkami.
- Podpůrná léčba.
- Conditioning/imunoprese/transplantační imunologie.
- Reakce štěpu proti hostiteli.
- Akutní komplikace a pozdní následky.

Modul V. Nádory CNS

- Diagnostika a péče o hospitalizované a ambulantní pacienty.
- Náhlé situace v neuroonkologii.
- Hydrocefalus.
- Zobrazovací metody.
- Pooperační péče.
- Stratifikace dle rizika a volba léčby.
- Odběr biologických vzorků pro laboratorní vyšetření.
- Léčba v klinických studiích.
- Hodnocení léčebné odpovědi.
- Rehabilitace.
- Řešení neurologického postižení, kognitivních defektů, endokrinní dysfunkce a jiných pozdních následků.
- Diagnóza a léčba relapsu.
- Účast na klinicko-patologických seminářích.

Modul VI. Solidní nádory s výjimkou nádorů CNS

Neuroblastom, nefroblastom, sarkomy měkkých tkání a kostí, germinální nádory, retinoblastom, jaterní nádory, endokrinní a epiteliální nádory a další vzácné typy nádorů dětského věku, nádorová onemocnění specifická pro adolescenty a mladé dospělé vyžadující terapeutické postupy obvyklé v dětském věku.

- Diagnóza a léčba hospitalizovaných a ambulantních pacientů.
- Náhlé situace v onkologii způsobené nádorem nebo léčbou.
- Pooperační péče.
- Staging, stratifikace dle rizikových faktorů, volba léčby.
- Odběr biologických vzorků, sběr dat.
- Léčba v klinických studiích.
- Hodnocení léčebné odpovědi.
- Rehabilitace.

- Řešení handicapů, endokrinní dysfunkce, protéz a jiných pozdních následků.
- Diagnóza a léčba relapsu.
- Účast na klinicko-patologických seminářích.

Modul VII.

Vyhrazen k delší přípravě ve výše uvedených modulech či ve výzkumu. Obecně slouží tato doba k prohloubení znalostí uvedených v předchozích 6 modulech zejména se zaměřením na další vzdělávání (hematologie, transplantace, onkologie apod.).

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, poskytování zdravotních služeb a ekonomiky ve zdravotnictví.

5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti a záznamy o provedených činnostech a výkonech v šestiměsíčních intervalech.

b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování povinné praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru,
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech,
- potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška

- *teoretická část* – 3 odborné otázky (z obecné onkologie nebo hematologie, speciální onkologie, speciální hematologie),
- *praktická část* – vyšetření pacienta a prokázání schopnosti diferenciální diagnózy,

vyhodnocení běžných laboratorních a zobrazovacích vyšetření, včetně hematologické morfologie.

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

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

Absolvent získává zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská onkologie a hematologie, tj. v péči o onkologicky a hematologicky nemocné od 0 do 19 let života, v odůvodněných případech i déle, která ho opravňuje k samostatnému výkonu činnosti u poskytovatele zdravotních služeb poskytujících ambulantní péči a lůžkovou péči nebo jako poskytovatele specializované ambulantní péče. Provádí konziliární činnost pro jiné obory a podílí se na vzdělávání specialistů v oboru dětská onkologie a hematologie.

7 Charakteristika akreditovaného 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., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů, a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

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

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)

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská onkologie a hematologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti
-------------------------------	--

	<p>nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seznam dalších zdravotnických pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá ze vzdělávacího programu dětská onkologie a hematologie: <ul style="list-style-type: none"> – min. 3 lékaři se specializovanou nebo zvláštní odbornou nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru dětská onkologie a hematologie, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína se zaměřením na pediatrii, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody se zaměřením na pediatrii, – lékař se specializovanou nebo zvláštní odbornou nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmakologie, – lékař se specializovanou způsobilostí v oboru lékařská mikrobiologie, – klinický psycholog. • Nutná spolupráce dalších nezdravotnických pracovníků: <ul style="list-style-type: none"> – sociální pracovník. • 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 (celoživotní vzdělávání).
<p>Věcné a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Požadováno je věcné a technické vybavení uvedené ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ve zdravotnickém zařízení je k dispozici: <ul style="list-style-type: none"> – specializované pracoviště dětské chirurgie, vč. dětské neurochirurgie, dětské ortopedie, endoskopie, dětské urologie, cévní chirurgie a hrudní chirurgie se zaměřením na dětské lékařství, dětské anesteziologie a resuscitace. • Vybavení pracoviště dle standardů personálního zabezpečení a přístrojového vybavení zajišťující: <ul style="list-style-type: none"> – lůžkové oddělení, – jednotku intenzivní péče, – specializované ambulance, – pracoviště pro centrální ředění cytostatik, – specializované onkologicky a hematologicky zaměřené laboratoře, – dostupnost ultrazvuku, počítačové tomografie, magnetické rezonance, – biochemická laboratoř v nepřetržitém provozu, – pediatrická endoskopie. • Součástí pracoviště: <ul style="list-style-type: none"> – dětské nefrologické pracoviště, – dětské kardiologické pracoviště, – dětské plicní pracoviště, – dětské endokrinní pracoviště, – dětské neurologické, gynekologické, oční a otorinolaryngologické

	pracoviště, – radioizotopové pracoviště, endoskopické pracoviště.
--	---

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

8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět
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 astmaticsus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, diferenciální diagnóza., 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 časné 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.
Celkem 20 hodin, nebo e-learning

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilost 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.

- Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.
- 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 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 včetně 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 interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět
Legislativa.
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.
System veřejného zdravotního pojištění.

Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
Lékařská etika.
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.
Komunikace ve zdravotnictví.
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
Celkem 12 hodin, nebo e-learning

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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).
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (dále jen „NL“) a léčba závislosti

Předmět
Škodlivé užívání NL a závislosti 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.
Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> 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.
Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

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

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ORKIN, Stuart H., NATHAN, David G., GINSBURG, David, LOOK, A. Thomas, FISHER, David E. and SAMUEL LUX, IV. <i>Nathan and Oski's Hematology and Oncology of Infancy and Childhood. 8th Edition.</i> Elsevier Saunders, 2015. ISBN 9781455754144.
PIZZO, Philip A., POPLACK, David G., ADAMSON, Peter C., BLANEY, Susan M. a L. HELMAN. <i>Principles and practice of pediatric oncology.</i> Seventh edition. Philadelphia: Wolters Kluwer, [2016]. ISBN 1451194234.