

**ROBOTICKY ASISTOVANÁ NEFROURETEREKTOMIE PRO TUMOR HORNÍCH CEST MOČOVÝCH**

Číslo výkonu:

**76729**

Autorská odbornost:

**(736) urologie - skupina 3****Popis:***(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)*

Indikace: Nádor ledvinní pánvičky nebo ureteru vhodný k mini invazivní operační léčbě. Navazuje na operační výkon Zavedení portů pro robotickou operaci. Výkon prováděn za použití čtvrtého robotického ramene. K výkonu se vykazuje materiálový výkon 76703 MATERIÁL K ROBOTICKÉMU VÝKONU á 30min x. Případné další provedené výkony přičti.

**Čím výkon začíná:**

Navazuje na operační výkon "76701 Zavedení portů pro robotickou operaci", který se vykazuje 1x. K výkonu se vykazuje materiálový výkon 76703 MATERIÁL K ROBOTICKÉMU VÝKONU á 30 min v počtu 7x.

**Obsah a rozsah výkonu:**

Vytvoření kapnopreperitonea, napojení robotických ramen na operační porty, zjednání přístupu k patologicky změněné ledvině a/nebo močovodu, přerušení cév ledviny, preparace ledviny i s tukovým ouzdem, postupné uvolnění ureteru s vytětím z močového měchýře i s terčíkem. Následuje sutura močového měchýře. Zavedení pojistného drainu k ledvině a močovému měchýři. Zavedení permanentního katétru. Eventuální lymfadenektomii přičti.

**Čím výkon končí:**

Uzávěrem laparopunkcí a následnými kroky, tak, jak jsou popsány v obsahu výkonu "Zavedení portů pro robotickou operaci".

**Kategorie:** P - hrazen plně;**Omezení místem:** SH - pouze na spec. prac. při hospitalizaci**Omezení frekvencí:** 1/1 den**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 210**Podmínky:***(Pokud je omezení místem "S",**popište, čím je pracoviště specializované.)*

1) Pracoviště vybavené robotickým systémem DaVinci. 2) Centrum akreditované akreditační komisí pro urologii při MZ ČR jako pracoviště II. typu. 3) Minimálně 30 lůžek se zabezpečením pooperační péče. 4) Potenciální spádová oblast min. 300 tis. obyvatel pro ošetřování pacientů s níže uvedenými výkony doporučenými k robotické operativě. 5) Centrum navázané na konkrétní Komplexní onkologické centrum. 6) Komplexní zabezpečení nutné k předoperační diagnostice, peroperační a pooperační péči, zajištění řešení komplikací. 7) Počty prováděných potenciálních výkonů. a) Pracoviště provedlo v uplynulých 3 letech každoročně více než 100 výkonů indikovaných potenciálně k robotické chirurgii, b) Výše uvedené výkony provádí minimálně dva operatři, takže je zaručena zastupitelnost. 8) Publikáční aktivita center – prezentace na národních urologických konferencích, publikace v recenzovaných periodících.

**Důvod změnového řízení:***(V případě, že výkon nahrazuje staré metody,**doplňte čísla původních výkonů.)*

Jedná se o nový operační výkon.

**Posouzení medicínské efektivity:** Nádory pánvičky a močovodu patří mezi méně častá nádorová onemocnění. V ČR jimi onemocní zhruba 300 pacientů ročně. Incidence v ČR dosahuje 1,75/ 100.000 obyvatel u nádorů pánvičky ledvinné a 0,94/100.000 obyvatel u nádorů močovodu. Onemocnění podlehe zhruba 115 pacientů ročně a mortalita činí 0,8/100.000 obyvatel u nádorů pánvičky, respektive 0,29/100.000 obyvatel u nádorů močovodu. Standardní metodou léčby je tzv. nefroureterektomie, tedy odstranění ledviny i celého močovodu včetně ústí močovodu v močovém měchýři. Otevřená operace je pro pacienta zatěžující vzhledem k obtížnému přístupu a nutnosti dvou řezů nebo kombinace otevřeného výkonu s endoskopickým ošetřením ústí močovodu v měchýři. Laparoskopický výkon je poměrně obtížný pro velký rozsah operačního pole, proto je obvykle kombinován s otevřeným nebo endoskopickým (transuretrálním) ošetřením ureterálního ústí. Roboticky asistovaný výkon přináší možnost provést celou operaci endoskopicky, tedy

včetně resekce ureterálního ústí a následné sutury měchýře z extravezikálního přístupu. Dle systematické recenze literatury a metaanalýzy publikované v roce 2020 bylo prokázáno, že roboticky asistovaná nefroureterektomie má ve srovnání s otevřenou nebo laparoskopickou operací nižší riziko perioperačních komplikací, nižší krevní ztrátu a kratší dobu hospitalizace. Metaanalýza neprokázala rozdíl mezi jednotlivými metodami v 2 a 5letém přežití bez recidivy, respektive v nádorově specifickém přežití (1). Analýza národní databáze (National Cancer Database) z USA srovnávající výsledky laparoskopické a robotické nefroureterektomie publikovaná v roce 2020 ukázala, že robotický výkon je častěji spojen s lymfadenektomií (která je laparoskopicky obtížně proveditelná), má kratší dobu hospitalizace, nižší 30 a 90denní mortalitu a lepší krátkodobé onkologické výsledky (2).

#### Ekonomický dopad:

*(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)*

Z daného počtu 300 nemocných ročně lze předpokládat, že vhodných bude k robotickému výkonu cca 150, u ostatních vzhledem k rozsahu (pokročilá nádory, nutnost lymfadenektomie) či lokalizaci tumoru (zejména distální močovod) bude nadále vhodný otevřený přístup.

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** Minimálně invazivní přístup pomocí robota umožňuje v řadě případů dosáhnout dobrého výsledku se sníženou perioperační zátěží.

**Způsob úhrady v dalších zemích:** 1. Veccia A et al. Robotic versus other nephroureterectomy techniques: a systematic review and meta-analysis of over 87,000 cases. WJU 2020, 38: 845-52. 2. Kenigsberg AP, Smith W, Meng X, Ghandour R, Rapoport L, Bagrodia A, Lotan Y, Woldu SL, Margulis V. Robotic Nephroureterectomy vs Laparoscopic Nephroureterectomy: Increased Utilization, Rates of Lymphadenectomy, Decreased Morbidity Robotically. J Endourol. 2021 Mar; 35(3): 312-318

#### Další odbornosti:

Kód	Název	Režie
737	dětská urologie - skupina 3	12,18

#### Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	Operatér		210		2 167,88
10	L2	Asistent 1		210		1 114,91
10	S3	Perioperační sestra		210		0,00
10	S3	Perioperační sestra		210		0,00
<b>Celkem:</b>						<b>3 282,79</b>

#### Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A000025	Redovac 400 ml drenážní systém se spoj. had		1	1 ks	84,80	84,80
A000577	Endopouch se zavaděčem 800 ml		1		1 230,00	1 230,00
0080576	NÁPLAST HYPOALERGENNÍ STERILNÍ		1	5X7CM,SAMOLEPÍCÍ,S POLŠTÁRKEM,1KS	5,20	5,20
A000151	ETHILON+NEEDLE 26MM(W1685T)		2	návlek	67,03	134,06
A000259	VICRYL RAPID+NEEDL. 35MM(W9962T)		1	návlek	99,15	99,15
A000096	COATED VICRYL+NEEDL. 25MM(W9121)		5	návlek	69,83	349,15
<b>Celkem:</b>						<b>60 720,42 5 892,22</b>

A000198	PDS II+NEEDLE 25MM(W9179T)		2 návlek	104,74	209,48
A000575	Endoclipy robotické		1	0,00	0,00
A000529	Aplikátor ligační robotický		0,1	0,00	0,00
A002498	mandrén pro robotický trokar 8mm		0,02	28 800,00	576,00
A002497	Robotický trokar 8mm		0,02 ks	26 880,00	537,60
0151217	PŘÍSLUŠENSTVÍ - ROUŠKY STERILNÍ ROBOTICKÉ - NÁSTROJOVÉ RAMENO - JEDNOR	DRAPE INSTRUMENT ARM 400015 DA VINCI STANDARD	1 ks	1 848,14	1 848,14
0151595	PŘÍSLUŠENSTVÍ - TĚSNĚNÍ PRO 8 MM ROBOT. NÁSTROJE - CANNULA SEAL 400077JEDNORÁZOVÝ		0,1 ks	792,10	79,21
0151594	PŘÍSLUŠENSTVÍ - ADAPTÉR STERILNÍ ROBOTICKÝ	STERILE ADAPTER INSTRUMENT ARM 370370 PRO DA VINCI STANDARD, POUŽITÍ 50X	1 ks	739,43	739,43
<b>Celkem: 60 720,42 5 892,22</b>					

**Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:**

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
<b>Celkem: 0,00 0,00</b>							

**Přístroje:**

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
A000853	operační síto malé	5	1354	4	100,00 %	45 143,00	37,85
A001059	operační síto laparoskopické	5	8762	4	100,00 %	292 070,00	244,91
P0179	Elektrokauter	6	20000	4	100,00 %	200 000,00	194,44
P0408	Robotický operační systém	10	4990340	12	100,00 %	62 379 251,00	13 645,46
P0190	Odsávačka	10	7000	4	100,00 %	70 000,00	51,04
<b>Celkem: 62 986 464,00 14 173,71</b>							

**ZUM:**

Kód	Název
A000384	Držák trokarů
A000389	Monopolární kleště na pálení
A000700	Permanentní kauterizační háček
A000391	Maryland bipolar kleště (koag.)
0151198	GRASPER - 8MM - S DVOJITÝM OKÉNKEM
0151189	JEHELEC - 8MM - VELKÝ
0151181	KAUTER MONOPOLÁRNÍ - 8MM - HÁČEK
A000700	Permanentní kauterizační háček
A000391	Maryland bipolar kleště (koag.)
0151198	GRASPER - 8MM - S DVOJITÝM OKÉNKEM

0151189	JEHELEC - 8MM - VELKÝ
0151181	KAUTER MONOPOLÁRNÍ - 8MM - HÁČEK
A000387	Kleště (ProGrasp Forceps)
A000388	Kleště na střeva (Bowel Grasper)
0151180	KAUTER MONOPOLÁRNÍ - 8MM - ZAHNUTÉ NŮŽKY
0151183	KAUTER BIPOLÁRNÍ - 8MM - KLEŠTĚ MARYLAND
0151193	KLEŠTĚ - 8MM
0151210	PŘÍSLUŠENSTVÍ - KRYTKA NA MONOPOLÁRNÍ NŮŽKY (PRO TIP COVER ACCESSORY 400180 PRO MONOPOLAR PZT KÓD 0
A000612	Jehelec

## Položky mimo číselník

Název	Popis
53464	STAPLER ENDOLINEÁRNÍ - ENDO GIA; BEZ ZÁSOB.; UNIVERSAL 12 MM; STANDART
59007	ZÁSOBNÍK ENDO GIA - 60MM - UNIVERSAL, DUET TRI-STAPLE ROTIKULAČNÍ 030457-9

**ZULP:**

Kód	Název
-----	-------

## Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

Bodová hodnota	Přímé	Osobní	Režijní	Celkem
	20 065,93	3 282,79	2 557,80	25 907