

Vzdělávací program nástavbového oboru^{*} DĚTSKÁ UROLOGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
4	Všeobecné požadavky.....	6
5	Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru.....	7
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	8
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	8
7.1	Akreditované zařízení (AZ)	9
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	9
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	10
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	10
9	Doporučená literatura.....	15

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

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru dětská urologie je získání teoretických znalostí a praktických dovedností, které umožňují samostatně vykonávat odbornou činnost urologa u dětí a dospívajících ve věku od 0 - 18 let a spolupodílet se na léčebném postupu u plodů se zjištěnou fetální uropatií.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru dětská urologie je získání specializované způsobilosti v oboru urologie nebo dětská chirurgie.

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

Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Celková délka přípravy v oboru dětská urologie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská urologie ¹⁾	15

Do povinné praxe lze uznat praxi v dětské urologii (bloková stáž) v celkové délce maximálně 6 měsíců, která byla absolvována během specializační přípravy v oboru urologie nebo dětská chirurgie na akreditovaném zařízení dětské urologie, a která svým obsahem odpovídá vzdělávacímu programu nástavbového oboru dětská urologie (dle ustanovení § 21e odst. 5 a ustanovení § 21g odst. 2 zákona č. 95/2004 Sb.). Tato praxe je dokumentovaná výkony v záznamu o provedených výkonech (logbook) a potvrzena v průkazu odbornosti lékaře (odborný index).

b) povinná doplňková praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru urologie

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská chirurgie ^{2), 3)} – se zaměřením na břišní chirurgii	6
dětské lékařství ^{2), 4)} – se zaměřením na neonatologii ⁵⁾ , nefrologii ^{2), 6)} , příp. na transplantace ledvin	2
anesteziologie a intenzivní medicína ^{2), 7)} – se zaměřením na dětské lékařství ^{2), 4)}	1

nebo

c) povinná doplňková praxe – pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětská chirurgie

Akreditované zařízení	Počet měsíců
urologie ^{2), 8)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči s akreditací II. typu	6
dětské lékařství ^{2), 4)} – se zaměřením na neonatologii ⁵⁾ , nefrologii ^{2), 6)} , příp. na transplantace ledvin	2
anesteziologie a intenzivní medicína ^{2), 7)} – se zaměřením na dětské lékařství ^{2), 4)}	1

Výcvik probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, která nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc ⁹⁾	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ⁹⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ⁹⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹⁰⁾	1
aktivní účast na dvou konferencích s tematikou dětské urologie	
test (lze uznat absolvování písemného testu na úrovni Joint Bommittee of Paediatric Urology UÉMS)	

e) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo lékařskými fakultami (dále jen „LF“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými zařízeními, aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

Pokud školenec absolvoval kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvován znovu a započítá se.

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

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech (logbook) a průkaz odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

Patogeneze, epidemiologie, diagnostika, prevence, konzervativní a chirurgická léčba a prognóza vrozených a získaných chorob uropoetického traktu dětského a dorostového věku, genitálního traktu u chlapce, intersexuálních stavů, přehled o genetice a embryogenezi vrozených vad urogenitálního traktu. Znalost zásad, techniky a hodnocení diagnostických metod užívaných v oboru. Znalost předoperační a pooperační péče u dětí všech věkových kategorií, znalost péče o dítě na vozíku. Znalost zásad farmakoterapie v dětském věku, zejména dávkování a vedlejších účinků léčivých přípravků.

Praktické dovednosti

Seznam a minimální počet provedených výkonů podmiňujících ukončení specializační průpravy z dětské urologie musí zahrnout *minimálně 250 výkonů u dětských pacientů*, které by měly být provedeny rovnoměrně v průběhu přípravy v nástavbovém oboru. Lze započítat i výkony na dětech provedené v průběhu již ukončeného vzdělávacího programu z urologie či dětské chirurgie.

Základní vyšetřovací způsoby v dětské urologii**Minimální počet výkonů**

Výkony	Počet
Standardní vyšetřování	
Vyšetření moče	
Endoskopie – se zápisem v logbooku	50 cystoskopií
Urodynamické vyšetření – se zápisem v logbooku	15 invazivních výkonů
Ultrasonografie, urologie	

Zvládnutí transuretrální léčebné techniky, základní urologické operativy u dětí, zejména mikrochirurgické pyeloplastiky, heminefrektomie, nefrektomie, ureterektomie, antirefluxní operace močového, derivace moče (nefrostomie – punkční i otevřené, epicystostomie, ureterostomie, vezikostomie), rekonstrukční operace hypospadie, příp. i jiných anomálií dolních močových cest, pediatricko-andrologické operace. Řešení urgentních stavů.

Minimální počet výkonů

Výkony	Počet
Otevřené operace	
Operace na ledvině a močovodu (polovinu může nahradit laparoskopie)	20 (min. 5 jako operatér)
Operace na měchýři a močové trubici	30
Operace novorozence či kojence (mimo výkony na zevním genitálu)	5
Operace zevního genitálu	100
Endourologie	
Perkutánní nefrostomie (případně perkutánní extrakce konkrémentu)	3 (i jako asistent)
Perkutánní epicystostomie	10
Transuretrální operace na močovém měchýři či močové trubici	20
Laparoskopické operace (možná asistence)	15
Sondáž močového včetně zavedení stentu	5
Extrakorporální litotripse	
Extrakorporální litotripse u dětí (možná asistence)	3

Teoretické znalosti**Z ostatních oborů**

Základní znalosti z dětské nefrologie, zejména ledvinného selhání, z endokrinologie nadledvin a pohlavních žláz, z dětské gynekologie, z oblasti anorektálních malformací, v problematice náhlých příhod břišních u dětí. Přehled o zásadách očkování u dětí. Znalosti z akutní medicíny u dětí.

Praktické dovednosti

U lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru urologie

Minimální počet výkonů

Výkony		Počet
Chirurgické operace		min. 20
z toho	apendektomie	3
	hernioplastika	5
Asistence při chirurgických břišních operacích v dětském věku		min. 30
Drobné chirurgické výkony (resutura rány, drenáž abscesu, stavění krvácení apod.)		
Schopnost se prakticky orientovat v diferenciální diagnostice náhlých příhod břišních		

U lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru dětská chirurgie

Minimální počet výkonů

Výkony	Počet
Cystoskopie a uretroskopie u dospělých nemocných	25
Ascendentní ureterografie a zavedení stentu	5
Transuretrální biopsie močového měchýře či uretry	5
Dilatace uretry	5
Asistencí u transuretrálních operačních výkonů, perkutánních extrakcí konkrementů a ureteroskopií	40

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení

ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,

- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, 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 v nastavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku.
- b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí, výkonů (logbook) a školicích akcí během školení,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - přihlášku k závěrečné zkoušce doloží uchazeč údaje o léčebné, vědecké, pedagogické a zdravotně výchovné činnosti,
 - absolvování povinné praxe a povinné doplňkové praxe,
 - úspěšné absolvování písemného testu (lze uznat absolvování písemného testu na úrovni Joint Committee of Paediatric Urology UÉMS),
 - vypracování písemné práce nebo projektu,
 - potvrzení o aktivní účasti na odborných konferencích,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
 - *praktická část* – samostatně provedená urologická operace u dítěte (s příslušnou diagnosticko-indikační rozvahou) na akreditovaném zařízení dětské urologie, za přítomnosti člena z jiného akreditovaného zařízení, který je určen atestační komisí,
 - *teoretická část* – ústní: 3 odborné otázky (obvykle klinické situace či kazuistiky). Součástí je i obhajoba písemné práce či projektu, která může nahradit jednu otázku. Teoretickou část atestační zkoušky je možné nahradit úspěšně absolvovaným ústním testem JCPU UÉMS s udělením titulu Fellow

of European Academy of Paediatric Urology (Oral JCPU Examination).
V tom případě proběhne pouze obhajoba písemné práce“

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 urologie získává zvláštní odbornou způsobilost, která ho opravňuje samostatně provádět veškerou diagnostiku, léčbu a prevenci u dětí a dospívajících s urologickým onemocněním ve věku od 0 – 18 let. Je oprávněn se spolupodílet na léčebném postupu u plodů se zjištěnou fetální uropatií.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má nástavbovou specializaci z oboru dětská urologie podle vyhlášky č. 77/1981 Sb. nebo specializovanou způsobilost v oboru dětská urologie podle zákona č. 95/2004 Sb. nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská urologie podle vyhlášky č. 185/2009 Sb. a min. 3 roky praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru dětská urologie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb při výkonu dětské urologické léčebné péče. • Další lékař se specializovanou způsobilostí v oboru dětská urologie nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie je žádoucí. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální požadavky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a další níže uvedené podmínky.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • AZ musí zajišťovat veškeré výkony týkající se dětské urologie s výjimkou zajištění výkonů ve smluvní spolupráci, a to: dětská extrakorporální litotrypse, laparoskopie, onkologie, transplantace a rekonstrukce komplexu exstrofie/epispadie.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská urologie, a to v části „akreditované zařízení“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I., II. nebo III. typu“.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
5)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru neonatologie, a to v části „akreditované zařízení“.
6)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nefrologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
7)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
8)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
9)	...v jakémkoliv vzdělávacím programu.

¹⁰⁾ ...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozařování, 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 vzduchodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Legislativa.	8
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.	
Organizace a řízení zdravotnictví.	
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).	
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.	
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.	
Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.	
Náležitá odborná úroveň (lege artis).	
Stížnosti ve zdravotnictví.	
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.	
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.	
Systém veřejného zdravotního pojištění.	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
Lékařská etika.	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
Komunikace ve zdravotnictví.	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
Celkem	16

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

- Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním 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 nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

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 lékařských 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**

- Lektori 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 kritérií (Věstník MZ, částka 11, Listopad 2003).	1
e) Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“).	1
f) Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření ve zdravotnickém zařízení (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
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech a), b), c), e), f) a g). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě d). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě h).
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

CAMPBELL, M.F., WEIN, A.J., KAVOUSSI, L.R. *Campbell-Walsh urology*. 9th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2007. 3945 s. (4 vol.) ISBN 9780808923534.

DOCIMO, S.G., CANNING, D.A., KHOURY, A.E. *Kelalis-King-Belman Textbook of Clinical Pediatric Urology*. 5th ed. Abingdon, U.K.: Informa Healthcare, 2007. 1396 s. ISBN 9781841845043.

DVOŘÁČEK, J., aj. *Urologie*. Praha: ISV, 1998. 515 s. ISBN 80-85866-30-7.

GUT, J., DOLEŽAL, J., ŽENÍŠEK, J. *Pomočování u dětí*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, 1999. 86 s. ISBN 80-7226-010-X.

HANUŠ, T., NOVÁK, K., aj. *Nemoci močového*. Praha: Galén, 2008. 170 s. ISBN 978-80-7262-584-0.

HOŘEJŠÍ, J. *Dětská gynekologie*. Praha: Avicenum, 1990. 281 s. ISBN 80-201-0075-X.

KAWACIUK, I. *Urologie*. Praha: Galén, 2009. 531 s. ISBN 978-80-7262-627-7.

LISÁ, L. *Poruchy sexuální diference*. Praha: Maxdorf, 2001. 281 s. ISBN 80-85912-15-5.

NOVÁK, I. *Vezikoureterální reflux: možnosti diagnostiky a léčby*. Hradec Králové: Nucleus HK, 2005. 43 s. ISBN 80-86225-68-2.

ŠNAJDAUF, J., ŠKÁBA, R., aj. *Dětská chirurgie*. Praha: Galén: Karolinum, 2005. 395 s. ISBN 80-7262-329-X (80-246-1084-1)

WALSH, P.C., CAMPBELL, M.F., RETIK, A.B. *Campbell's urology*. 8th ed. Philadelphia: Saunders, 2002. 3954 s. ISBN 07216-9058-0.

E-learning

KOČVARA, R. *Edukační program Dětská urologie*: Portál 1. lékařské fakulty Karlovy Univerzity v Praze [online], Praha 22.4.2009; <http://portal.lf1.cuni.cz/clanek-857-edukacni-program-detska-urologie>. ISSN 1803-6619.