

Vzdělávací program oboru UROLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	1
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	1
2.1	Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců	2
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 48 měsíců.....	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
3.1	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního chirurgického kmene	5
3.2	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku	12
4	Všeobecné požadavky.....	15
5	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	15
6	Všeobecné požadavky.....	16
7	Charakteristika akreditovaných pracovišť'.....	16
7.1	Akreditovaná pracoviště (AP).....	17
7.2	Vysvětlivky – požadavky na pracoviště.....	19
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	21
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	21

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání je získání teoretických znalostí a praktických dovedností, které umožňují samostatně provádět odbornou činnost urologa.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru urologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání lékaře ukončením nejméně šestiletého prezenčního studia na lékařské fakultě, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství.

Specializační 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.

Specializační 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 přípravy.

Pořadí stáží v základním chirurgickém kmeni může být v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru urologie je zařazení do oboru, absolvování základního chirurgického kmene (24 měsíců), specializovaného výcviku (48 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 6 let, z toho

2.1 Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
chirurgie ^{1), 2)} – lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	3
vnitřní lékařství ^{1), 3)} – standardní interní lůžkové oddělení s neselektovaným příjmem nemocných	3
z toho jednotka intenzivní péče ⁴⁾	1
anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 5)} – lůžkové oddělení resuscitační a intenzivní péče	2
gynekologie a porodnictví ^{1), 6)} – gynekologicko-porodnické lůžkové oddělení	2
dětské lékařství ^{1), 7)} – dětské lůžkové oddělení	2

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
chirurgie ^{1), 2)} – lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	5
traumatologie ^{1), 8), 9)}	5
klinická onkologie ^{1), 10)}	1
urologie ^{1), 11)}	1

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit na více akreditovaných pracovištích, pokud je nezajistí v celém rozsahu mateřské pracoviště. Pracoviště disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá na příslušných pracovištích téže nebo i jiné nemocnice, která získala akreditaci.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 48 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního chirurgického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného chirurgického kurzu a písemného testu).

Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru urologie a dalších oborech. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit na více akreditovaných pracovištích, pokud je nezajistí v celém rozsahu mateřské pracoviště.

Část II.

c) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
urologie ^{1), 11), 12)} – na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu	36

Část III.

d) povinná doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců	
urologie ^{1), 12)} – na pracovišti s akreditací II. typu	12	
z toho	dětská urologie ¹³⁾ – bloková stáž	min. 2
	pracoviště provádějící transplantace a hemodialýzu	14 dní

V průběhu vlastního specializovaného výcviku v oboru urologie může být část přípravy věnována výcviku v nástavbovém oboru dětská urologie (maximálně v rozsahu **6 měsíců**) dle příslušného vzdělávacího programu, pokud tato praxe probíhá na akreditovaném specializovaném oddělení. Tato absolvovaná odborná praxe se může započítat při dalším vzdělávání v certifikovaném kurzu (nástavbovém oboru), pokud odpovídá její obsah příslušnému vzdělávacímu programu (dle ustanovení § 5 odst. 8 zákona č. 95/2004 Sb.).

Část IV.**e) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná**

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc ¹⁴⁾	3
kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy ¹⁴⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí ¹⁴⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹⁵⁾	1
kurz Základy chirurgie ¹⁶⁾	5
kurz Onko-urologie I. ¹⁶⁾	1
kurz Onko-urologie II. ¹⁶⁾	1
kurz Ženská urologie ¹⁶⁾	1
kurz Dětská urologie ¹⁶⁾	1
kurz Andrologická urologie ¹⁶⁾	1
kurz Ultrasonografie v urologii ¹⁶⁾ – praktická výuka	1
kurz Urodynamické vyšetření ¹⁶⁾ – praktická výuka	1
předatestační test European Board of Urology (dále jen „EBU“) Written Examination, případně jiný test	

Základy teoretické přípravy v oboru urologie jsou zajištěny formou intenzivních celodenních kurzů a klinických kurzů zaměřených na výuku. Tyto kurzy absolvují školenci v průběhu vlastního specializovaného výcviku.

f) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další odborné akce pořádané a garantované příslušnou odbornou společností - Česká urologická společnost J.E. Purkyně (dále jen „ČUS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) atd.	v rozsahu min. 20 hod.
blokový kurz European School of Urology (dále jen „ESU“) v posledním roce přípravy (t.č. European Urological Resident´s Educational Programme, dále jen „EUREP“)	

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 (specializační 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 školeneček zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního chirurgického kmene

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 1. rok specializačního vzdělávání

Chirurgie – 3 měsíce praxe (včetně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady aseptiky a antiseptiky, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestézie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie.

<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestézie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Převoz chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Vnitřní lékařství – 3 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Prevence a základní ošetření dekubitů.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. nebo III. typu pod přímým odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestézií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestézie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestézii, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládnutí běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzivní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Gynekologie a porodnictví – 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. nebo III. typu pod přímým odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy gynekologie a porodnictví. • Základní vyšetřovací metody v gynekologii a porodnictví. • Gynekologická endokrinologie a poruchy cyklu. • Metody sterilizace a kontracepce. • Základní gynekologické a porodnické operace, komplikace a pooperační péče. • Lékařské vedení porodu. • Rizikový porod, porodnické komplikace.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace.

	<ul style="list-style-type: none"> • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Vyšetřovací metody v gynekologii (vyšetření v zrcadlech, bimanuální palpační vyšetření, kolposkopie). • Vyšetřovací metody v porodnictví (zevní a vnitřní vyšetření těhotné). • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení močového katetru, odběr biologického materiálu.
<i>Kompetence po absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientek. • Provedení základních zevních vyšetření pacientky. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace.
Dětské lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy dětského lékařství. • Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích. • Nejčastější diagnostické jednotky akutních a chronických dětských onemocnění. • Nejčastější infekční onemocnění v dětském věku. • Základní diagnostické postupy v neonatologii. • Výživa dětí a dorostu. • Prevence v pediatrii.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující dětská onemocnění, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Lumbální punkce – asistence. • Prohlubování dovedností při vyšetřování dětí všech věkových skupin, včetně zhodnocení psychomotorického vývoje.
<i>Kompetence po</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta.

<i>absolvování praxe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy a odběr biologického materiálu. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Vedení zdravotnické dokumentace.
--------------------------	--

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 2. rok specializačního vzdělávání v rámci základního chirurgického kmene

Chirurgie – 5 měsíců praxe (včetně minimálně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy chirurgické anatomie a patofyziologie, zvláště znalost poruch elektrolytového a vodního hospodářství. • Hojení ran a jejich komplikace. • Vyšetřovací metody v chirurgii, včetně paraklinických a endoskopických. • Předoperační vyšetření a obecná příprava k operaci. • Indikační kritéria a operační postupy u základních chirurgických onemocnění (appendicitis, kýly, cholelithiasa, varixy dolních končetin (dále jen „DK“), tumory GIT, amputace končetin apod.). • Diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgické nástroje, zařízení a chod chirurgických operačních sálů. • Znalost vlastností léčivých přípravků užívaných k analgezii a místnímu znecitlivění, včetně řešení možných komplikací při jejich podání. • Základy podání oxygenoterapie a provedení tracheo/koniotomie. • Základní postupy při gastroskopii, anoskopii, rektoskopii a koloskopii.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Evakuace ascitu. • Punkce a drenáž močového měchýře. • Punkce a drenáž hrudníku. • Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik. • Péče o centrální žilní katetr. • Ošetření nekomplikovaných ran (15x). • Operace povrchových hlíz, furunkulů, benigních kožních tumorů (5x). • Ošetřování diabetické nohy, amputace DK a ošetřování amputačních pahýlů. • Asistence při operacích volné a uskřínuté kýly (10x), varixů DK (5x), appendektomie (5x), amputací DK (5x), zakládání střevočích vývodů (5x).

Traumatologie – 5 měsíců praxe (včetně minimálně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Přehled o patofyziologii úrazů: úrazový šok, septické komplikace po závažném poranění, hojení ran a zlomenin, reakce na termické trauma, septické komplikace úrazů, kompartment syndrom. • Vyšetřovací metody v úrazové chirurgii včetně paraklinických vyšetření a zobrazovacích metod. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění hrudníku a břicha. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění páteře a CNS včetně diferenciální diagnostiky intoxikací. • Diagnostika zlomenin a luxací včetně základních indikačních kritérií ke konzervativní a operační léčbě. • Základní algoritmy diagnostiky a ošetření polytraumat a sdružených poranění. • Předoperační příprava a obecná příprava k operaci. • Základní principy ošetřování poranění u dětí.
<i>Praktické znalosti a dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgické ošetření jednoduchých ran (30x). • Konzervativní léčba zlomenin (repoziční manévry, trakční techniky, techniky sádrování a jiné imobilizační metody) (20x). • Diagnostika a principy léčby poranění orgánů dutiny břišní a hrudní (hrudní drenáž 3x, epicystostomie 1x). • Asistence na operačním sále u dutinových a končetinových poranění (břicha a hrudníku 2x, vnitřní osteosyntéza 10x, zevní fixátor 5x, artroskopie 10x).
Klinická onkologie – 1 měsíc praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy etiologie, epidemiologie, screening a prevence nádorových chorob. • Diagnostické metody a staging nádorových onemocnění. • Principy molekulární predikce, nádorové biomarkery. • Základní principy radioterapie a systémové léčby (chemoterapie, cílená biologická léčba a hormonální léčba). • Komplikace onkologické léčby (nevolnost a zvracení, infekční komplikace, febrilní neutropenie, anemie, trombocytopenie, nutriční podpora, léčba bolesti). • Principy léčby jednotlivých stádií nádorových onemocnění.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Indikace radikálních a paliativních onkologických výkonů. • Indikace neoadjuvantní a adjuvantní chemoterapie a radioterapie v komplexní léčbě nádorových chorob.
Urologie – 1 měsíc praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základní teoretické znalosti v oboru urologie.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základní urologická anamnéza. • Základní fyzikální vyšetření urologicky nemocného.

- Základní metody urologické diagnostiky (vyšetření moče, ultrasonografie, radiologické a izotopové vyšetření).
- Základní léčba akutních urologických onemocnění.
- Péče o stomie a katetry; odběr moče na bakteriologické vyšetření, nekomplikované katetrizace ženy a muže, ošetřování neprůchodného uretrálního katetru.

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního chirurgického kmene

- Provádění komplexního vyšetření chirurgicky nemocného, včetně administrativy ambulantní i hospitalizační.
- Propouštění chirurgicky nemocného z ambulantního i nemocničního léčení, včetně nezbytné administrativy.
- Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., včetně infúzní terapie.
- Indikace a aplikace krevní transfúze, včetně krevních derivátů.
- Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik.
- Asistence u všech operací, s možností samostatně provádět pod odborným vedením jejich část, či celé výkony dle rozhodnutí školitele.
- Provádění převazů operačních ran a rozhodování o jejich dalším léčení.
- Provádění ambulantních chirurgických výkonů v rozsahu určeném školitelem.
- Zajišťování diagnosticko-terapeutického procesu na jednotlivých odděleních chirurgického pracoviště, včetně JIP.
- Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
- Získání základní urologické anamnézy, základní fyzikální vyšetření, znalosti základní diferenční diagnostiky u urologických onemocnění.
- Odběr cévkované moče na bakteriologické vyšetření.
- Indikace vyšetření moče, základního ultrasonografického vyšetření, případně nativního zobrazení (CT, nefrogramu).
- Akutní ošetření urologických nekomplikovaných stavů, tj. stavů bez známek urosepsy či zánětu spojeného s městnáním moče (nekomplikované infekce močových cest, renální koliky a hematurie, nekomplikovaná katetrizace za účelem uvolnění akutní retence moče či zklidnění akutní hematurie, ošetření neprůchodného uretrálního katetru, péče o stomie odvádějící moč).
- Vykonávání ústavních pohotovostních služeb.
- Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.

Praktické dovednosti musí být rozvíjeny na akreditovaných domácích, resp. specializovaných pracovištích pod vedením školitelů, kteří stvrzují průběh praktického výcviku, včetně závěrečného zhodnocení do logbooku.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku

Teoretické znalosti

Z vlastního oboru

Hloubka požadovaných znalostí v dané oblasti se řídí doporučením EBU a je odstupňována od A-C. Aktuální informace mají k dispozici akreditovaná pracoviště a příslušní školitelé.

- Zařízení a vybavení urologické ambulance a endoskopické vyšetřovny.
- Chirurgické nástroje a zařízení operačního sálu s přihlédnutím na specifitu urologického instrumentária.
- Zásady asepse a antisepse.
- Symptomatologie chorob urogenitálního traktu.
- Diferenciální diagnostika akutních urologických, chirurgických a gynekologických onemocnění.
- Zásady operačních indikací akutních chirurgických onemocnění.
- Zásady operačních indikací urologických onemocnění.
- Příprava pacienta k operaci z hlediska internisty, anesteziologa a urologa.
- Základy operační techniky urologických onemocnění.
- Obecná pooperační péče.
- Pooperační péče v urologii.
- Pooperační komplikace.
- Rehabilitace v urologii.
- Psychologie vztahu lékař/pacient.
- Nespecifické infekce ledvin a močových cest, etiopatogeneze, diagnostika, terapie.
- Farmakoterapie (antibiotika, chemoterapeutika, základy onkologické terapie).
- Specifické infekce v urologii (etiopatogeneze, diagnostika, terapie).
- Urolitiáza – etiopatogeneze, diagnostika, terapie, metafylaxe.
- Obstrukční uropatie.
- Andrologie – poruchy fertility u mužů, erektilní dysfunkce, vývojové anomálie urogenitální soustavy.
- Traumatologie urologického traktu.
- Zásady ošetřování ran a profylaxe tetanu, zásady septické chirurgie.
- Neurogenní onemocnění močového měchýře.
- Řešení akutních stavů v urologii.
- Urologická onkologie.
- Využití rentgenologických metod, včetně CT i NMR a ultrazvuku v urologii.

- ❑ Využití nukleární medicíny v urologii.
- ❑ Renální insuficience.
- ❑ Dysfunkce močových cest, inkontinence moči.
- ❑ Dialyzační jednotka - indikace pacientů, péče o urologicky nemocné.
- ❑ Urologická onemocnění dětského věku.
- ❑ Onemocnění retroperitonea.
- ❑ Renovaskulární hypertenze.
- ❑ Laparoskopie.
- ❑ AIDS a jiné sexuálně přenosné nemoci (Sexually Transmitted Diseases, dále jen „STD“).
- ❑ Zvláštnosti léčby geriatricky nemocných.

U urologických onemocnění musí uchazeč ovládat patogenezi, epidemiologii, diagnostiku, diferenciální diagnostiku, konzervativní a chirurgickou terapii urologických chorob, prognózu a prevenci, musí ovládat provedení základních urologických operací, otevřených i endoskopických.

Praktické dovednosti

Základní vyšetřovací způsoby v urologii (standardní vyšetřování, skórovací dotazníky, vyšetření moče, endoskopie, urologie; ultrasonografie urogenitálního ústrojí – min. 250 výkonů v logbooku, urodynamické vyšetření – min. 30 invazivních vyšetření v logbooku).

Minimální počet operačních výkonů

Endourologie, perkutánní výkony	Základní urologická praxe	Specializovaná urologická praxe
Cystoskopie	150	
Ascendentní ureteropyelografie, stent	40	
Punkční epicystostomie	10	
Punkční biopsie prostaty (pod ultrasonografickou kontrolou)	30	
Perkutánní nefrostomie	15	
Perkutánní extrakce konkrementu	5 (i jako asistent)	
Ureteroskopie	20	
Transuretrální operace močového měchýře	30	
Transuretrální resekce prostaty	20	
Optická uretrotomie	5	
Laparoskopické operace	20 (i jako asistent)	

Otevřené operace	Základní urologická praxe	Specializovaná urologická praxe
Lumbotomie, laparotomie	15	
Cystotomie	10	
Otevřená operace na ledvině (nefrektomie, nefroureterektomie, pyelolitomie, pyeloplastika, resekce ledviny)	5 (jako operatér)	
	20 (jako asistent)	
Otevřená operace močovodu (ureterorafie, ureterocystoneoanastomóza, ureterektomie, ureteroenterální anastomóza, ureterolitomie)	5 (jako operatér)	
	10 (jako asistent)	
Cystektomie		5 (i jako asistent)
Suprapubická prostatektomie	5	
Radikální prostatektomie		10 (i jako asistent)
Operace pro stresovou inkontinenci či veziko-vaginální píštěl		10 (i jako asistent)
Uretrorafie, uretroplastika		5 (i jako asistent)
Malé operace na zevním genitálu (operace hydrokély, spermatokély, fimózy, frenula, varikokély, operace kondylomat apod.)	80	
Neodkladné urologické výkony u dětí a dospívajících (např. cévkování, punkční epicystostomie, meatotomie, repozice parařimózy, operační revize u akutního skróta, revize pro akutní krvácení)		20
Extrakorporální litotrypse rázovou vlnou (LERV)	10 (jako operatér)	
	10 (jako asistent)	

Vědecko-výzkumná činnost

Publikace dvou prací (u jednoho alespoň jako první autor), z toho alespoň jeden v recenzovaném českém či zahraničním časopise. Publikace vychází z výzkumné činnosti akreditovaného pracoviště. Dále se požaduje aktivní účast alespoň na dvou odborných výročních konferencích.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- má základní znalosti zdravotnických právních předpisů a systému zdravotní péče, znalost všeobecných i speciálních vyhlášek, nařízení a metodických pokynů, platných pro tento obor,
- má znalosti standardní dokumentace používané v oboru (chorobopis a denní dekurs, list o prohlídce mrtvého, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven),
- je schopen komunikace s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství (posuzování způsobilosti nemocného k práci), lékařské etiky, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- má znalost provozní i administrativní činnosti a management týmové práce,
- má základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti (v šestiměsíčních intervalech), záznamy o provedených výkonech v logbooku. Celkové hodnocení školitelem na konci základního chirurgického kmene a po ukončení specializovaného výcviku,
 - doporučená účast na EBU testu průběžného hodnocení (In Service Examination) každé 2 roky přípravy.
- b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního chirurgického kmene vzdělávacího programu
 - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném pracovišti (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem v délce minimálně 24 měsíců,
 - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
 - absolvování povinného kurzu Základy chirurgie úspěšně ukončeného písemným testem na konci základního chirurgického kmene a dalších školicích akcí.
- c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování vlastního specializovaného výcviku včetně povinné doplňkové praxe,

- absolvování praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - absolvování povinných kurzů během specializovaného výcviku,
 - předložení seznamu předepsaných operačních výkonů (záznam v logbooku),
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - vypracování písemné práce na zadané odborné téma,
 - úspěšné absolvování předatestačního testu EBU Written Examination, případně jiného testu,
 - potvrzení o aktivní účasti na odborných konferencích a o publikační aktivitě, výstupem samostatně 12-ti měsíční povinné doplňkové praxe by měl být alespoň jeden článek publikovaný v odborném recenzovaném časopise. Za celé období specializační přípravy jsou pro atestační zkoušku požadovány dva články, z toho alespoň u jednoho je školenec jako první autor práce,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část IV.).
- d) Vlastní atestační zkouška
- *teoretická část* – ústní – 3 odborné otázky (výhradně klinické situace či kazuistiky). Součástí je obhajoba písemné práce či projektu, která může nahradit jednu otázku. Teoretickou část atestační zkoušky je možné nahradit úspěšně provedeným ústním testem EBU (Oral EBU Examination), který též sestává ze tří otázek,
 - *praktická část* – samostatně provedená urologická operace (s příslušnou diagnosticko-indikační rozvahou) za přítomnosti člena z jiného akreditovaného pracoviště, který je určen atestační komisí.

6 Všeobecné požadavky

Lékař se specializovanou způsobilostí v oboru urologie je oprávněn vést samostatně ambulantní i lůžkovou diagnostiku a léčbu urologických nemocných, včetně základní operační léčby. Samostatné provádění specializovaných výkonů předpokládá další klinickou praxi.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §15 odst. 1 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Vzhledem k rozdílnému rozsahu poskytované odborné péče a výuky se rozlišují následující typy pracovišť. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán atestační přípravy školence.

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.1.1 Akreditované pracoviště I. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Minimálně 3 lékaři/školitelé s nejvyšším vzděláním v oboru a 10 lety výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilostí v oboru urologie, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Technické a materiální vybavení pracoviště musí zajišťovat základní urologickou péči minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> - komplexní urologická diagnostika (základní vyšetřovací postupy včetně ultrasonografie, urodynamického, RTG, izotopového a instrumentálního vyšetření), - punkční derivační výkony, pod RTG i USG kontrolou, - endoskopická léčba urolitiázy, - endoskopická léčba onemocnění prostaty, močového měchýře a močové trubice, - otevřené operace na močových cestách, - otevřené operace na mužském genitálu, - urgentní a úrazová urologie, - problematika specifické metafylaxe urolitiázy.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Požadované výkony	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální počet diagnostických a léčebných výkonů, které musí školeneček absolvovat, je stanoven vzdělávacím programem.
Vědecko-výzkumná činnost	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovníci AP se prezentují na domácích i zahraničních konferencích.

7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 4 lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru a 10 lety výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilostí v oboru urologie, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školenc – 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	<ul style="list-style-type: none"> • AP II. typu musí zajistit rozsah základní urologické praxe a specializovanou urologickou praxi. Zajištění specializované péče – extrakorporální litotrypse (LERV), dětská urologie a transplantace a hemodialýza může být zajištěna ve smluvní spolupráci na jiném akreditovaném pracovišti (doložení specifikace rozsahu zajištění části praxe a délky trvání dle vzdělávacího programu urologie). • Základní urologická péče minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> – komplexní urologická diagnostika (základní vyšetřovací postupy včetně ultrasonografie, urodynamického, RTG, izotopového a instrumentálního vyšetření), – punkční derivační výkony, pod RTG i USG kontrolou, – endoskopická léčba urolitiázy, – endoskopická léčba onemocnění prostaty, močového měchýře a močové trubice, – otevřené operace na močových cestách, – otevřené operace na mužském genitálu, – úrazová urologie. • Specializovaná urologická péče minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> – diagnostika: videourodynamické vyšetření, metabolické vyšetření při urolitiáze, problematika vyšetření u dětských urologických pacientů, – extrakorporální litotrypse, – perkutánní extrakce nefrolitiázy, – radikální onkologické výkony, – rozsáhlé rekonstrukční výkony, – standardní laparoskopické výkony v urologii, – andrologická problematika (neoperační i operační), – ženská urologie (operace vezikovaginální píštěle, operace stresové inkontinence), – dětská urologie (neoperační i operační), – problematika transplantace ledvin, – problematika specifické metafylaxe urolitiázy.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

<p>Požadované výkony</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální počet diagnostických a léčebných výkonů, které musí školeneč absolvovat, je stanoven vzdělávacím programem. • AP II. typu může určitou část specializované (či centralizované) praxe zajistit smluvní spoluprací s akreditovaným pracovištěm. Jedná se o problematiku LERV, dětské urologie a transplantace. Výukový program těchto specializačních stáží musí být v žádosti o akreditaci přiložen a to následně: <ul style="list-style-type: none"> – specializační stáž na akreditovaném pracovišti s LERV musí zajistit, aby školeneč sám provedl minimálně 10 litotrypsí po předchozím vyškolení (+ 10 asistencí), – specializační bloková stáž na akreditovaném pracovišti dětské urologie v délce minimálně 2 měsíců musí zajistit, aby školeneč sám provedl minimálně 20 menších výkonů, aby se školeneč mohl seznámit se specifiky dětské urologické diagnostiky a mohl asistovat při rekonstrukčních výkonech. AP dětské urologie musí být vedeno lékařem/školitelem se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie a s min. úvazkem 0,8 pro obor dětská urologie, – specializační stáž na pracovišti transplantace a hemodialýzy v délce min. 14 dní by měla školenci umožnit asistovat při výkonech spojených s transplantací. Toto školení lze provést i v rámci nefrologické přípravy.
<p>Vědecko - výzkumná činnost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AP II. typu 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. Školeneč by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 4) Pracoviště musí mít minimální personální vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 439/2008 Sb.)“, a to pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055, 00065 a 00075“ a pro kapitolu „7.1.4. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057, 00058, 00068 a 00078“. Pracoviště musí mít minimální technické vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 439/2008 Sb.)“, a to pro kapitolu „7.2.1.2. OD intenzivní péče vyšší stupeň o pacienta s TISS 20-29 body 00055, kapitolu „7.2.1.3. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 15-19 body 00057“ a pro kapitolu „7.2.1.4. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 9-14 body 00058“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie

a intenzivní medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“. Pracoviště musí mít minimální personální vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 439/2008 Sb.)“, a to pro kapitolu „7.1.1. OD resuscitační péče kromě neonatální 00051, 00052, 00053, 00061 a 00062“ a kapitolu „7.1.4. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057, 00058, 00068 a 00078“. Pracoviště musí mít minimální technické vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 439/2008 Sb.)“, a to pro kapitolu „7.2.1.1. OD resuscitační péče o pacienta s TISS 30 a více body 00051, 00052, 00053“, kapitolu „7.2.1.3. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 15-19 body 00057“, kapitolu „7.2.1.4. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 9-14 body 00058“, kapitolu „7.2.2.1. OD resuscitační péče o kojence, děti a dorost 00061“, kapitolu „7.2.2.4. OD intenzivní péče o kojence, děti a dorost nižší stupeň 00068“ a kapitolu „7.2.3.4. OD porodnické intenzivní péče 00080“ a kapitolu „7.2.3.5. OD porodnické intermediární péče 00082“.

- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 9) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 10) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 11) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie, to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 12) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem urologie, to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 13) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nastavbového oboru dětská urologie, to v části „akreditované pracoviště“.
- 14) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 15) ...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.
- 16) ...v uvedeném vzdělávacím programu.

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).	2
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.	2
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.	2
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.	2
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).	2
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
Hromadný výskyt raněných, hlavní zásady BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support).	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	2
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	20

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc**Personální zabezpečení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
- Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.
Model musí umožnit nácvik:
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu 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
Systém všeobecného zdravotního pojištění. Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny.	1
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	1
Základy kvality péče a bezpečí.	1
Personální řízení (Zákoník práce, komunikace s ekonomickými institucemi – daňové 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> 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 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
<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.

8.1.5 Program kurzu Základy chirurgie

Předmět	Minimální počet hodin
a) Nejčastější onemocnění ve vnitřním lékařství.	2
b) Základy neodkladné resuscitace – základní a rozšířené.	2
c) Náhlé příhody břišní v gynekologii. Kritické stavy v porodnictví.	2
d) Růst a vývoj dítěte; výživa kojence; od symptomu k diagnóze u dětí.	2
e) Perianální chirurgie, základní chirurgické nálezy, konzervativní a chirurgická léčba perianálních afekcí.	1
f) Poranění břicha, klasifikace poranění, diagnostické a terapeutické algoritmy.	1
g) Výživa chirurgicky nemocných, indikace a provedení enterální a parenterální výživy, typy diet, nutriční rekonvalescence chirurgicky nemocných.	1
h) Náhlé příhody břišní, diferenciální diagnostika, diagnostické metody, konzervativní a chirurgická léčba, indikace k operaci.	2
i) Poranění hrudníku, diagnostika a terapie.	1
j) Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
k) Seps, patofyziologie, imunologie, markery sepse, diagnostické a terapeutické postupy.	2
l) Moderní terapie onemocnění žlučníku a žlučových cest, diagnostika, intervenční radiologie a endoskopické výkony, indikace k operaci, laparoskopie.	2
m) Diagnostika a terapie onemocnění prsu. Chemoterapie, aktinoterapie, imunoterapie, operační výkony a indikace, dispenzarizace.	2
n) Kolorektální karcinom, patofyziologie, karcinogeneze obecně, klasifikace, diagnostika a operační výkony.	2
o) Zánětlivá onemocnění střevní, patofyziologie, konzervativní a chirurgická léčba.	1
p) Operace jater a pankreatu, základní přehled operačních výkonů, indikací a možných komplikací.	1
q) Vředová choroba gastroduodena, diagnostika a terapie.	2
r) Základy laparoskopické chirurgie, popis jednotlivých výkonů, výhody, komplikace.	1
s) Traumatologie diafyzárních končetinových zlomenin. Rozdělení, základy operační léčby.	1
t) Traumatologie ramene a lokte. Klasifikace, léčba, zlomeniny lokte u dětí.	1
u) Traumatologie pánve, kyčelního a kolenního kloubu. Klasifikace, diagnostika, indikace operační léčby, zvláštnosti terapie starších pacientů.	1
v) Traumatologie dolního konce bérce a nohy. Klasifikace, problematika hlezna, operační léčba.	1

w) Traumatologie zápěstí a ruky. Diagnostika, ošetření poranění šlach, plastiky kožních defektů. Transpozice prstů.	1
x) Poranění páteře. Klasifikace, indikace operační léčby, komplikace.	2
y) Poranění hrudníku. Pneumotorax, indikace operační léčby.	1
z) Závěrečný test základního kmene.	
Celkem	36

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy chirurgie

Personální zabezpečení

- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru vnitřní lékařství, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předmět v bodě **a**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru anesteziologie a intenzivní medicína, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předmět v bodě **b**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru gynekologie a porodnictví, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předmět v bodě **c**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru dětské lékařství, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předmět v bodě **d**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **e – r**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **s – w**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, event. neurochirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe ve spondylochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **x**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, specializace v thorakochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **y**).

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.6 Program kurzu Onko-urologie I. (nádory močového měchýře a nádory ledvin)

Předmět	Minimální počet hodin
Nádory močového měchýře	4
Etiologie, epidemiologie nádorů močového měchýře.	
Histologická a TNM (Tymor Nodes Metastases) klasifikace nádorů močového měchýře.	
Neinvazivní a endoskopická diagnostika, zobrazovací metody, jejich přínos pro staging.	
Léčba nádorů, které nepronurůstají do svaloviny:	
Transuretrální resekce.	
Prognostické faktory, léčebná strategie vycházející z individuálního rizika.	
Intravezikální chemoterapie a imunoterapie.	
Dispenzarizace.	
Léčba invazivních nádorů:	
Radikální cystektomie, lymfadenektomie.	
Kontinentní a inkontinentní derivace moči, měchýř šetřící postupy.	
Adjuvantní a neoadjuvatní systémová chemoterapie, radioterapie.	
Léčba metastatických nádorů:	
Systémová chemoterapie.	
Symptomatická léčba.	
Nádory horních cest močových	1
Etiologie, epidemiologie.	
Histologická a Tymor Modes Metastases (TNM) klasifikace.	
Diagnostika.	
Ureteronefrektomie, možnosti endoskopické léčby.	
Systémová chemoterapie.	
Zhoubné nádory ledvinného parenchymu	3
Etiologie, epidemiologie.	
Histologická a TNM klasifikace, diagnostika, zobrazovací metody u nádorů ledvin.	
Prognostické faktory.	
Léčba lokalizovaných nádorů ledvin:	
Operační postupy a jejich indikace.	
Role lymfadenektomie.	
Miniinvazivní možnosti léčby.	
Strategie léčby nádorů ledvin s trombem v renální a dolní duté žíle.	
Léčba generalizovaných nádorů ledvin:	

Místo operační léčby.	
Systémová imunoterapie.	
Cílená biologická léčba, symptomatická léčba.	
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Onko-urologie I. (nádory močového měchýře a nádory ledvin)

Personální zabezpečení

- Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.

Technické zabezpečení

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

8.1.7 Program kurzu Onko-urologie II. (nádory prostaty, varlat, penisu)

Předmět	Minimální počet hodin
Zhoubné nádory prostaty	4
Diagnostika, TNM klasifikace, Gleasonův systém.	
Strategie a léčba karcinomu prostaty.	
Klinicky insignifikantní karcinom prostaty.	
Klinicky lokalizovaný karcinom prostaty.	
Lokálně pokročilý karcinom prostaty.	
Generalizovaný karcinom prostaty.	
Chirurgická anatomie prostaty.	
Pánevní lymfadenektomie.	
Radikální prostatektomie.	
Radioterapie.	
Hormonální léčba.	
Chemoterapie.	
Symptomatická léčba.	
Zhoubné nádory varlat	2
Diagnostika, TNM klasifikace.	
Indikace, timing a strategie retroperitoneální lymfadenektomie.	
Indikace a timing chemoterapie.	
Zhoubné nádory penisu	2
Diagnostika, TNM klasifikace.	
Chirurgická anatomie penisu.	
Indikace, timing a rozsah inguinální a pánevní lymfadenektomie.	
Radioterapie.	
Chemoterapie.	
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Onko-urologie II. (nádory prostaty, varlat, penisu)

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.8 Program kurzu Ženská urologie

Předmět	Minimální počet hodin
Gyneko-urologie: náplň oboru	
Struktura a funkce CNS a dolních močových cest – fyziologie mikce, inervace močových cest, klasifikace poruch mikce.	0,5
Diagnostika poruch mikce: anamnéza, gynekologické a neuro-urologické vyšetření, laboratorní a zobrazovací vyšetření, urodynamické vyšetření, ostatní.	1
Struktura a funkce pánevního dna u ženy, klasifikace prolapsu pánevních orgánů.	1
Farmakologická léčba hyperaktivního detruzoru a stresové inkontinence.	1
Chirurgická léčba urgentní inkontinence a stresové inkontinence vč. řešení komplikací. Komplikace gynekologické léčby – ureterální léze, urovaginální píštěle. Chirurgická léčba prolapsu pánevního dna.	2
Základy onko-gynekologie pro urologa.	1
Chronická pánevní bolest – bladder pain syndrome.	0,5
<i>Kazuistiky.</i>	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Ženská urologie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.9 Program kurzu Dětská urologie

Předmět	Minimální počet hodin
Obecná diagnostika v dětské urologii:	
Anamnéza, výběr a specifikace diagnostických metod, jejich interpretace.	1
Skupiny onemocnění – symptomy, diagnostika, dif. dg., léčba, prognóza	
Obstrukční uropatie.	1,5
Vezikoureterální reflux, infekce močových cest u dětí.	1
Non-neurogenní a neurogenní dysfunkce močových cest.	1,5
Anomálie a onemocnění chlapeckého genitálu.	1
Poruchy vývoje pohlaví, urolitiáza u dětí.	1
Urogenitální nádory u dětí.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Dětská urologie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.10 Program kurzu Andrologická urologie

Předmět	Minimální počet hodin
Sexuální dysfunkce – definice, příčiny, diagnóza, léčba, prevence.	2
Mužská neplodnost – definice, příčiny, diagnóza, léčba, prevence. Genetické aspekty. Dárcovství spermií, kryokonzervace, právní a etické otázky.	2
Laboratorní metody vyšetření ejakulátu. Metody odběru spermií, indikace, postupy, technické podmínky. Mikromanipulační metody asistované reprodukce. Praktická ukázka – v laboratoři či videoprezentace.	2
Hypogonadismus – definice, příčiny, diagnóza, léčba, prevence.	1
Onkologická andrologie.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Andrologická urologie

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru dětská urologie včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.11 Program praktického kurzu Ultrasonografie v urologii

Předmět	Minimální počet hodin
Principy ultrasonografického zobrazení	1
Praxe: základní nastavení přístroje, základní módy, metrologie.	
Ultrasonografie ledviny, včetně Dopplerovského vyšetření	1
Praxe: základní postupy v ultrasonografii (ledviny, velké cévy, nadledviny).	1
Ultrasonografie horních močových cest	1
Praxe: hledání pánvičky a ureteru v poloze na zádech a na břiše, pyeloureterální přechod, prevesikální část ureteru, ureterový jet, správné vyšetření močového měchýře (redukce TGC za měchýřem).	1
Ultrasonografie močového měchýře, prostaty a semenných váčků (včetně transrektální)	1
Praxe: vyšetření močového měchýře a malé pánve.	1
Ultrasonografie šourku, penisu a uretry, včetně dopplerovského vyšetření	1
Praxe: urologická ultrasonografie: transabdominální vyšetření prostaty, šourek inkl. dopplerovská diagnostika - DD torze a epididymitida, perineální sonografie uretry ženy.	
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení praktického kurzu Základní ultrasonografie v urologii

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů. • Max. 4-5 posluchačů pro kurz, každý vyšetří minimálně 10 různých figurantů/pacientů. • Doporučené přístrojové vybavení: B Mode, Harmonické zobrazení, event. kontrastní harmonické zobrazení (sonovue), CFM, Power doppler, Abdominální snímač 3,5-6 MHz, vysokofrekvenční small part snímač, Small parts 7-12 MHz.

8.1.12 Program praktického kurzu Urodynamické vyšetření

Předmět	Minimální počet hodin
Teoretická část Základní principy urodynamiky: Urodynamické vyšetřovací metody (uroflowmetrie, cystometrie, profilometrie, manometricko-průtokové studie, video-urodynamika) – principy, indikace.	1
Praktická část Urodynamické vyšetřovací metody – uroflowmetrie s EMG; uroflowmetrie, biofeedback.	1
Teoretická část Standardizace urodynamické terminologie a správná urodynamická praxe podle Mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS).	1
Praktická část Urodynamické vyšetřovací metody – cystometrie. Urodynamické vyšetřovací metody – manometricko-průtokové studie.	1
Teoretická část Interpretace výsledků urodynamických vyšetření, zdroje omylů a artefaktů – praktické příklady. Nálezy u LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms), OAB (Overactive Bladder).	1
Praktická část Video-urodynamické vyšetření. Rozbor kazuistik.	2
Teoretická a praktická část Specifika urodynamického vyšetření a standardizace terminologie u pediatrických nemocných. Specifika neurogenních měchýřů, geriatrických pacientů.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení praktického kurzu Urodynamické vyšetření

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru urologie a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru včetně praxe v přednášené problematice a pedagogické praxi v postgraduální výchově.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s AV technikou. Pro praktickou výuku plně vybavená urodynamická vyšetřovna s možností provádět celou škálu urodynamických vyšetření (uroflowmetrie, cystometrie, profilometrie, manometricko-průtokové studie, video-urodynamické vyšetření). Praktická část (praktické provedení v urodynamické vyšetřovně + videoprezentace, interpretace výsledků-kazuistiky).