

## ROBOTICKY ASISTOVANÁ LAPAROSKOPICKÁ OPERACE PRO HLUBOKOU PÁNEVNÍ ENDOMETRIÓZU (EXTENZIVNÍ ADHEZIOLÝZA)

Číslo výkonu:

**603-2021-05-07-02-24-50**

Autorská odbornost:

**(633) gynekologie a porodnictví - skupina 3**

### Popis:

*(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)*

Jedná se o miniinvazivní výkon určený pro řešení hluboké pánevní endometriózy, 1/ Endometrióza #ENZIAN A, B, C, FB, FU anebo FI 2/ Endometrióza #ENZIAN O anebo FA a současně ultrazvukový obraz parciální nebo kompletní obliterace zadní exkavace dle parametrů IDEA group

### Čím výkon začíná:

Navazuje na operační výkon č. 76701 "Zavedení portů pro robotickou operaci", který se vykazuje 1x.

### Obsah a rozsah výkonu:

Výkon je prováděn v celkové anestezii. Vytvoření kapnoperitonea, napojení robotických ramen na operační porty, zjednotění přístupu do pánve. Preparace srůstů mezi gynekologickými orgány a okolními tkáněmi, objasnění anatomických poměrů, lokalizace patologických ložisek. Vlastní výkon závislý na individuálním nálezu, věku, reprodukčních plánech, může zahrnovat výkon na děloze včetně hysterektomie, výkon na vaječnících a vejcovodech, výkon na střevu (např. shaving; diskovitá excize; resekce střeva včetně nízké resekce rekta), nebo výkon na močovém měchýři (např. resekce), na močovodu (např. preparace; resekce; reimplantace), a jiné. Po vlastním operačním výkonu následuje kontrola operačního pole, kontrola krvácení, volitelně zavedení drenáže. Eliminace portů a zrušení kapnoperitonea.

### Čím výkon končí:

Výkon je zakončen uzavřením vstupů zvyklým způsobem 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:** 150

### Podmínky:

*(Pokud je omezení místem "S",*

*popište, čím je pracoviště specializované.)*

Zdravotnické lůžkové zařízení disponující centrem robotické chirurgie, s adekvátním přístrojovým a personálním vybavením, v návaznosti na KOC.

### Důvod změnového řízení:

*(V případě, že výkon nahrazuje staré metody,*

*doplňte čísla původních výkonů.)*

V současné době je pro obor gynekologie hrazen robotický výkon u maligních onemocnění dělohy. V souladu s nově vznikající koncepcí robotické chirurgie v ČR i celosvětovým trendem navrhujeme rozšíření indikací o benigní diagnózy, tak jak je tomu např. v urologii (pyeloplastika). Jedná se o komplexní, náročné operační výkony, které jsou často primárně prováděny otevřeným přístupem, nebo jsou na otevřený přístup pro svou obtížnost konvertovány. Robotická technologie přináší lepší vizualizaci, snazší preparaci a šití, nižší procento konverze v otevřenou operaci, a celkově rozšíření skupiny pacientek, které mohou profitovat z výhod miniinvazivní operace (zkrácení doby hospitalizace, rychlejší rekonvalescence).

**Posouzení medicínské efektivity:** Endometrióza je onemocnění s prevalencí 5-15%, při kterém tkáň děložní sliznice tvoří ložiska mimo děložní dutinu a vyvolává chronickou zánětlivou reakci okolí. Onemocnění má ve svých závažnějších formách zásadní dopad na běžný život ženy. Nejčastěji se jedná o mladé pacientky - ženy v reprodukčním věku, nejčastějšími projevy patologických ložisek jsou bolest (bolest podbřišku typicky vázaná na menstruační cyklus, bolest při pohlavním styku, cyklická bolest při močení, defekaci) a problémy s otěhotněním (neplodnost). Pokud je neléčené, případně podléčené, má toto onemocnění velmi závažné medicínsko-sociální dopady. Onemocnění se dělí do několika typů a stupňů; při hluboké pánevní endometrióze nacházíme obvykle silně bolestivá ložiska endometriózy, která pevně přirůstají k okolním tkáním – nejčastěji k střevním kličkám, močovému měchýři, močovodům, nebo do těchto orgánů mohou přímo prorůst. Operační léčba endometriózy proto patří mezi nejobtížnější výkony v gynekologické operativě, nezřídka vyžadující kromě operace na děloze, vejcovodech, vaječnících také resekci střev, uvolnění nebo resekci močovodů, znovunapojení močovodu do měchýře, apod.; mnohdy může být dokonce komplikovanější než operační léčba malignity. V současné době je majoritním operačním přístupem při léčbě endometriózy konvenční laparoskopický přístup, přinášející ve srovnání s otevřenou břišní operací kratší dobu hospitalizace, rychlejší rekonvalescenci, menší procento komplikací (např. nižší krevní ztráta, nižší výskyt pooperačních zánětlivých komplikací - hojení operační rány, aj.) Při těžkých formách endometriózy je však konvenční laparoskopie technicky extrémně obtížným výkonem, vyžadujícím dlouhodobou intenzivní erudici, a často je v těchto případech používán přístup otevřený (břišní řez). Roboticky asistovaný laparoskopický výkon je alternativou konvenční laparoskopie, která zachovává její výhody - minimální invazivitu, kratší dobu hospitalizace, rychlou rekonvalescenci, menší procento komplikací, ale navíc přináší další pozitiva – dokonalejší zobrazení operačního pole, větší rozsah pohybu robotických nástrojů, filtrace třesu, lepší ergonomii - a tím umožňuje šetrnou a precizní preparaci tkání, nižší procento konverze v otevřenou břišní operaci, zkrácení doby výcviku ke zvládnutí výkonu i u komplexních operačních výkonů ve srovnání s konvenční laparoskopií. Díky robotické technologii je minimálně invazivní přístup možné použít u většího procenta pacientek, což je ještě zvýrazněno u pacientek s obezitou. Mosbrucker C, Somani A, Dulemba J. Visualization of endometriosis: comparative study of 3-dimensional robotic and 2-dimensional laparoscopic endoscopes. J Robot Surg. 2018 Mar;12(1):59-66. doi: 10.1007/s11701-017-0686-0. Epub 2017 Mar 2. PMID: 28255736. Collinet P, Leguevaque P, Neme RM, Cela V, Barton-Smith P, Hébert T, Hanssens S, Nishi H, Nisolle M. Robot-assisted laparoscopy for deep infiltrating endometriosis: international multicentric retrospective study. Surg Endosc. 2014 Aug;28(8):2474-9. doi: 10.1007/s00464-014-3480-3. Epub 2014 Mar 8. PMID: 24609708.

### **Ekonomický dopad:**

*(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)*

Endometrióza s sebou přináší obtíže, které přímo ovlivňují kvalitu života pacientek, jejich výkonnost v běžných aktivitách a v práci, a přinášejí zátěž v podobě užívání analgetik, pracovní neschopnosti, léčby neplodnosti se všemi jejími riziky pro pacientky a důsledky pro zdravotní pojišťovny. Operační léčba je v managementu hluboké endometriózy nejefektivnější léčebnou metodou. Robotická technologie jako minimálně invazivní metoda je spojená s kratší dobou hospitalizace, menší krevní ztrátou, menší pooperační bolestí, rychlejším obnovením fyziologických funkcí, kratší dobou rekonvalescence a rychlý návratem do běžného života. Miniinvazivní výkon mj. snižuje náklady na léky a zdravotnický materiál během hospitalizace. Cena konvenční laparoskopie vzhledem k náročnosti operační léčby endometriózy v poslední době stoupá v důsledku aplikace dalších nových technologií. Ve výsledku se tedy relativně vyšší náklady na provedení operace vyrovnávají. Na základě dostupných dat se robotický výkon navzdory ceně jeví jako vysoce efektivní při léčbě hluboké pánevní endometriózy.

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** Operační léčbu hluboké pánevní endometriózy lze provést jako výkon otevřený, jako konvenční laparoskopii nebo jako roboticky asistovanou laparoskopii. Dosud není k dispozici prospektivní randomizovaná studie porovnávající všechny tři přístupy. Klasická otevřená operace je ověřeným přístupem, ale má signifikantní nevýhody: delší hospitalizace a rekonvalescence, vyšší procento komplikací - např. větší krevní ztráta, zánětlivé komplikace, sekundární hojení rány, zejména u obézních pacientek nebo pacientek s omezenou mobilitou z důvodu věku a jejich interních onemocnění. Laparoskopická operace je minimálně invazivní metodou s kratší rekonvalescencí, je však technicky obtížná a vyžaduje letitý výcvik s rozsáhlými zkušenostmi v laparoskopické operativě vysokého stupně obtížnosti, včetně operativy v retroperitoneu a znalosti technik endoskopického šití. Ve srovnání s konvenční laparoskopií přináší robot lepší vizualizaci patologických ložisek a tedy jejich dokonalejší odstranění, snazší provedení preparace a šicích technik, nižší procento konverze v otevřenou operaci a zvyšuje podíl

miniinvazivních operací zejména u hluboké pánevní endometriózy. Výhodou je i snazší a kratší doba zácvičku operátora. Zařazení robotické operace do léčby endometriózy znamená rozšíření skupiny patientek, které mohou profitovat z výhod miniinvazivního řešení.

**Způsob úhrady v dalších zemích:** Operační výkony u patientek s hlubokou endometriózou jsou považovány za technicky nejobtížnější v gynekologické operativě, a právě v těchto případech můžeme z robotické technologie profitovat. V zemích, kde je robotická operativa hrazena z prostředků ZP, jsou výkony hrazeny robotickým centrem s efektivním využitím operačního systému a konkrétní volba operačního přístupu v konkrétním případě závisí na rozhodnutí poskytovatele.

#### Další odbornosti:

Kód	Název	Režie

#### Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	Konsolový chirurg		150		1 407,74
10	L3	asistent		150		1 407,74
<b>Celkem:</b>						<b>2 815,47</b>

#### Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A000986	Šicí materiál syntetický vstřebatelný se střední dobou efektivní podpory tkáně		1	ks	110,88	110,88
A000967	Šicí materiál syntetický nevstřebatelný		1	ks	85,91	85,91
A000002	Stříkačka 10 ml		0,02	100 ks	121,00	2,42
A000024	redonův drén PVC		1	1 ks	14,50	14,50
A000025	Redovac 400 ml drenážní systém se spoj. had		1	1 ks	84,80	84,80
A001338	příslušenství k děložnímu manipulátoru (jednorázový materiál - košíček, tyčinka, okludér)		1	ks	6 900,00	6 900,00
0085181	JEHLA INJEKČNÍ LUER ŽLUTÁ		0,03	0,9X40,100KS	63,60	1,91
<b>Celkem:</b>						<b>7 380,69 7 200,42</b>

#### Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:

Kód	Název	Doplňek	ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
0011323	ringers injection fresenius	1x500 ml	B05BB01		10		16,55	165,50
0098880	FYZIOLOGICKÝ ROZTOK	INF SOL 10X1000ML	B05BB01		1	10X1000ML	229,90	229,90
<b>Celkem:</b>								<b>246,45 395,40</b>

#### Přístroje:

Kód	Název	D.Ž. N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
P0408	Robotický operační systém	10 4990340	12	0,00 %	62 379 251,00	0,00
P0190	Odsávačka	10 7000	4	0,00 %	70 000,00	0,00
M1514	Pumpa aspirační + proplach	3 6250	4	0,00 %	125 000,00	0,00
A001059	operační síto laparoskopické	5 8762	4	0,00 %	292 070,00	0,00
M0008	Laparoskop s kompl. příslušenstvím	5 9750	4	0,00 %	325 000,00	0,00
P0179	Elektrokauter	6 20000	4	0,00 %	200 000,00	0,00
<b>Celkem: 63 391 321,00</b>						<b>0,00</b>

**ZUM:**

Kód	Název
0152297	Fenestrované bipolární kleště
A084662	LG Needle Driver jehelec
0152295	Monopolární nůžky
A000803	lepidlo tkáňové
0151207	KLIPOVAČ - 8MM - VELKÝ
0048653	PROSTŘEDEK HEMOSTATICKÝ SURGICEL 1903GB, 1903EE 5X7,5CM
A000577	Endopouch se zavaděčem 800 ml
0151188	KAUTER ULTRASONICKÝ - 8MM - HARMONICKÝ SKALPEL
A000388	Kleště na střeva (Bowel Grasper)
A000575	Endoclipy robotické
0151210	PŘÍSLUŠENSTVÍ - KRYTKA NA MONOPOLÁRNÍ NŮŽKY (PRO TIP COVER ACCESSORY 400180 PRO MONOPOLAR PZT KÓD 0
0151203	RETRAKTOR - 8MM
0151180	KAUTER MONOPOLÁRNÍ - 8MM - ZAHNUTÉ NŮŽKY
0151183	KAUTER BIPOLÁRNÍ - 8MM - KLEŠTĚ MARYLAND
0151190	JEHELEC - 8MM - SE STŘIHEM
A084661	Prograsp kleště
0151193	KLEŠTĚ - 8MM

## Položky mimo číselník

Název	Popis
LG Needle Driver jehelec se stříhem	152984
Kauter bipolární -8mm- kleště Maryland	152296
Jehelec - 8mm Mega	152983
Jehelec - 8mm - se stříhem Mega	152292
Prograsp kleště	152302
Kleště -8mm Tenaculum	152299
Retraktor - 8mm	152303
Klipovač velký	152300
Vessel sealer	194607
Synchroseal	
Sureform stapler 45mm	48445

Sureform stapler 45mm 48345B

---

**ZULP:**

Kód	Název
-----	-------

---

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

---

<b>Bodová hodnota</b>	<b>Přímé</b>	<b>Režijní</b>	<b>Celkem</b>
	<b>10 411</b>	<b>1 770,00</b>	<b>12 181</b>