

# IMPLANTACE KRÁTKODOBÉ MECHANICKÉ SRDEČNÍ PODPORY BEZ MEMBRÁNOVÉ OXYGENACE

Číslo výkonu:

**535-2021-08-04-03-46-00**

Autorská odbornost:

**(535) kardiochirurgie - skupina 3**

## Popis:

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

Implantace krátkodobé mechanické srdeční podpory bez membránové oxygenace při řešení hrozícího nebo probíhajícího akutního srdečního selhání nebo ischemie myokardu. Výkon lze vykázat u pacientů v akutním ohrožení života v kardiogenním šoku a/nebo v důsledku probíhající těžké ischemie myokardu s poruchou koronární perfuze.

## Čím výkon začíná:

Dezinfekce operačního pole.

## Obsah a rozsah výkonu:

Do vybraných cév (nejčastěji femorální tepna, axilární tepna, jugulární žíla i jiné) je zaveden sheat a katetr s mikroaxiální pumpou. Špička katetru je pod kontrolou ultrazvuku nebo rtg zavedena do levé komory a výstupní otvor katetru do aorty. Kanylace cév je možná: a) preparací cév s následným zavedením kanylu s fixačními stehy na cévách nebo do protéz našitých ke straně cév b) punkčně, Seldingerovou technikou. Prokrvení končetin po zavedení kanylu je kontrolováno tkáňovou oxymetrií. Katetr je napojen na řídicí jednotku.

## Čím výkon končí:

Spuštěním podpory a fixací kanylu.

**Kategorie:** P - hrazen plně;

**Omezení místem:** SH - pouze na spec. prac. při hospitalizaci

**Omezení frekvencí:** 1 / den

**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 90

## Podmínky:

*(Pokud je omezení místem "S",*

*popište, čím je pracoviště specializované.)*

Pouze v centrech vysoce specializované kardiovaskulární péče nebo v centrech vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče.

## Důvod změnového řízení:

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

*doplňte čísla původních výkonů.)*

V současném sazebníku existuje jen kód 55215 - Mechanická srdeční podpora. Tento kód je však velmi široký a výkon, který nyní navrhujeme, specifikuje jen jednu z oblastí. Systémy krátkodobé mechanické srdeční podpory bez membránové oxygenace zajišťují překlenutí akutního hemodynamického selhání nebo předcházejí jeho vzniku v průběhu závažného klinického stavu a při nefarmakologickém řešení závažných koronárních a kardiálních nálezů. Zvláště u pacientů v akutním ohrožení života v kardiogenním šoku a/nebo v důsledku probíhající těžké ischemie myokardu s poruchou koronární perfuze. Krátkodobá mechanická podpora výrazně zlepšuje klinický průběh onemocnění, ulehčuje práci srdečních komor a stabilizuje kriticky nemocné.

**Posouzení medicínské efektivity:** Medicínská efektivita implantace krátkodobých mechanických srdečních podpor je doložena v aktuálním konsensu expertů Evropské asociace perkutánních kardiovaskulárních

### Ekonomický dopad:

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)

Tento výkon by mohl nahradit u části pacientů implantaci krátkodobé levostranné nebo pravostranné srdeční podpory. Očekávaný počet je do 50 výkonů ročně. Průměrná cena ZUM na 1 pacienta se bude pohybovat v rozmezí 520 - 540 tis. Kč.

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** U pacientů v kardiogenním šoku s předpokládanou reverzibilní příčinou je implantace mechanické srdeční podpory jedinou možností zajištění srdečního oběhu. U pacientů s velmi vysokým rizikem podstupujících koronární angioplastiku a implantaci stentu je zavedení krátkodobé mechanické srdeční podpory spojeno s příznivějším průběhem (studie PROTECT II - Am J Cardiol 2018 aj.). Ve vybraných případech umožňuje implantace mechanické srdeční podpory bezpečné provedení kardiochirurgické operace (Journal of Artificial Organs 2021).

**Způsob úhrady v dalších zemích:** Ze zdravotního pojištění jsou tyto výkony hrazeny v Německu a ve Švýcarsku, v dalších evropských zemích probíhají jednání o úhradách.

### Další odbornosti:

Kód	Název	Režie
107	kardiologie	3,28

### Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	operatér	10	90		844,64
<b>Celkem:</b>						<b>844,64</b>

### Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A000218	šicí materiál syntetický nevstřebatelný	monofilamentní síla 5-0	1 ks		190,90	190,90
A000041	čepelka jednorázová		1 ks		2,70	2,70
A000823	krytí operačního pole chirurgické – středního rozsahu		1		320,00	320,00
A084550	TAMPÓN STERILNÍ (3-5 Ks/bal.)		3		5,90	17,70
A084557	STERILNÍ OBLEČENÍ OPERAČNÍHO TÝMU	1x rouška, 1x plášť, 1 pár rukavic, 1x čepice	3		72,00	216,00
0022310	KOMPRESY Z GÁZY STERILNÍ		2	10X10CM,8 VRSTEV,17 NITÍ,2KS	5,60	11,20
A002165	Injekční jehla		1 ks		0,60	0,73
A001020	jehla punkční jednorázová		1 ks		230,00	230,00
A002166	Injekční stříkačky 20 ml		3 ks		2,50	9,08
<b>Celkem: 1 575,70 1 703,18</b>						

M2863	Miska sterilní	2 ks	10,00	20,00
A084542	Peán rovný	1	55,00	55,00
A002381	Rouškování universální set	1	400,00	400,00
A000035	folie incizní	0,75 1ks	202,50	151,88
A000269	odsávání	1 1ks	66,00	66,00
A008257	Hadička spojovací	1	12,00	12,00
<b>Celkem: 1 575,70 1 703,18</b>				

#### Přímo spotřebované léčivé přípravy - PLP:

Kód	Název	Doplňek	ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
0000502	MESOCAIN inj 10x10ml 1%	INJ SOL 10X10ML 1%	N01BB		0,2		130,20	26,04
0093746	HEPARIN LECIVA inj 1x10ml/50ku	INJ SOL 1X10ML/50KU	B01AB01		1		116,63	116,63
<b>Celkem: 246,83 142,67</b>								

#### Přístroje:

Kód	Název	D.Ž. N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
M0461	Instrumentárium kardiodiochirurgické kompletní v ceně 400 000,-	5 20000	4	100,00 %	400 000,00	156,25
M0467	Koagulometr v ceně 100 000,-	5 3000	4	100,00 %	100 000,00	35,94
M1043	Matrace ohřívací v ceně 450 000,-	7 13500	4	100,00 %	450 000,00	121,54
A001449	Analyzátor pH a krevních plynů	6 58200	6	100,00 %	1 164 000,00	317,88
A008246	Tkáňový oxymetr	6 13779	4	100,00 %	275 575,00	93,29
M0332	Elektrokoagulátor (vysokofrekvenční) v ceně 300 000,-	5 15000	4	100,00 %	300 000,00	117,19
<b>Celkem: 2 689 575,00 842,09</b>						

#### ZUM:

Kód	Název
A008355	Senzory pro oxymetrii
0058605	Kardiosteh
0054366	ZAVADĚČ KE KATETRŮM 504604A- 504611A
0037821	vodič angiografický
0092559	Systém uzavírací cévní Proglide

#### Položky mimo číselník

Název	Popis
0194460	Impella
0194461	Impella
0194462	Impella

**ZULP:**

Kód	Název
<hr/>	
Položky mimo číselník	
Název	Popis
<hr/>	

<b>Bodová hodnota</b>	<b>Přímé</b>	<b>Režijní</b>	<b>Celkem</b>
	<b>3 533</b>	<b>1 062,00</b>	<b>4 595</b>