

## PRIMOIMPLANTACE BEZDRÁTOVÉHO (LEADLESS) KARDIOSTIMULÁTORU PRO DVOUDUTINOVOU STIMULACI

Číslo výkonu:

**117-2025-12-11-11-34-16**

Autorská odbornost:

**(117) kardiologie - skupina 1**

### Popis:

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

Primoimplantace bezdrátového (leadless) kardiostimulátoru představuje při nemožnosti zavést klasický elektrodový kardiostimulační systém život zachraňující léčbu. Aplikace celkové anestezie jsou vykazovány samostatným výkonem (odbornost 708). Bezdrátový kardiostimulátor je indikován u pacienta s potřebou trvalé kardiostimulace a 1) s absencí vhodného žilního přístupu, nebo 2) po extrakci endovaskulárních elektrod z důvodu infekčních či jiných komplikací, nebo 3) s vysokým rizikem infekčních komplikací, nebo 4) s dobrou životní prognózou, kde v dlouhodobém výhledu hrozí riziko malfunkce elektrody s nutností její extrakce, 5) pacientů s onemocněním trikuspidální chlopně či její náhradou. Výkon lze vykázat ve specializovaných komplexních kardiiovaskulárních centrech.

### Poznámka:

### Obsah a rozsah výkonu:

Výkon začíná na implantačním sále připojením snímacích elektrod EKG, dezinfekcí operačního pole a zarouškovaním pacienta se zajištěním periferní žíly flexibilní kanylou. V 1. fázi se provede lokální znecitlivění oblasti k provedení vpichu stehenní žíly. Po znecitlivění se provede punkce v. femoralis / v. jugularis a to optimálně vpravo, lze však provést i levostranně. Touto přístupovou cestou se zavede zavaděč. Za skiaskopické kontroly se může ověřit velikost a tvar příslušného srdečního oddílu angiografií kontrastním nástřikem přes „pigtail“ katétr. Po přípravě katérového zavaděče pevným propojením vodičího katétru a stimulační kapsle (katétr je říditelný), zavádíme tento katérový vodič přes dlouhý zavaděč cestou dolní nebo horní duté žíly cílového pravostranného srdečního oddílu. Distální část katétru s kapslí stimulátoru kryje převlek, který chrání fixační mechanismus stimulátoru. Po přiblížení ke stěně provedeme nástřik malého množství kontrastní látky k ověření kontaktu se srdeční stěnou. V případě dobrého kontaktu (polohu ověřujeme v pravé šikmé a levé šikmé projekci (RAO 35° a LAO 40°) provedeme aktivní fixaci do srdeční stěny. Po skiaskopické kontrole kvality fixace (provádí se dle typu intrakardiálního stimulátoru buď extrémním ohybem vodičího katétru, nebo tahem za vodičí katétr) se provede proměření parametrů (amplituda, stimulační práh, odpor při stimulaci, odpověď na maximální intenzitu stimulace). Po nalezení optimálního místa s ověřením výše uvedených parametrů se provede finální odpojení stimulační kapsle od zavaděčího katétru a jeho vyjmutí z cévního systému včetně vytažení zavaděče. Výkon končí kožní suturou vstupu po zavaděči jedním osmičkovým stehem, sterilním překrytím rány, sterilním krytím a odpojením pacienta od EKG přístroje.

**Kategorie:** P - hrazen plně;

**Typ formuláře:** Hospitalizační

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

**Omezení frekvencí:** 1/1 rok

### Podmínky:

*(Pokud je omezení místem "S",*

*popište, čím je pracoviště specializované.)*

Specializovaná komplexní kardiiovaskulární centra. Poznámka k popisu: Jde o pacienty zejména v případě absence vhodného přístupu konvenčním způsobem, nebo v případech vysokého rizika infekčních komplikací spojených s elektrodovým systémem. Aplikace celkové anestezie jsou vykazovány samostatným výkonem (odbornost 708).

**Důvod změnového řízení:**

(V případě, že výkon nahrazuje staré metody, doplňte čísla původních výkonů.)

Dvoudutinová leadless kardiostimulace představuje novou úroveň v léčbě bradyarytmií, která spojuje výhody plnohodnotné DDD stimulace s benefity leadless technologie (absence podkožní či submuskulární kapsy pro baterii, absence elektrod, nižší riziko infekce a žilních komplikací, možnost budoucího upgrade či extrakce). Stávající výkon pro jednodutinovou leadless stimulaci adekvátně nepopisuje ani neohodnocuje implantaci dvoudutinové leadless stimulace. Z odborných, organizačních a ekonomických důvodů je proto opodstatněné zavedení samostatného výkonu s jasně definovanými indikacemi a omezením na specializovaná centra. Implantace dvou stimulačních kapslí, jejich komunikace, programování AV synchronie a verifikace funkce je objektivně časově i technicky náročnější než jednodutinová implantace.

**Posouzení medicínské efektivity:** Kombinace fyziologické DDD stimulace s absencí kapsy a transvenózních elektrod vede u dvoudutinových leadless systémů k příznivému bezpečnostnímu profilu jako u jednodutinových leadless přístrojů, při současném odstranění rizik pacemakerového syndromu a hemodynamických nevýhod VVI stimulace.

**Ekonomický dopad:**

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)

50

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** Stávající výkon pro jednodutinovou leadless stimulaci neodpovídá medicínské realitě a náročnosti dvoudutinové implantace, která zahrnuje zavedení dvou kapslí, jejich obousměrnou komunikaci, programování AV synchronie a komplexní verifikaci funkce. Navrhovaný samostatný výkon „Primoimplantace bezdrátového (leadless) kardiostimulátoru pro dvoudutinovou stimulaci“ tento posun reflektuje, jednoznačně vymezuje indikace a omezuje výkon na specializovaná kardiostimulační centra, čímž zajišťuje bezpečné a racionální využití této nové, medicínsky efektivní technologie u vybrané skupiny pacientů.

**Další odbornosti:**

Kód	Název	Režie
302	dětská kardiologie	4,58

**Nositelé:**

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
<b>Celkem:</b>						<b>0,00</b>

**Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:**

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

**Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:**

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:						0,00	0,00

**Přístroje:**

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
A002599	Ochranné olověné brýle	8	450	4		0,00 15 000,00	0,00
A002598	Ochranný límec	8	90	4		0,00 3 000,00	0,00
A002597	Ochranná olověná zástěra	8	300	4		0,00 10 000,00	0,00
P0002	Registrační systém pro snímání, analýzu a archivaci EKG a IEKG	5	350000	12		0,00 7 000 000,00	0,00
M0748	RTG přístroj mobilní se zesilovačem a TV	5	120000	12		0,00 15 000 000,00	0,00
M0750	Defibrilátor v ceně 150 000,-	5	3000	4		0,00 150 000,00	0,00
<b>Celkem: 22 178 000,00</b>							<b>0,00</b>

**ZUM:**

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

Kardiostimulátor  
bezdrátový  
síňová  
komponenta  
včetně zavaděče  
SJM

Kardiostimulátor  
bezdrátový  
komorová  
komponenta  
včetně zavaděče  
SJM

**ZULP:**

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------