

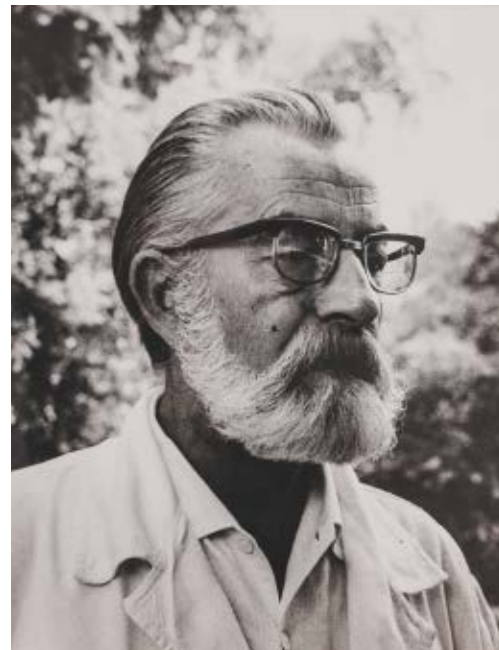
Představujeme: Urologické oddělení

Když jsem byl osloven doc. MUDr. Jiřím Stehlíkem, CSc. a Bc. Ivou Novákovou, MBA, abych v Nemocničním zpravodaji představil Urologické oddělení, uvědomil jsem si, jak málo víme o ostatních oborech v naší nemocnici. Jak mnohdy ani neznáme kolegy z ostatních oborů. Jak nás úzká specializace i v rámci jednotlivých odborností, a já jsem jejím zastáncem, „izoluje“. Berte tedy tento příspěvek jako průvodce historií a současností oboru, který má v naší nemocnici svoje místo, který se, i s příchodem nových technologií, dynamicky rozvíjí a jistě rozvíjet bude.

Historie urologické péče v Českých Budějovicích navazuje na období, kdy byly prováděny urologické operace v rámci Chirurgického oddělení. Již prim. MUDr. Emil Haim (vedl Chirurgické oddělení v letech 1915–1938) prováděl vlastní modifikace perineální prostatektomie. V roce 1940 pod vedením prim. MUDr. Karla Domanského

(1938–1955) poskytoval urologickou péči MUDr. Jaromír Klika v prostorech nově otevřeného pavilonu chirurgie. Od roku 1957 byl za primariátu MUDr. Jiřího Šejhara zřízen urologický ordinariát, jehož vedením pověřili MUDr. Václava Kunce.

K ustanovení samostatného Urologického oddělení pod vedením prim. MUDr. Kunce dochází 1. července 1962 spolu se zrušením ordinariátu. Jeho spolupracovníky byli MUDr. Radoslav Beránek, od roku 1965 MUDr. Karel Horáček (v roce 1976 přešel na Polikliniku Jih a v roce 1986 do Českého Krumlova), od roku 1967 MUDr. Ludmila Boučková a od roku 1975 MUDr. Břetislav Shon. Mezi lety 1976–1986 pracoval na Urologickém oddělení MUDr. Pavel Puškáč (v roce 1986 odešel na Polikliniku Jih). V roce 1984 oddělení disponovalo 26 lůžky na třetím patře chirurgického pavilonu. V únoru 1984 se do čela Urologického oddělení postavil prim. MUDr. Radoslav Beránek. Tým rok nastoupil MUDr. Jaroslav Novák, který se specializoval na invazivní sonografii



Prim. MUDr. Václav Kunc, který vedl oddělení v letech 1962 – 1984 | Foto: archiv oddělení



MUDr. Břetislav Shon | Foto: Jan Luxík



Prim. MUDr. Radoslav Beránek a vrchní sestra Růžena Bílá při slavnostním otevření budovy C a nového Urologického oddělení v roce 1989

Foto: archiv oddělení

a perkutánní extrakce konkrementů (kamenů), které započal primář Beránek. V roce 1985 nastoupil na oddělení MUDr. Jiří Doležal, který se specializoval na dětskou urologii, v roce 1990 složil atestaci z dětské urologie a pracoval zde do 1. 11. 2010, kdy nahradil MUDr. Karla Horáčka v Českém Krumlově. Za vedení primáře Beránka se v roce 1985 rozšířilo oddělení na 40 lůžek. V roce 1986 se tým na oddělení rozšířil o MUDr. Evu Alterovou, MUDr. Miloše Fialu, MUDr. Aleše Petříka a MUDr. Jaroslava Ženíška. Od roku 1988 do roku 1991 byla členkou urologického týmu MUDr. Senta Burianová, která od roku 1991 působí na Poliklinice Medipont (dříve Jih).

Přelomem ve vývoji českobudějovické urologie byl 1. říjen 1989, kdy se oddělení přestěhovalo do nových prostor v pavilonu C. Zde disponovalo 60 lůžky na třech stanicích včetně samostatné stanice pro dětské pacienty pod vedením MUDr. Jiřího Doležala. V té době se intenzivně rozvíjí nové diagnostické a léčebné postupy. Masivní vývoj zaznamenala diagnostická i invazivní ultrasonografie, urodynamika, andrologie, péče o pacienty s urolitiázou i urologická onkologie. Ruku v ruce s přesnější diagnostikou přicházely i nové operační postupy. V srpnu 1992 je uveden do provozu extrakorporální litotryptor a v říjnu 1993 pak komplex 3 samostatných operačních sálů a na ně navazující jednotky intenzivní péče. V březnu 1997 se stává do čela Urologického oddělení primář MUDr. Břetislav Šon. Pod jeho vedením se oddělení profiluje ve významné nadregionální centrum pro léčbu pacientů s poruchami močových cest a mužských pohlavních orgánů. Poskytuje komplexní služby v diagnostice a léčbě urolitiázy pod vedením MUDr. Petříka, Ph.D. Přicházejí i nové operační techniky v uroonkologii – prim. MUDr. Břetislav Šon provádí první radikální cystektomie, MUDr. Fiala pak radikální prostatektomie a ortotropní derivace moče po radikálních cystektomiích. Oddělení je plně vybaveno pro diagnostiku a léčbu mužské neplodnosti a poruch erekce. Specializovaným programem pod vedením MUDr. Jaroslava Ženíška je diagnostika a léčba funkčních poruch dolních močových cest včetně ženské inkontinence. V lednu 2006 provádí MUDr. Zdeněk Staněk první laparoskopickou nefrektomii.

Primář MUDr. Břetislav Šon, který oddělení vedl od 1. 3. 1997, odchází v květnu 2006



Pohled do sálu při perkutánní endoskopické operaci. V popředí je speciální vyšetřovací přístroj se zdroji studeného světla, ultrazvuku a odsávacím zařízením. Průběh operace sledují lékaři na televizní obrazovce, rok 1987 | Foto: archiv oddělení



Zámkový sálek pro malé výkony | Foto: Jan Luxík

na pozici generálního ředitele a oddělení 15. 5. 2006 přebírá MUDr. Miloš Fiala. V roce 2010 odchází MUDr. Doležal a MUDr. Alterová do Českého Krumlova a péči o dětské pacienty přebírá MUDr. Jan Starczewski. V roce 2016 přebírá po MUDr. Jaroslavi Ženíškovi, Ph.D., problematiku funkčních poruch MUDr. Pavel Tolinger.

To už se blížíme do současnosti. V roce 2017 se oddělení přestěhovalo do nově zrekonstruovaných prostor pavilonu Z. V suterénu této budovy máme pracoviště

pro extrakorporální litotrypsi a zámkový sálek. V přízemí pak recepci, kancelář, 4 ambulance a urodynamickou vyšetřovnu. V prvním patře oddělení B s 30 lůžky a společnou urologicko-gynekologickou JIP o 10 intenzivních lůžkách. Ve druhém patře se nachází oddělení C s 32 lůžky. Operační sály dočasně využíváme v budově CH. Andrologická ambulance se nachází v budově A. Na oddělení pracuje 63 sester a 8 sanitářek.

Lékaři Urologického oddělení:

17 úvazků včetně primáře

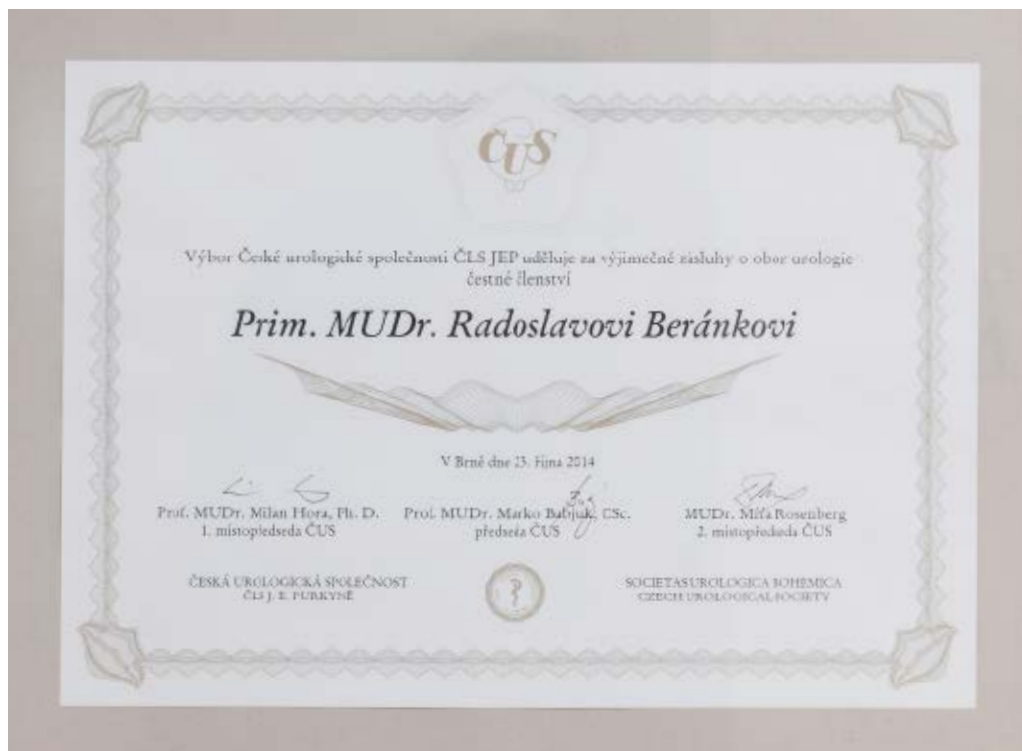
primář: MUDr. Miloš Fiala

zástupce primáře: MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

lékaři: MUDr. Ludmila Boučková
MUDr. Jiří Černý
MUDr. Kateřina Gocalová
MUDr. Jana Horáková
MUDr. Jaroslav Novák, MBA
MUDr. Barbora Novotná

MUDr. Zdeněk Staněk
MUDr. Milan Svoboda
MUDr. Jan Starczewski
MUDr. Pavel Tolinger
MUDr. Jiří Ladman

rezidenti: MUDr. Zuzana Bartošová
MUDr. Tereza Netolická
MUDr. Antonín Prouza
MUDr. Petr Skála
MUDr. Oliver Straka
MUDr. Jan Vlnieška



Čestné členství udělené výborem České urologické společnosti prim. MUDr. Radoslavi Beránkovi

Foto: Jan Luxík

Urologické oddělení je od roku 2006 akreditováno Ministerstvem zdravotnictví pro výuku urologie. Poskytuje nadregionální služby. To dokladují i data z roku 2019, kdy bylo na Urologickém oddělení operováno:

2360 klientů z okresu České Budějovice

2487 klientů mimo okres České Budějovice

Ambulantně ošetřeno:

22401 klientů z okresu České Budějovice

12804 klientů mimo okres České Budějovice

Uroonkologie

Péči o tyto klienty zajišťujeme formou onkologické ambulance a formou urologicko-onkologických týmů ve

spolupráci s Onkologickým oddělením. Provádíme kompletní spektrum diagnostických a léčebných postupů a operačních technik. V počtu operací provedených pro nádorová onemocnění patříme mezi 5 největších center v České republice.

V roce 2019 bylo pro onkologickou diagnózu provedeno:

799 operací klientů z okresu České Budějovice

718 operací klientů mimo okres České Budějovice

Významným zpřesněním diagnostiky nádoru prostaty je fúzní biopsie, tedy cílená

navigovaná biopsie podezřelého ložiska po předchozím vyšetření magnetickou rezonancí.

Funkční urologie, neurourologie, inkontinence a rekonstrukční urologie

Vedle velkých, obecně známějších tematických okruhů, jakými jsou onkourologie, urolitiáza či robotická chirurgie, se na českobudějovickém Urologickém oddělení věnujeme i funkčnímu vyšetřování dolních močových cest, péči o pacienty s neurogenním postižením močových cest, diagnostice a léčbě inkontinence u žen i mužů a rekonstrukční urologii močových cest.

Funkční vyšetřovna se nachází v našem ambulantním traktu a disponuje urodynamickou sestavou MMS Solaris z roku 2013 rozšířenou o skiaskopické C rameno. Na přístroji provádíme urodynamickou funkční diagnostiku dolních močových cest, a to v široké paletě nastavení podle individuálních potřeb jednotlivých pacientů. Disponujeme vodními a vzduchovými snímači pro měření vezikálního a rektálního tlaku, pullerem k provádění profilometrie močové trubice, EMG jednotkou ke snímání svalů pánevního dna, digitálním uroflowmetrem a ultrazvukovou sondou. Prováděná vyšetření jsou jak neinvazivní, tak invazivní s nutností zavést jeden či více katetrů. K instilaci do močových cest se používá fyziologický roztok přehřátý na 37 °C, podle potřeby smíšený s kontrastní látkou pro možnost zobrazení močových cest skiaskopickým C ramenem. Urodynamické vyšetření nabízí posun v rozhodování o vhodné terapii pro



Současný kolektiv Urologického oddělení | Foto: Jan Luxík

dětské i dospělé pacienty s inkontinencí, subvesikální obstrukcí dolních močových cest či hypokontraktilitou detrusoru. Dále provádíme pravidelná kontrolní vyšetření u všech pacientů s těžkou formou neurogenního postižení močových cest – tedy zejména u transversálních míšních lézí a vozíčkářů. Urodynamická vyšetření se objednávají na pondělí, úterý a čtvrtek.

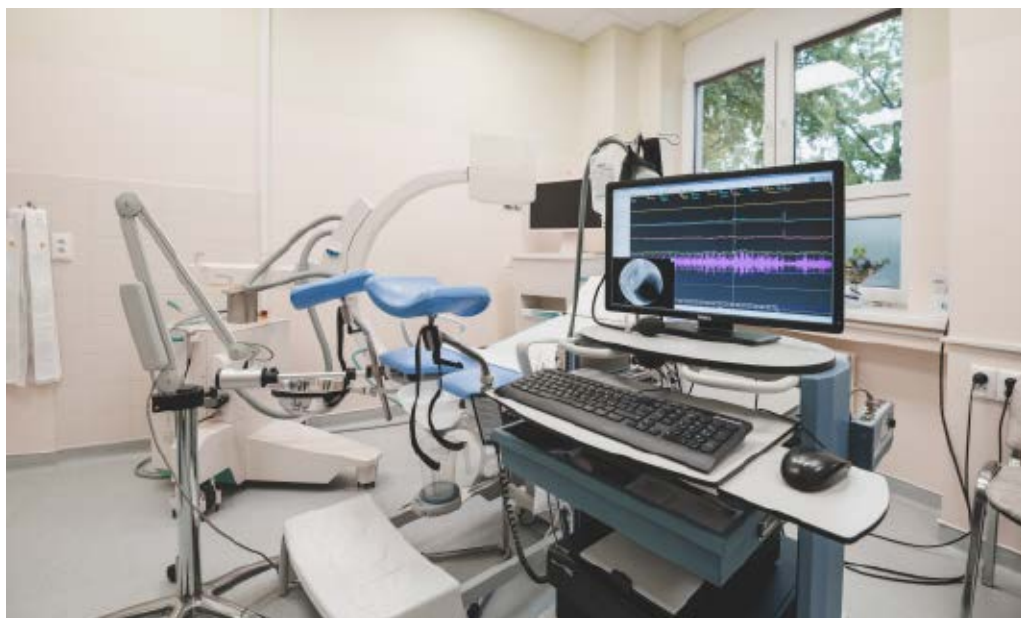
Neurourologie se zabývá pacienty, kteří mají sekundární postižení močových cest při primárním postižení nervového systému. Ať již traumatické centrální (výše zmíněny transversální míšní léze, dále krvácení a ischemie mozku a míchy) či periferní (nejčastěji iatrogenní denervace močového měchýře po extenzivní pánevní chirurgii). Dále neurodegenerativní onemocnění (roztroušená skleróza, Parkinsonova choroba...) či vrozené vady (meningomyelokéla). Cílem sledování je zejména předejít nevratnému poškození močových cest, které může vést k ledvinovému selhání, dále předcházet infekcím močových cest,

kteří tyto pacienty frekventně obtěžují a představují pro ně významnou morbiditu. Sekundárním cílem, nicméně neméně důležitým, je udržet životní komfort, minimalizovat inkontinenci a poskytnout co nejlepší sociální adaptabilitu. Velká část neurourologických pacientů praktikuje čistou intermitentní autokatetrizaci (ČIK), což je pro ně nejbezpečnější cesta vyprazdňování močového měchýře. V současné době máme v péči asi 250 pacientů s denní potřebou katetrizace. Poskytujeme poradenství a preskripci i stran dalších pomůcek. Neurourologická a funkční poradna běží vždy v úterý v ambulantním traktu a pokrývá potřebu většiny Jihočeského kraje.

Inkontinence je definována jako každý nechtěný únik moči. Literární údaje se různí, ale obecně se soudí, že v životě se s tímto problémem setká až 1/3 populace. Navíc se jedná o téma do jisté míry tabuizované, pro pacienty nepříjemné. Příčin inkontinence je celá řada a bez podrobného vyšetření nelze určit správnou fungující terapii. U velké části

pacientů jsme schopni poskytnout plnou či částečnou úlevu od potíží. V diagnostice užíváme pečlivý odběr anamnesy, fyzikální vyšetření, dotazníky (zejména tzv. pitnou a mikční kartu), ultrazvukové vyšetření močových cest, laboratorní vyšetření moči včetně močové kultivace a urodynamické vyšetření. Terapeuticky se nabízí cílená rehabilitace (ve spolupráci s Rehabilitačním oddělením), perorální farmakoterapie, instilační intravesikální farmakoterapie, injekční intravesikální farmakoterapie (Botulinumtoxin), periferní neuromodulace (centrální neuromodulací/stimulací bohužel nedisponujeme) a operační léčba – subslizniční urethrální implantáty, slingové (páskové) operace u žen (TOT) i mužů (ATOMS). U těžké inkontinence zprostředkováváme zavedení umělého svěrače, obvykle ve spolupráci s urologickou klinikou FTN či 1. Urologickou klinikou VFN.

V rekonstrukční urologii dolních močových cest je největší výzvou operativa pro striktury mužské močové trubice, v menšině rekonstrukce vrozených vad (hypospadiie) –



Pracoviště urologie / Foto: Jan Luxík

ta je však spíše doménou dětských urologů. Provádíme výkony resekční i augmentační, k rekonstrukci močové trubice se užívají kožní laloky s cévní stopkou (obvykle z předkožky či kůže penisu) nebo volné slizniční laloky z bukální sliznice. Tato operativa je zatížena velkou měrou selhání a stále se pátrá po dalších efektivnějších metodách náhrady uretry. Strikura ženské močové trubice je velmi raritním onemocněním, obvykle související s předchozím traumatem, operativou či radioterapií.

V rekonstrukci horních močových cest se nejvíce setkáváme s pacienty (častěji pacientkami) s iatrogení lézí močovodu po pánevních operacích a pacienty s píštělemi močového měchýře nebo močovodu. Rekonstrukce vyžaduje nejčastěji laparotomický přístup, některé vezikovaginální píštěle lze uzavřít transvaginálně. K augmentačním plastikám močovodu se nejčastěji užívá tubulizovaný lalok z močového měchýře (Boari).

Do oblasti funkční urologie patří i odstraňování benigní subvesikální prostatické obstrukce. Prostata je mužská pohlavní žláza, která z dosud ne zcela odhalených příčin celoživotně narůstá s akcentací růstu po 50. roce věku. U části mužské populace dosáhne i při řádné farmakoterapii takové míry obtíží, že si vyžádá operační řešení. V takovém případě nabízíme provedení výkonu endoskopicky elektrickou kličkou (TURP) či holmiovým laserem (HOLEP) podle indikačních kritérií. Klasická operativa je dnes na ústupu.

Dětská urologie

Naše oddělení ve spolupráci s Neonatologickým a Dětským oddělením také poskytuje komplexní péči pro dětské pacienty celého jihočeského regionu. Jsme plně vybaveni pro diagnostiku a léčbu pacientů od novorozeneckého věku. Pro terapii dětských pacientů byly postupně zavedeny všechny nové technologie. V současnosti využíváme zejména k léčbě urolitiázy a vrozených vývojových vad nejmodernější rigidní i flexibilní endoskopy pro výkony na dolních i horních močových cestách. K dezintegraci litiázy máme k dispozici extrakorporální litotryptor i výkonný holmium laser.

Do operační léčby vezikoureterálního refluxu byly zavedeny endoskopické subureterické instilace. V diagnostice mikčních poruch u dětí jsme plně vybaveni videourodynamickou aparaturou s možností nácviku mikce. Do léčby neurogenně podmíněných poruch mikce byly zavedeny endoskopické instilace botulotoxinu. K léčbě varikokély u adolescentů využíváme mikrochirurgickou metodu s použitím operačního mikroskopu. V posledních letech též došlo k zavedení méně invazivních technik při operacích vrozených vad horních močových cest. Rutinně provádíme laparoskopické operace od 1 roku věku dítěte a u školních a dospívajících dětí je možno využít robotický systém k provedení pyeloplastiky.

prim. MUDr. Miloš Fiala

Terapie urolitiázy

Léčba urolitiázy, při které se tvoří kameny v močových cestách, zaznamenala za posledních 30 let nebývalý pokrok. Jaký byl její historický vývoj a jaké jsou současné moderní metody používané i v českobudějovické nemocnici?

K počátkům terapie urolitiázy se musíme vrátit do poloviny osmdesátých let minulého století. Tehdy v Jihočeském kraji existovala čtyři samostatná urologická oddělení, a to v Českých Budějovicích, Písku, Táboře a Jindřichově Hradci. Lze říci, že poskytovaná péče byla na uvedených odděleních plně srovnatelná. Terapie urolitiázy tehdy spočívala pouze v provádění otevřených operací s odstraněním konkrementů (kamenů) z ledviny nebo močovodu. Pouze v malém procentu za použití instrumentace Zeissovou kličkou nebo Dormia košíčkem.

První perkutánní výkony, takzvané **PNL** (percutaneous nephrolithotomy), provedlo urologické oddělení v Českých Budějovicích koncem roku 1986. Jednalo se o metodu, při které byl kámen z ledviny odstraněn rigidním instrumentářiem zavedeným punkčně přes kůži do dutého systému ledviny. Až následně byla metoda použita v Táboře či Jindřichově Hradci a určitým milníkem se stal rok 1991, kdy bylo provedeno více endoskopických výkonů než otevřených operací.

Pokrokem v léčbě bylo zavedení techniky **URS** (ureteroskopie) v roce 1996, která využívala přístup k litiáze močovými cestami. Při ní byla urolitiáza ošetřena s použitím semirigidního instrumentária zavedeného močovými trubíci přes měchýř do močovodu, případně až do dutého systému ledviny. Zásadní zkvalitnění endoskopických metod přinesl rok 2014, kdy byla rutinně zavedena metoda **RIRS**, při které se začalo používat plně flexibilní instrumentárium.

V roce 1992 byl v nemocnici v Českých Budějovicích instalován extrakorporální litotryptor **ESWL** (extracorporeal shock wave lithotripsy), který dokázal rozbít kámen v močových cestách pomocí mechanických rázových vln. Jednalo se o první přístroj v České republice zakoupený pro mimopražské neakademické pracoviště. Vlny, které se generují v přístroji mimo tělo

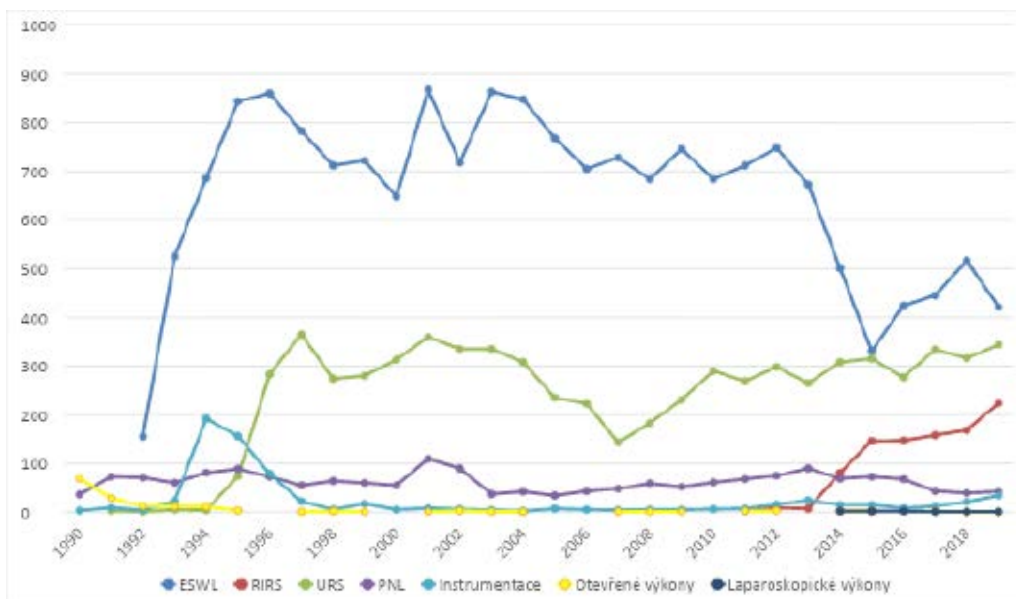
Rok	ESWL	RIRS	URS	PNL	Instrumentace	Otevřené výkony	Laparoskopické výkony	Celkem
1990				36	3	69		108
1995	844		74	89	156	3		1166
2000	648		313	55	5			1021
2005	768		235	34	7			1044
2011	712	3	269	68	7	2		1061
2015	331	146	315	73	15	2	2	884
2019	421	224	344	42	34	0	1	1066

Počty výkonů

pacienta jsou následně přesně zacíleny do ohniska, ve kterém se konkrement nachází.

Zásadním posunem v léčbě byl rok 2006, a to díky nákupu prvního **holmium laseru** pro léčbu litiázy i jeho následná obnova modernějšími generacemi přístrojů v letech 2009 a 2018.

Z přehledu je evidentní příklon k méně invazivním a zároveň efektivnějším výkonům, kterými jsou již uvedena flexibilní uretroskopie ve spojení s laserovou dezintegrací konkrementů. Počty výkonů se podle statistik od roku 1990 do konce roku 2019 zvýšily až na desetinásobek, z původních 110 až na 1100 ošetření.



Extrakorporální litotryptor 1992
Foto: archiv oddělení



Extrakorporální litotryptor 2017
Foto: archiv oddělení



MUDr. Aleš Petřík, Ph.D. provádí semirigidní ureteroskopii | Foto: archiv oddělení

V současné době poskytuje Urologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. komplexní léčbu přesahující hranice Jihočeského kraje a je jedním z nejlépe vybavených center v České republice. Navíc jsou na oddělení pravidelně pořádány workshopy jak pro české, tak i evropské urology.

MUDr. Aleš Petřík, Ph.D. je od roku 2010 členem panelu pro urolitiázu, takzvaného Guidelines Office European Association of Urologists, tedy skupiny, která vytváří doporučení pro léčbu litiázy v Evropě.

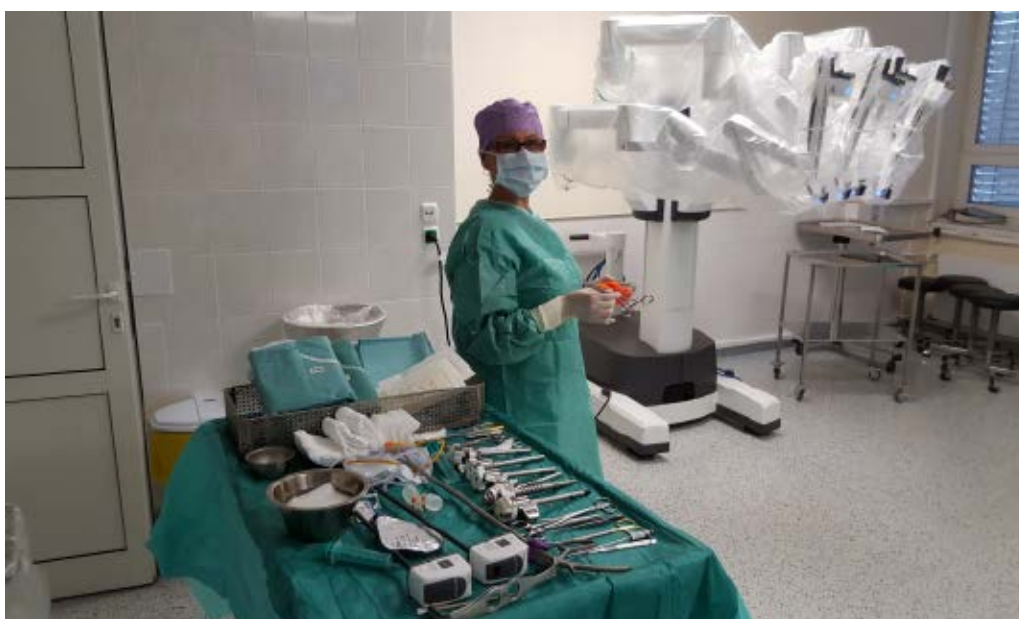
MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.



Příprava robotické operace | Foto: archiv oddělení

Laparoskopické a roboticky asistované urologické operace

Laparoskopické a robotické operace patří mezi miniinvazivní chirurgické techniky, při kterých jsou chirurgické nástroje zaváděny do dutiny břišní nebo jiné tělní dutiny přes drobné vpichy (porty). Na rozdíl od klasické (otevřené) operace není k přístupu nutná větší operační rána. Portem je zavedena též endoskopická kamera, pomocí které se přenáší obraz operačního pole na monitor nebo do konzole robotického chirurga. Při robotické operaci jsou laparoskopické nástroje a kamera uchyceny v ramenech robota a na dálku ovládnány chirurgem konzolí.



Příprava robotické operace | Foto: archiv oddělení

Na Urologickém oddělení naší nemocnice jsme první laparoskopickou operaci provedli v lednu 2006. Jednalo se o odstranění ledviny postižené nádorem (nefrektomie). V témže roce jsme začali laparoskopicky operovat i některá další, především onkologická onemocnění. Jednalo se již o komplexnější operace, při kterých po amputační části výkonu následuje fáze rekonstrukční. Například u nádorů ledviny jsme tak začali laparoskopicky odstraňovat (resekovat) pouze nádor při zachování funkční části ledviny. Dále jsme jako jedni z prvních v České republice začali rutinně provádět laparoskopickou radikální prostatektomii. Při tomto výkonu je odstraňována nádorem postižená celá prostatická žláza se semennými vřetky a v indikovaných případech je doplňována pánevní lymfadenektomie. K rekonstrukční operaci patří miniinvazivně prováděná laparoskopická pyeloplastika. Tuto operaci indikujeme v případech omezené průchodnosti moče z ledvinové pánvičky do močovodu. Příčinou je buď vrozené zúžení



Laparoskopická operace | Foto: archiv oddělení

Počet laparoskopických výkonů před otevřením robotického sálu, Urologické oddělení:

Operace	Rok		
	2016	2017	2018
Laparoskopická radikální prostatektomie	94	104	122
Laparoskopická resekce tumoru ledviny	95	79	72
Laparoskopická pyeloplastika	10	23	15
Celkem	199	206	209



Robotický sál před operací | Foto: archiv oddělení

napojení pánvičky ledviny a močovou nebo je toto napojení utlačováno křížící aberantní cévou. Laparoskopie dnes patří ke zlatému standardu odstranění patologicky změněné nadledviny (adrenaektomie).

Jako jedni z mála v České republice provádíme laparoskopické operace i u dětí od dvou let věku. Používáme speciální instrumentárium, pro jehož zavádění postačují pouze 3 mm porty. Do našeho portfolia laparoskopicky prováděných výkonů u dětí patří odstranění afunkční celé ledviny (nefrektomie) nebo její části (heminefektomie). Dále laparoskopicky provádíme miniinvazivní rekonstrukční operace patologických změn na horních močových cestách, které jsou většinou způsobené vrozenými změnami (např. pyeloplastiky).



Operační stůl instrumentářky | Foto: archiv oddělení

Významným pokrokem v laparoskopii byla instalace nové zobrazovací techniky, která nám od roku 2016 umožňuje sledovat operační pole na monitoru v prostorovém obrazu (3D). Zavedením této techniky se výrazně zlepšila kvalita laparoskopického obrazu, což oceňujeme především u rekonstrukčních operací.

Na počátku loňského roku byl v naší nemocnici vybudován nový robotický sál, který byl vybaven nejmodernějším robotickým systémem IV. generace da Vinci X. Stali jsme se tak 10. robotickým centrem v České republice. Důležitým mezníkem pro získání robota bylo obhájení medicínského přínosu a racionálního využití této metody v nemocnici před Přístrojovou komisí MZČR v říjnu 2018. Zdaleka ne všem žadatelům, včetně fakultních nemocnic, se toto podařilo. Nutné proškolení celého operačního týmu bylo završeno v únoru 2019 v belgickém Gentu získáním certifikátu



Vedoucí sestra robotického sálu Martina Šestáková, staniční sálová sestra Jiřina Černá
Foto: archiv oddělení



Školící robotické centrum ORSI v Gentu, Belgie. MUDr. Zdeněk Staněk, MUDr. Milan Svoboda
Foto: archiv oddělení

pro práci s robotickým systémem da Vinci X. V současné době robotický systém v naší nemocnici využívají též kolegové z gynekologie a chirurgie.

První robotickou operací v naší nemocnici byla na počátku března 2019 radikální prostatektomie. Velkou oporou při prvních operacích nám byl prim. MUDr. Jan Schraml, Ph.D. z Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, který je školitelem v robotické urologické chirurgii. Radikální prostatektomie je dnes nejčastější onkologickou operací v urologických centrech a byla to právě tato operace, která motivovala rozvoj robotické operativy v celém vyspělém světě. V USA a například ve Skandinávii je dnes více než 95 % radikálních prostatektomií operováno s asistencí robota, u nás je to v současnosti 60 %. Jsme velmi rádi, že i naši pacienti mohou z této nejmodernější metody profitovat.



Robotický sál během operace | Foto: archiv oddělení

Nádorové onemocnění prostaty představuje jeden z nejzávažnějších zdravotních problémů u mužů. Každoročně je tento nádor diagnostikován přibližně u 450 Jihočechů. Pro značnou část z nich představuje radikální prostatektomie vysokou šanci na úplné vyléčení nádorového onemocnění. Na vzrůstajícím počtu nově zachycených nádorů prostaty se významně podílí zlepšená diagnostika. Ta spočívá především ve vyšetření krve na specifický prostatický antigen (PSA). Jeho vyšší hladina pak vede urologa k indikaci biopsie prostaty. V poslední době se v diagnostice Ca prostaty stále výrazněji uplatňuje vyšetření magnetickou rezonancí (MRI), která umožňuje provedení biopsie cíleně ze suspektního nádorového ložiska



Konzole operujícího urologa | Foto: archiv oddělení



Pohled operujícího urologa do optiky robotické konzole
Foto: archiv oddělení

v prostatě. Tím se značně redukuje zátěž mužů necílenými biopsiemi, které se musely dříve často opakovat.

V prvním roce provozu robotického sálu jsme provedli celkem 138 radikálních prostatektomií. Přešli jsme tak kompletně od otevřeného a později i od laparoskopického přístupu k operaci robotické. Desetkrát zvětšené prostorové zobrazení operačního pole s užitím robotických nástrojů imitujících pohyb lidského zápěstí významně zlepšuje přesnost a preciznost provedení operace. Vedle vysoké pravděpodobnosti vyléčení zhoubného onemocnění zvyšuje tato metoda šanci na úplnou kontinenci moče a v některých případech i zachování erekce.






Robotický sál | Foto: archiv oddělení

Druhou nejčastější operací, kterou s asistencí robota provádíme je resekce nádoru ledviny. Za první rok jsme takto operovali 70 pacientů. Během této operace je nádor ledviny lokalizován s pomocí ultrazvukové robotické sondy, kterou zavádí asistent do břišní dutiny přes port. Tuto sondu ovládá urolog od konzole, kde zároveň vidí operační pole i ultrazvukový obraz snímáný robotickou sondou. Před vlastní resekcí nádoru jsou dočasně uzavřeny ledvinné cévy cévní svorkou. V bezkrevném terénu je pak nádor odstraňován s maximálním šetřením okolní funkční ledvinné tkáně. Spodina resekční plochy následně ošetřena stehy tak, aby došlo k uzavření cév a močových cest. Zlepšování operační techniky a narůstající zkušenosti nyní dovolují operovat více nádorů ledvin záchovnou metodou resekce.

S asistencí robota provádíme též pyeloplastiky. Robotické nástroje nám zde umožňují velmi precizní sešítí ledvinné pánevky a močovodu.

Naše zkušenosti s robotickou operativou potvrzují, že roboticky asistovaná operace je pro pacienta méně zatěžující, přináší pro něj menší pooperační bolestivost, výrazně se snižuje potřeba podávání krevních transfuzí a zkracuje se doba nutné hospitalizace. Jsme velmi rádi, že se v naší nemocnici podařilo zajistit dostupnost této nejmodernější metody urologickým pacientům z celého našeho kraje.

Robotické operace, urologie NEM ČB - březen 2019 až únor 2020		
Operace		Urologie ČB 03/2019-02/2020
Radikální prostatektomie		138
Resekce tumoru ledviny		55
Pyeloplastika		13
		Celkem 206

Závěrem

Troufám si říci, že držíme krok s rozvojem oboru. Urologické oddělení pořádalo v letech 1987, 1993, 2006 a 2016 výroční konferenci České urologické společnosti, v roce 1995 kurz European Board of Urology. As. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D. vyučuje studenty na 1. LF UK Praha, spolupracujeme a podílíme se na výuce studentů ZSF Jihočeské univerzity. Kolega MUDr. Antonín Prouza je na dlouhodobé stáži v Southmead Hospital Bristol.

Jaká je budoucnost oboru?

Nepochybně lze očekávat nástup nových technologií. A ten, kdo bude chtít udržet krok s tak dynamickým rozvojem oboru, který se profiluje k miniinvazivitě, účelné farmakoterapii a diagnostice, musí investovat nemalé prostředky do vzdělání a do přístrojového vybavení. Přeji si, aby se to českobudějovické urologii dařilo.

Pokud vás toto krátké nahlédnutí do naší každodenní práce zaujalo, pak má tento formát smysl a těším se na představení dalších oddělení na stránkách Nemocničního zpravodaje.

prim. MUDr. Miloš Fiala



STAŇ SE ČLEMEM TÝMU NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE.

Nabídku volných pracovních míst naleznete na
<https://www.nemcb.cz/vzdelani-a-kariera/pracovni-prilezitosti/>



**SLEDUJTE
NEMOCNICI
ČESKÉ BUDĚJOVICE
NA SOCIÁLNÍCH
SÍTÍCH!**



www.facebook.com/nemcb
www.instagram.com/nemocnicecb
www.twitter.com/nemocnicecb

