

...od nemoci ke zdraví...

Provádíme především roboticky asistované operační výkony, říká primář urologie

MUDr. JIŘÍ KOČÁREK, Ph.D.

III. část



Samostatné urologické oddělení existuje v Ústřední vojenské nemocnici již od roku 1947. Dnes je moderním lékařským pracovištěm vybaveném špičkovou technikou. V jeho čele stojí primář MUDr. Jiří Kočárek, Ph.D. Dnes uveřejňujeme 3., závěrečnou část rozhovoru s ním, věnovanou především urologickým robotickým operacím.

■ Jaký je stav urologické robotiky v České republice?

V České republice je v současné době v provozu osm robotických systémů. Jde o čtyři robotické systémy Da Vinci 1. generace (Nemocnice Na Homolce, dále U sv. Anny v Brně, nemocnice sv. Zdislavy Mostiště a Nový Jičín), tři robotické systémy 2. generace Da Vinci S (2x nemocnice Ústí n/L a 1x FN Olomouc) a jeden robotický systém 3. generace da Vinci HD Si, který je v současné době poslední generací operačních robotů používaných v klinické praxi. S tímto robotem pracujeme v ÚVN Praha od konce loňského roku.

(Robotický systém da Vinci 1. generace jsme v ÚVN používali už od roku 2005 a vloni jsme jeho provoz ukončili.)

■ V čem je rozdíl mezi jednotlivými generacemi robotického systému Da Vinci?

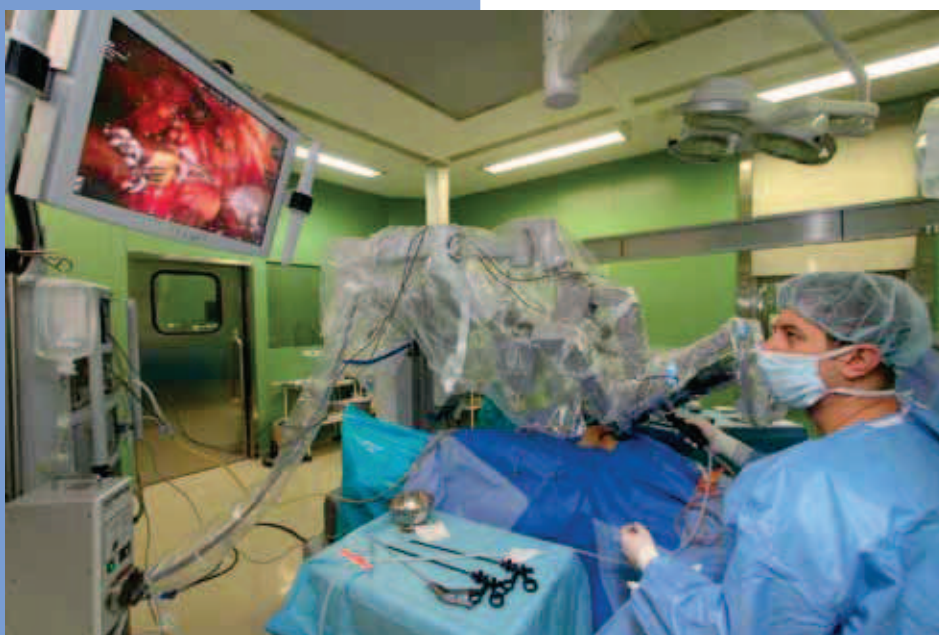
Robotický operační systém Da Vinci, který byl od poloviny 90. let minulého století vyvíjen v Kalifornii firmou Intuitive Surgical, je složen ze tří hlavních komponent: operační konzoly, z níž chirurg pomocí joysticků ovládá robotická ramena a nástroje v nich uchycené, laparoskopické věže a robotických ramen ukotvených do stojanu. Díky binokulárnímu endoskopu je v konzole vytvořen 3D obraz, který je možné až 10x zvětšit. Celkem tři pracovní ramena a jedno rameno kamerové jsou velmi snadno ovladatelné a poskytují chirurgovi nesrovnatelně větší možnosti, přehled a komfort při operování ve srovnání s laparoskopickou technikou. V roce 2006 představila firma 2. generaci robotického systému pod označením da Vinci S. Hlavní výhodou bylo zmenšení robotických ramen a prodloužení robotických nástrojů. Od roku 2010

byla postupně uváděna na trh 3. generace pod označením Da Vinci HD

Si. Jedná se o stavebnicový systém, který lze téměř na míru „ušít“ pro potřeby konkrétního pracoviště. Mimo jiné nabízí možnost rozšíření o druhou ergonomickou konzolu, takže současně mohou operovat dva robotičtí chirurgové. Tento systém lze doplnit i o fluorescenční zobrazení, což pomáhá k přesné identifikaci hranice nádoru například při resekci ledviny, dále o irigační a odsávací robotickou jednotku, jednotku stavějící krvácení a další vybavení. Ergonomická operační konzola má dokonalejší prostorový obraz s vysokým rozlišením, do zorného pole lze současně promítat obraz ze dvou externích zdrojů (sono, CT...), což opět zpřesňuje peroperační mapování například při operacích nádorů ledvin.

■ Můžete pro nás laicky jednoduše popsat, jak se s robotickým operačním systémem Da Vinci pracuje?

Robotická chirurgie představuje nové odvětví chirurgie vycházející z miniinvasivních operačních postupů. Využívá velmi přesných, počítačem kontrolovaných nástrojů, které přenášejí pohyb ruky operátora do dutiny břišní, což umožňuje provést operaci přesněji. Jednou z největších výhod da Vinci robotické technologie oproti standardní i 3D laparoskopii je trojrozměrné zvětšené operační pole v kombinaci s vlastními robotickými nástroji, které disponují technologií EndoWrist[®]. Nástroje typu EndoWrist[®] mají velkou flexibilitu pohybu i v omezeném prostoru a počítač navíc eliminuje přenos i jemného třesu operátora ruky na miniaturní nástroje, operace je tím velmi přesná a bezpečná. Pro dosahované výsledky se robotická chirurgie stala v řadě zemí s vyspělým zdravotnickým systémem novým zlatým





standardem pro některé náročné urologické výkony, mezi které patří zejména radikální prostatektomie.

■ **Za jak dlouho se lékař naučí s robotem pracovat?**

To je správná otázka, na kterou je ale těžké odpovědět. Je to 100, 500 nebo 5 000 operací? Za kolik hodin se naučíte bezpečně řídit auto? Je to u každého jiné a někdo se to bezpečně nenaučí nikdy. Obecně můžeme říci, že roboti nám mají usnadňovat práci, a platí to i zde. Dnes je prokázáno, že učební křivka je pro robotickou radikální prostatektomii mnohem strmější než u laparoskopické techniky. Na operační úroveň, na kterou se zručný operátor dostane při laparoskopii po 100 výkonech, je i průměrně zručný robotický chirurg již po polovině výkonů.

■ **Jak dlouho robotická operace trvá? A jaká je její cena v porovnání s jinými typy operací?**

Robotické operace obecně trvají stejně dlouho jako operace otevřené nebo laparoskopické. Pokud hovoříme o robotické operaci prostaty, tak ta v našich podmínkách trvá průměrně 130 minut. U pacientů s vysoce rizikovým CaP, kde je nutné výkon rozšířit o extenzivní pánevní lymfadenektomii (široké odstranění pánevních lymfatických uzlin), operace trvá cca o 40 minut déle. Cena robotické radikální prostatektomie se v západní Evropě pohybuje od 15 do 28 tisíc Eur. V České republice platí např. VZP za tento výkon 136 tisíc Kč. To je zbytečně dále komentovat, vystačilo by to na další dvě čísla časopisu. Ještě pro srovnání alespoň cena, kterou VZP platí za své klienty u radioterapie karcinomu prostaty - ta se pohybuje od 140 do 380 tisíc Kč.

■ **Můžete krátce shrnout funkční výsledky?**

Z multicentrických srovnávacích studií jednoznačně vyplývá, že robotická asistence

má výrazně lepší funkční výsledky jak proti klasické (otevřené) radikální prostatektomii, tak i laparoskopické radikální prostatektomii. Toto potvrzují také naše zkušenosti, kdy máme možnost srovnávat dlouhodobé výsledky našich pacientů jak po otevřených, tak laparoskopických i robotických výkonech. Návrat kontinence (udržení moči) je po operaci s robotickou asistencí výrazně rychlejší a procento trvale inkontinentních pacientů je významně nižší. Rovněž šance na zachování erekce po radikální prostatektomii s robotickou asistencí je řádově vyšší než u výkonu čistě laparoskopického nebo otevřeného.

■ **Jaká je kvalita života pacientů po chirurgické operaci prostaty?**

Cílem radikální prostatektomie je pacienta kompletně zbavit zhoubného nádoru, tedy vyléčit. Současně je nutné myslet na pooperační kvalitu života, která souvisí s udržením moči a zachováním erektilních funkcí. Primárním cílem musí být onkologická bezpečnost. Po roboticky asistovaném výkonu mají pacienti menší pooperační bolesti, vyžadují méně analgetik. Nutná pooperační hospitalizace je výrazně kratší oproti jiným technikám radikální prostatektomie. Návrat kontinence je rychlejší, celková rekonvalescence i návrat k běžným pracovním činnostem je významně kratší.

■ **Jaká je obecně úroveň vašeho oboru v České republice ve srovnání se zahraničím?**

V posledních letech jsem měl často příležitost účastnit se různých konferencí v západní Evropě i v USA. Současně jsem měl možnost pracovat s mnoha předními odborníky jak v zahraničních nemocnicích, tak i u nás v ÚVN. Úroveň poskytované urologické péče a i současné vybavení je u nás plně srovnatelné s předními zahraničními klinikami. Co ale mnohdy zahraniční experti nechápou, jsou naše ekonomické poměry.

■ **Nosíte si v hlavě „práci domů“?**

Bohužel, nepatřím k těm šťastlivcům, kteří projdou nemocniční bránou a všechny pracovní myšlenky rázem zapomenou. Z titulu své pracovní pozice mám určitou povinnost a potřebu vědět, že je vše, jak má být. Proto mnohdy i v noci musím zavolat nebo přijet na oddělení a řešit problém nebo operovat s mladším kolegou.

■ **Co je pro Vás nejlepším stimulem do práce?**

Asi jako každého lékaře i mne potěší, když se nám podaří vyřešit zdánlivě neřešitelný stav pacienta. Pacient, který se k nám dostal ve vážném zdravotním stavu a opouští oddělení zdrav, to je zadostiučinění, že naše úsilí má smysl.

■ **Abychom se nebavili pouze o práci - jak se odreagováváte a jak nejraději trávíte volný čas?**

Volný čas, kterého je, bohužel, málo, trávím převážně s rodinou. Velmi rád sportuji a snažím se ke sportu vést i všechny své děti. V zimě jsme trávili každý volný den na lyžích, kde jsem učil svou nejmladší dceru lyžovat, i když letošní zima nám v tomto ohledu moc neprála.

Dalším oblíbeným sportem celé širší rodiny je tenis. Už i náš dvouletý syn se snaží „hrát“. Tenisu věnuji alespoň čtyři hodiny týdně. Na závěr pracovního týdne si s kolegy doktory rád zahraju v tělocvičně fotbálek. K mým letním volnočasovým aktivitám patří hlavně cyklistika a in line bruslení na Šumavě a v Jižerských horách. Méně času zbývá na kulturní vyžití, ale ani tuto oblast nezanedbávám. Rád zhlédnu dobré divadelní představení, projdu se s rodinou Prahou nebo zajdu ochutnat kulinařské umění dobré restaurace.

■ **Jaký je Váš vztah k Praze 6?**

Pocházím z Liberce, odkud to bylo blízko do hor. Na horách jsem trávil hodně času a hory mám stále rád. Od nástupu do ÚVN jsem bydlel v činžovním domě mého otce na Pankráci a do Střešovic dojížděl. Po 10 letech, kdy jsem denně téměř dvě hodiny procestoval, jsem se rozhodoval buď o pořízení bydlení blíže k ÚVN, nebo o změně pracoviště a návratu do hor. Začal jsem navštěvovat volné byty a domky na Praze 6 a postupně jsem zjišťoval, že v Praze 6 je spousta pěkných míst k bydlení. Nakonec jsme se s manželkou rozhodli koupit řadový domek kousek od ÚVN. Kromě blízkosti do nemocnice (také manželka se chystá po rodičovské dovolené v ÚVN opět pracovat) oceňujeme i velmi pěkné zelené relaxační prostory parku Břevnovského kláštera, obory Hvězda, Divoké Šárky a především parku Ladronka, kam s našimi dětmi po práci rádi jezdíme.

Jiří Hruška
foto: archiv ÚVN