

## ROBOTICKÝ ASISTOVANÁ LAPAROSKOPICKÁ HYSTEREKTOMIE U OBÉZNÍCH PACIENTEK

Číslo výkonu:

**603-2021-05-07-10-43-16**

Autorská odbornost:

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

### Popis:

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

Jedná se o miniinvazivní výkon určený pro řešení gynekologických onemocnění u pacientek se současnou diagnózou obezity 2. a 3. stupně (BMI 35 a více).

### 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, zjednáání přístupu do pánve. Objasnění anatomických poměrů, zhodnocení peroperačního nálezu. Vlastní výkon závislý na diagnóze, individuálním nálezu, věku, může zahrnovat nejčastěji výkon na děloze (hysterektomie), výkon na vaječnicích a vejcovodech 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:** 120

### 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 koncepcí rozvoje 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 konverzí na otevřenou operaci, a celkově rozšíření skupiny pacientek, které mohou profitovat z výhod miniinvazivní operace (zkrácení doby hospitalizace, rychlejší rekonvalescence).

**Posouzení medicínské efektivity:** Obezita je onemocnění s velmi závažnými medicínsko-sociálními dopady. Dělí se do několika stupňů podle hodnoty body-mass indexu (BMI). Operační výkony u obézních pacientek jsou obecně rizikové a spojené s vyšším procentem komplikací jak z hlediska celkového stavu, tak z hlediska operačního pole. Otevřený operační přístup u obézních má ještě významně vyšší morbiditu než u

populace s normální hodnotou BMI - 5x vyšší riziko rozpadu operační rány, 5x vyšší riziko rané infekce, téměř 2x vyšší riziko rozvoje sepse. Konvenční laparoskopie je pak technicky obtížným výkonem, který je statisticky významně častěji ukončen konverzí v otevřenou operaci. Roboticky asistovaný laparoskopický výkon je alternativou konvenční laparoskopie, která u obézních pacientek umožňuje ve vysokém procentu dokončit výkon miniinvazivně, tj. s významně nižší morbiditou, náklady na léčiva, kratší délkou hospitalizace a celkové doby rekonvalescence. Díky robotické technologii je minimálně invazivní přístup možné použít u většího procenta obézních pacientek. Brunen M, Johannesson U, Häbel H, Söderberg MW, Ek M. Effects of Obesity on Peri- and Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Robotic versus Conventional Hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol. 2021 Feb;28(2):228-236. doi: 10.1016/j.jmig.2020.04.038. Epub 2020 May 6. PMID: 32387567. Robot-Assisted Surgery for Noncancerous Gynecologic Conditions: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 810. Obstet Gynecol. 2020 Sep;136(3):e22-e30. doi: 10.1097/AOG.0000000000004048. PMID: 32826597. Luciano AA, Luciano DE, Gabbert J, Seshadri-Kreaden U. The impact of robotics on the mode of benign hysterectomy and clinical outcomes. Int J Med Robot. 2016 Mar;12(1):114-24. doi: 10.1002/rcs.1648. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25753111.

### Ekonomický dopad:

*(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)*

Polovina dospělých v České republice má vyšší než normální hmotnost a tento podíl se nedaří snižovat, naopak počet obézních osob od počátku 90. let stále stoupá. Choroby spojené s obezitou jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí. Podle údajů z roku 2018 má hmotnost nad hranici normální hmotnosti polovina (56 %) dospělé české populace, z toho 17 % trpí obezitou (BMI nad 30). Obezita s sebou přináší morbiditu (kardiovaskulární onemocnění, onemocnění metabolismu, nádorová onemocnění, onemocnění pohybového aparátu, aj.), která následně komplikují jakýkoliv operační výkon. V případech nutnosti operační léčby benigních gynekologických onemocnění je robotická technologie jako minimálně invazivní metoda optimální volbou pro takto komplikované pacientky, spojenou s kratší dobou hospitalizace, menší krevní ztrátou, menší pooperační bolestí, rychlejším obnovením fyziologických funkcí, kratší dobou rekonvalescence a rychlým návratem do běžného života. Miniinvazivní výkon mj. snižuje náklady na léky a zdravotnický materiál během hospitalizace. Na základě dostupných dat se robotický výkon jeví jako vysoce efektivní při léčbě těžce obézních pacientek.

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** Operační léčbu u obézních pacientek lze provést jako výkon vaginální, otevřený, jako konvenční laparoskopii nebo jako roboticky asistovanou laparoskopii. Vaginální přístup je vhodný pro některé diagnózy, neumožňuje kompletní revizi pánve a břišní dutiny. Klasická otevřená operace je ověřeným přístupem, ale má signifikantní nevýhody: významně vyšší procento komplikací - větší krevní ztráta, sekundární hojení rány, rané infekce, delší hospitalizace a rekonvalescence. Laparoskopická operace je minimálně invazivní metodou s kratší rekonvalescencí, je však technicky obtížná a je spojená s relativně vysokým procentem konverze v otevřenou operaci. Ve srovnání s konvenční laparoskopií přináší robot lepší vizualizaci, snazší provedení preparace a šicích technik, nižší procento konverze v otevřenou operaci a zvyšuje podíl miniinvazivních operací zejména u těžké a extrémní obezity. Zařazení robotických operací do operační léčby u obézních pacientek znamená rozšíření skupiny pacientek, které mohou profitovat z výhod miniinvazivního řešení.

**Způsob úhrady v dalších zemích:** Obézní pacientky mohou významně profitovat z miniinvazivního operačního přístupu a robotická technologie jim přináší vyšší procento jeho úspěšného provedení. V zemích EU, kde je robotická operativita hrazena z prostředků ZP, jsou výkony propláceny robotickým centrem s efektivním využitím operačního systému.

### Další odbornosti:

Kód	Název	Režie

### Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	Konsolový chirurg		120		1 126,19
10	L3	asistent		120		1 126,19
<b>Celkem:</b>						<b>2 252,38</b>

**Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:**

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A000967	Šicí materiál syntetický nevstřebatelný		1	ks	85,91	85,91
A000986	Šicí materiál syntetický vstřebatelný se střední dobou efektivní podpory tkáně		1	ks	110,88	110,88
A000002	Stříkačka 10 ml		0,2	100 ks	121,00	24,20
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 7 222,20</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
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
P0408	Robotický operační systém	10	4990340	12	0,00 %	62 379 251,00	0,00
P0179	Elektrokauter	6	20000	4	0,00 %	200 000,00	0,00
<b>Celkem:</b>							<b>63 391 321,00 0,00</b>

**ZUM:**

Kód	Název
-----	-------

0152295	Monopolární nůžky
0152297	Fenestrovane bipolární kleště
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
A084662	LG Needle Driver jehelec
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	

**ZULP:**

Kód	Název
-----	-------

## Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

Bodová hodnota	Přímé	Režijní	Celkem
	9 870	1 416,00	11 286