

Návrh koncepce robotické operativy v urologii v ČR pro rok 2020

Zpracoval a na svém zasedání projednal a schválil výbor ČUS dne 11. 12. 2019

Úvod:

První robotem asistovaná operace byla provedena v roce 2000 a v České republice v roce 2005. V zemích s vyspělým systémem zdravotní péče se robotické operace začaly pro své nesporné výhody výrazně prosazovat. Podobné, i když ne v také míře, tomu bylo v České republice. Její zavádění bylo spojeno s jistými kontroverzemi, které se nakonec podařilo vyjasnit. V současné době se robotem asistovaná chirurgie začíná výrazně prosazovat také v České republice. Zdaleka nejvíce operaci provádějí urologové, a proto se ukázalo nezbytné vytvořit koncepci robotiky v urologii.

V roce 2012 byl vytvořen [Českou urologickou společností](#) návrh Koncepce robotické operativy v urologii v ČR. Tento materiál ovšem nebyl nikdy kompetentními orgány (MZd ČR, zdravotní pojišťovny) oficiálně projednán. Snaha nabídnout pacientům maximálně efektivní operativu vedla k dalšímu rozšíření robotické chirurgie. To odráží zájem plátců zdravotní péče i Ministerstva zdravotnictví na vytvoření nové koncepce robotické chirurgie v urologii. Podobně se vyvíjí i robotická technologie, která umožňuje další rozšíření robotem asistované operativy. V roce 2019 došlo k řadě jednání mezi regulátory zdravotní péče, robotickými centry a odbornými společnostmi a vyplynul jasný cíl vypracovat tuto koncepci:

A. Opodstatnění provádění robotem asistovaných operací:

Robotem asistované operace umožnili provádět velmi složité operace s minimálně invazivní, tedy z několika vpichů, se stejnými nebo dokonce lepšími operačními výsledky než otevřená nebo laparoskopická operace. Výsledkem je výrazné zkrácení rekonvalescence a výrazně nižší krevní ztráty. Pro pacienty to znamená zkrácení doby hospitalizace, zkrácení pracovní neschopnosti a rychlejší návrat do běžného života. Podobně je výrazně nižší riziko nežádoucích účinků náročných operací. Zásadní výhody přináší pro operatéry. Robotická technologie umožňuje provádět i velmi náročné operace z několika vpichů, ale s podobnou precizností jako u otevřené operace. To je hlavním důvodem, proč jsou robotem asistované operace vyhledávané pacienty i operatéry. Vyšší náklady na provádění robotických operací a nutnost perfektně zvládnout tuto technologii je hlavním důvodem, aby tyto operace byly prováděny ve větších centrech.

Hlavní výhody robotického systému oproti otevřené a laparoskopické urologické operativě jsou následující:

- Jedná se o minimálně invazivní laparoskopickou (endoskopickou) metodu operačního přístupu, která na rozdíl od laparoskopie umožňuje pohyb operačního nástroje v podobném rozsahu, jako má lidská ruka.
 - Otevřená operativa je invazivní – velká operační rána, dlouhá rekonvalescence
 - Laparoskopie – omezené možnosti pohybu laparoskopickými nástroji neumožňují preciznost provádění operace.
 - Recentní výsledky srovnávající otevřený, laparoskopický a robotický přístup prokazují výhody robotického přístupu v řadě operací/indikací.

- Výrazně kratší doba do zvládnutí operace (learning curve)
 - Vypracovaný systém přípravy začínající na trenážérech.
 - Trénink je zakončený náročnou mezinárodní zkouškou a po jejím zvládnutí pak získáním certifikátu.
 - Pouze operatér s certifikátem může provádět robotické operace u pacientů.
 - Dokonalý systém ovládnutí nástrojů umožní zvládat i náročné operace i méně zkušeným operatérům.
- Ergonomie pro operatéra
 - Laparoskopie náročná na pohybový aparát.
 - Robotický operatér provádí operaci vsedě.
- Výhody pro pacienty
 - Kratší doba hospitalizace
 - Kratší celková rekonvalescence a pracovní neschopnost.
 - Výrazně nižší krevní ztráty.
- Ekonomické výhody
 - Nižší náklady na hospitalizaci (je kratší, méně komplikací).
 - Nižší riziko pooperačních komplikací a nižší náklady na následnou péči.

Nevýhoda robotické operativy: Vyšší náklady pořízení robotického operačního systému a vyšší náklady na jednotlivou operaci. Vyšší náklady jsou kompenzovány výrazně kratší dobou hospitalizace, nižšími krevními ztrátami zejména v porovnání s otevřenou operací. Vyšší náklady než u laparoskopické operace jsou pouze marginální, zejména pro nutnost používat jednorázové a často sofistikované laparoskopické nástroje.

B. Definice pracoviště vhodného pro založení robotického centra v urologii:

1. Centrum akreditované akreditační komisí pro urologii při MZ ČR jako pracoviště II. typu a preferovaně též s akreditací pro Centrum vysoce specializované onkourologické péče
2. Centrum je navázané na konkrétní Komplexní onkologické centrum
3. Urologické pracoviště s minimem 20 lůžek se zabezpečením pooperační péče a zajišťující celé spektrum běžné urologické péče
4. Komplexní zabezpečení nutné k předoperační diagnostice, peroperační a pooperační péči, zajištění řešení komplikací
5. Potenciální spádová oblast min. 300 tis. obyvatel pro ošetřování pacientů s níže uvedenými výkony doporučenými k robotické operativě
6. Počty prováděných robotických výkonů: pracoviště má potenciál během 3 let provozu provádět každoročně více než 150-200 urologických výkonů vhodně doplněných ostatními chirurgickými obory tak, aby celkový počet představoval 250-300 výkonů za rok
7. Publikační aktivita center – prezentace na národních urologických a jiných konferencích, publikace v recenzovaných periodících

C. Doporučené výkony k provádění na robotickém systému:

1. Radikální prostatektomie
2. Resekce ledviny
3. Pyeloplastika
4. Nefroureterektomie
5. Reimplantace ureteru
6. Uzávěr vezikovaginální píštěle
7. Radikální cystektomie event. včetně močové derivace (ureteroileostomie, ortotopická neovezika)
8. Pánevní lymfadenektomie
9. Retroperitoneální lymfadenektomie

D. Sledované parametry u robotických center:

1. Počty jednotlivých výkonů, stratifikace dle operátora
2. Sledování výsledků robotických center bude zaváděno v souladu s obecnými nároky na vykazování výsledků operační péče včetně obecné dostupnosti informací zahrnující zpřístupnění veřejnosti. Součástí vykazování by měly být operační časy, výskyt komplikací do 90 dní (dle Dindo-Clavien), funkční výsledky v klíčových parametrech, např. u radikální prostatektomie Pentafecta (kontinence, zachování erekce, bez biochemické rekurence PSA, žádné pooperační komplikace, negativní chirurgické okraje).

E. Návrh úhrady:

- Striktně a ve všech centrech dle Seznamu zdravotních výkonů MZd ČR. Pro odbornost 736 jsou platné [následující kódy:](#)

76701	ZAVEDENÍ PORTŮ PRO ROBOTICKOU OPERACI
76703	MATERIÁL K ROBOTICKÉMU VÝKONU Á 30 MINUT
76705	ROBOTICKY ASISTOVANÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE
76707	ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE LEDVINY
76709	ROBOTICKY ASISTOVANÁ PLASTIKA LEDVINNÉ PÁNVIČKY
76711	ROBOTICKÁ EXTENZIVNÍ PÁNEVNÍ NEBO RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE

Úhrada dalších výkonů z bodu C, které nejsou na uvedeném seznamu, bude nutno doplnit.

F. Počty prováděných výkonů v ČR

V současně době je v urologické odbornosti prováděn následující počet výkonů za rok:

2500 radikálních prostatektomií

800 resekcí ledviny

100 pyeloplastik

100 nefroureterektomií

60 radikálních cystektomií

100-200 ostatních výkonů

Celkem přibližně 4 tis. výkonů ročně.

(zdroj [Hora M. a kol. Čes Urol, 2016, 20/2\): 135-40](#) a nepublikovaná data ČUS)

H. Předpokládaný počet robotických center v oboru urologie a onkourologie: 15-18

I. Technické vybavení

- V roce 2019 je k dispozici jen jediný výrobce [Intuitive](#). Ten nabízí v současnosti tři [robotické operační systémy](#): Xi (pro multidisciplinární centra, umožňující i komplexnější složitější výkony), X (zjednodušený finančně dostupnější systém) a SP (jednoportový).

