

## Věstník MZd ČR, částka 5/2021

## Vzdělávací program nástavbového oboru DĚTSKÁ UROLOGIE

**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 výkon u lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení §79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle 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 a je odměňována. Vzdělávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru dětská urologie je v minimální délce 18 měsíců, z toho:

**Část I.****2.1 Praktická část vzdělávacího programu - v délce minimálně 18 měsíců****a) povinná odborná praxe v oboru dětská urologie**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
dětská urologie -akreditované pracoviště I. Typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská urologie.</i>	9
dětská urologie - akreditované pracoviště II. typu <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská urologie.</i>	6

**b) povinná odborná doplňková praxe v oboru dětské urologie - pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru urologie**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
-----------------------	--------------

dětská chirurgie - se zaměřením na břišní chirurgii Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská chirurgie.	2
dětská nefrologie Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská nefrologie.	0,5
pediatrie -dětská intenzivní péče Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem pediatrie.	0,5

**c) povinná odborná doplňková praxe v oboru dětská urologie - pro lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětská chirurgie**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
urologie - urologické pracoviště s akreditací II. typu Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie.	2
dětská nefrologie Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětská nefrologie.	0,5
radiologie a zobrazovací metody - se zaměřením na urogenitální ultrasonografii Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiologie a zobrazovací metody.	0,5

**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

**b) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená**

Kurzy, semináře	Délka trvání
Další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) aj. Kurz Ultrasonografie v urologii - praktický kurz (pro dětské chirurgy). Kurz Racionální antibiotická léčba v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost (pro urology).	v rozsahu min. 15 hod.

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

#### Teoretické znalosti

Patogeneze, epidemiologie, diagnostika, prevence, konzervativní a chirurgická léčba a prognóza vrozených a získaných chorob uropoetického traktu dětského a dorostového věku, genitálního traktu u chlapce a adolescenta, poruch vývoje pohlaví, přehled o genetice a embryogenezi vrozených vad urogenitálního traktu. Znalost zásad, techniky a hodnocení diagnostických metod užívaných v oboru, včetně vyšetřování moče. 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. Znalost zásad tranzitní péče u celoživotních urologických onemocnění.

#### Praktické dovednosti

Seznam a minimální počet provedených výkonů během průpravy z dětské urologie musí zahrnout minimálně 200 výkonů u dětských nemocných, které by měly být provedeny rovnoměrně v průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru. Lze započítat i výkony na dětech provedené v průběh u již ukončeného vzdělávacího programu z urologie či dětské chirurgie.

#### Základní vyšetřovací způsoby v dětské urologii

##### Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Standardní klinické vyšetření.	
Endoskopie (cystoskopie, uretroskopie).	30
Urodynamické vyšetření.	10 invazivních výkonů (samostatné provedení nebo asistence)
Ultrasonografie urogenitálního ústrojí, urologie u dítěte (mcug, ascendentní ureteropyelografie, nefrostomografie apod.)	180 USG vyšetření 20RTG vyšetření

Podmínkou pro ukončení specializační průpravy je dosažení praktických dovedností, potvrzených školitelem, ve smyslu zvládnutí transuretrální léčebné techniky, základní urologické operativy u dětí, zejména mikrochirurgické pyeloplastiky, antirefluxní operace močového měchýře (nephrostomie, epicystostomie, vezikostomie), operace hypospadiie (distální), příp. i jiných anomálií dolních močových cest, pediatricko-andrologické operace. Řešení urgentních stavů.

#### Otevřené operace

Výkony	Počet
Operace na ledvině a močovodu u (polovin u může nahradit laparoskopie).	15 (alespoň 5 jako operatér)
Operace na močovém měchýři (včetně cystotomie) a močové trubici.	25
Operace kojence (mimo výkony na zevním genitálu).	5 (i jako asistent)
Operace zevního genitálu.	60

#### Endourologie

Výkony	Počet
Perkutánní epicystostomie.	5
Transuretrální operace na močovém měchýři či močové trubici.	10
Laparoskopické/roboticky asistované operace (možná asistence).	10 (i jako asistent)
Sondáž močového měchýře včetně zavedení stentu.	5

## Extrakorporální litotripse

Výkony	Počet
Extrakorporální litotrypse u dětí (možná asistence).	3

### Teoretické znalosti z ostatních oborů

Základní znalosti z dětské nefrologie, zejména chronického onemocnění ledvin, diferenciální dg. hematurie, 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 z ostatních oborů

#### U lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru urologie

Výkony v rámci praxe na dětské chirurgii	Počet	
Chirurgické operace celkem.	min. 25	
z toho	apendektomie	3 (i asist)
	hemioplastika	5 (i asist)
Asistence při chirurgických břišních operacích v dětském věku, u nádorů a úrazů močového traktu.	min. 10	
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

Výkony v rámci praxe na urologii	Počet
Cystoskopie a uretroskopie u dospělých nemocných.	10
Ascendentní ureterografie a zavedení stentu.	3
Transuretrální biopsie močového měchýře či uretry.	3
Dilatace uretry.	3
Asistencí u transuretrálních operačních výkonů, perkutánních extrakcí konkrémentů a ureteroskopií.	10
Ultrasonografie urogenitálního ústrojí.	50

## 4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nastavbovém oboru:

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

## 5 Potvrzení hodnocení o průběhu vzdělávání v nastavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

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) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování požadované povinné a doplňkové praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou či specializovanou způsobilostí, včetně školicích akcí během školení,
- předložení potvrzeného souhrnného záznamu o kompletně provedených výkonech,
- potvrzení o aktivní účasti na odborných konferencích,
- účast na dvou konferencích s tematikou dětské urologie (alespoň 1 aktivní)
- potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška

- *teoretická část* - ústní: 3 odborné otázky (obvykle klinické situace či kazuistiky),
- *praktická část* - samostatně provedená urologická operace u dítěte střední obtížnosti za přítomnosti školitele a pověřeného člena zkušebních komisí pro obor dětská urologie z jiného akreditovaného zařízení; pověřený člen zkušební komise hodnotí diagnosticko-indikační předoperační rozvahu, praktické provedení operace, doporučení pooperační péče a řešení možných komplikací; úspěšně splněná praktická zkouška je předpokladem pro pokračování v teoretické části.

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

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

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru dětská urologie je oprávněn vést samostatně ambulantní i lůžkovou diagnostiku dětí a dospívajících s urologickým onemocněním ve věku 0-18 let, včetně základní operační léčby. Je oprávněn se spolupodílet na léčebném postupu u plodů se zjištěnou fetální uropatií. Samostatné provádění specializovaných výkonů předpokládá další klinickou praxi.

## **7 Charakteristika akreditovaných zařízení**

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

vlastním akreditovaném zařízení.

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

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

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

### 7.1 Akreditované zařízení I. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská urologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,8 z daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>Poměr školitel/školeneček 1:2</li> <li>Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Věcné a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vybavení zařízení dle standardů personálního a přístrojového vybavení.</li> </ul>
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akreditované zařízení musí zajišťovat základní dětskou urologickou péči v rozsah u: <ul style="list-style-type: none"> <li>komplexní dětská urologická diagnostika (základní vyšetřovací postupy včetně ultrasonografie, urodynamického, RTG, izotopového a instrumentálního a endoskopického vyšetření),</li> <li>základní otevřené urologické operace u dětí, zejména mikrochirurgické pyeloplastiky, antirefluxní operace močového, derivace moče (nefrostomie, epicystostomie, vezikostomie), rekonstrukce distální hypospadie, příp. i jiných anomálií dolních močových cest, dále běžné operace na zevním genitálu u chlapce,</li> <li>řešení urgentních stavů v dětské urologii,</li> <li>endoskopické operace močového měchýře a močové trubice u dětí.</li> </ul> </li> </ul>

### 7.2 Akreditované zařízení II. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Školitel má specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská urologie a minimálně 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti nebo min. 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,8 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>Další lékař se specializovanou způsobilost nebo zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětská urologie a s min. úvazkem 0,8 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>Poměr školitel/školeneček - 1:2.</li> <li>Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem.</li> </ul>
-------------------------------	--

<b>Věcné a technické vybavení</b>	• Vybavení zařízení dle standardů personálního a přístrojového vybavení.
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	• Zařízení musí zajišťovat vedle základní dětské urologické péče i méně časté operace a složité rekonstrukční výkony, zejména heminefroureterektomie, nefrektomie, složité rekonstrukční výkony horních a dolních močových cest, laparoskopické výkony, ureterostomie, rekonstrukce proximálních hypospadií a vzácných anomálií genitálu. Výjimkou je zajištění dětské extrakorporální litotrypse ve smluvní spolupráci.

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

### 8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

<b>Předmět</b>
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie - astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie - kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicníce, 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.
<b>Celkem 20 hodin, nebo e-learning</b>

Znalostí získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

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

<b>Personální zabezpečení</b>
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
<b>Technické vybavení</b>
• Učebna pro teoretickou výuku.
• Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní 1 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.

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

<b>Předmět</b>
<b>Legislativa.</b>
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.
Organizace poskytování zdravotních služeb a řízení zdravotnictví.
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.
Vederu a nakládání se zdravotnickou dokumentací.
Náležitá odborná úroveň (lege artis).
Stížnosti ve zdravotnictví.
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.
<b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
<b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
<b>Lékařská etika.</b>
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.
<b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
<b>Celkem 12 hodin, nebo e-learning</b>

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

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

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

<b>Předmět</b>
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.



Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.
Závěr kurzu, shrnutí.
<b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>

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

<b>Personální zabezpečení</b>
• 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.
<b>Technické vybavení</b>
• Učebna pro teoretickou výuku.

### 8.4 Program kurzu Radiační ochrana

<b>Předmět</b>
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Koncepte 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 modality využívané neionizující záření. Informování pacientů.
Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.
<b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

<b>Personální zabezpečení</b>
• Lektoři se specializovanou 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.
<b>Technické vybavení</b>
• Učebna pro teoretickou výuku.

### 9 Doporučená literatura

<b>Doporučená literatura</b>
DOCIMO SG, CANNING DA, KHOURY AE, Pippi Salle JL. Kelalis -King -Belrnan Textbook of Clinical Pediatrics Urology. &11 ed. Abingdon, U.K.: CRC Press New York, 2019. s. 1449. ISBN: 13:978-1-4822-1947-0
DVOŘÁČEK J A kolektiv. Urologie. Praha: ISV, 1998. s. 1772. ISBN: 80-85866-30-7
HANUŠ T, NOVÁK K a kolektiv. Nemoci močového. Praha: Galén, 2008. s. 170. ISBN: 978-80-7262-584-0
KAWACIUK I. Urologie. Praha: Galén, 2009, s. 531. ISBN: 978-80-86022-60-4
HINMAN F,jr. BASKIN LC. Hinrnan 's Atlas of Pediatrics Urology Surge1y.2nd ed.Saunders Elsevier, Philadelphia 2009, s. 961. ISBN: 978-0-7216-0645-3
LISA, L. Poruchy sexuální diferenciacie. Praha: Maxdod', 2001. s. 281. ISBN: 80-85912-15-5

NOVÁK I. Ve=ikoureterální reflux: možnosti diagnostiky a léčby. Hradec Králové: Nucleus HK, 2005, s. 43. ISBN: 80-86225-68-2
SEEMANN T, JANDA J et al. Dětská nefrologie. Mladá Fronta a.s., Praha 2015; s. 525. ISBN: 978-80-204-3360-2
ŠNAJDAUF J., ŠKÁBA R et al. Dětská chirurgie. Praha: Galén: Karolinum, 2005. s. 395. ISBN: 978-80-7262-329-7
WALSH, P.C., CAMPBELL, M.F., RETIK, A.B. Carnpbell- Walsh urology. llth ed. (4.Vol.) Philadelphia: Elsevier, 2016. s. 3598. ISBN: 978-1-4557-7567-5
KOČVARA R, DRLÍK M, NOVÁK I, SEDLÁČEK J a kolektiv. Dětská urologie. Praha: Maxdorf, 2021, v tisku.

EPIS