

# IMPLANTACE SENZORU PRO KONTINUÁLNÍ MĚŘENÍ INVAZIVNÍCH TLAKŮ

Číslo výkonu:

**107-2024-05-30-02-26-12**

Autorská odbornost:

**(117) kardiologie - skupina 1**

## **Popis:**

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

Výkon je určený pro optimalizaci a prevenci komplikací léčby srdečního selhání u pacientů zařazených do kategorie srdečního selhání Stage C, D. Výkon se provádí za hospitalizace femorálním přístupem za kontroly polohy katetru fluoroskopem společně s podáním antitrombotické medikace.

## **Poznámka:**

## **Čím výkon začíná:**

Dotázání se pacienta na známé alergie na léky proti bolesti a antikoagulancia. Oblečení pacienta do oděvu vhodného pro operaci. Kontrola stavu pacienta před operací stran vhodnosti podstoupení zákroku – napojení pacienta na přístroje pro kontrolu vitálních funkcí. Následuje příprava operačního pole s fluoroskopem. Pacientovi je zaveden intravenózní port pro případnou nutnost podání léčiv. Následuje aplikace vhodné antikoagulační léčby (např. heparin) a léků proti bolesti.

## **Obsah a rozsah výkonu:**

Punkce centrální žíly se zavedením příslušné cévky metodou dle Seldingera s použitím zavaděče (sheath). Poté je zaveden diagnostický katétr do pravostranných srdečních oddílů se změřením tlaků v pravé síni, pravé komoře, plicnici a zaklínění plicních kapilár. Následuje měření minutového výdeje srdečního. Následně je provedena vizualizace cílové oblasti kontrastní látkou s identifikací cílové pozice. Dále je zaveden vodící drát do cílové oblasti. Katétr je vytažen a přes vodící drát je zaveden instalační katétr se senzorem. V cílové pozici je senzor pod RTG vizualizací uvolněn a instalační katétr je opatrně vytažen. Následně je pod RTG vizualizací rovněž částečně vytažen vodící drát, přes který je opět do plicnicové tepny pod RTG vizualizací zaveden diagnostický katétr proximálně k senzoru. Měřením tlakových hodnot z tohoto katétru je provedena kalibrace implantovaného senzoru. Po kalibraci senzoru je provedeno měření hemodynamických hodnot v arteria pulmonalis senzorem a změřením minutového srdečního výdeje.

## **Čím výkon končí:**

Kontrola místa vpichu a případně pořízení snímku. Postupné vyjmutí vodícího drátu i katetru. Vytažení zaváděcího pouzdra z cévy, zástava krvácení v místě vpichu. Finální kontrola stavu pacienta včetně vitálních funkcí. Likvidace použitého materiálu podle předpisů.

**Kategorie:** P - hrazen plně;

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

**Omezení frekvencí:** 1/1 rok

**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 60

## **Podmínky:**

*(Pokud je omezení místem "S",*

*popište, čím je pracoviště specializované.)*

Výkon je prováděn v KKC.

## **Důvod změnového řízení:**

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

*doplňte čísla původních výkonů.)*

Jedná se o zcela nový, unikátní systém kontinuálního telemetrického invazivního sledování hemodynamického stavu pacientů s chronickým srdečním selháním. Přesná invazivní monitorace umožňuje časnou reakci zdravotnického personálu na zhoršující se hemodynamické parametry pacienta a statisticky

významně snižuje četnost následných hospitalizací a zvyšuje kvalitu života. Systém je určen pro telemonitoring pacientů s chronickým srdečním selháním ve třídě NYHA III s předchozí dekompenzací srdečního selhání nebo urgentní nutností intravenózní aplikace diuretik v posledních 12 měsících, a to bez ohledu na systolickou funkci levé komory.

**Posouzení medicínské efektivity:** Metoda je vědecky popsána jako nákladově efektivní vzhledem ke snížení rizika opakovaných hospitalizací pacientů se srdečním selháním.

**Ekonomický dopad:**

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)

100

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** NA

**Způsob úhrady v dalších zemích:** 1) Nizozemí: Implantace – platba za implantát - 19,000 € 2) Švýcarsko: Implantace – platba za implantát - DRG F12D: 21,194 CHF

**Další odbornosti:**

Kód	Název	Režie

**Nositelé:**

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	intervenční kardiolog	3	60		740,02
10	S2	všeobecná sestra	2	60		0,00
10	S2	všeobecná sestra	2	60		0,00
<b>Celkem:</b>						<b>740,02</b>

**Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:**

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
0059409	KATETR TERMODIL. 831HF75P 834HF75P(ZMĚŘENÍ TLAKU SWAN- GANZ, 7.5F, 5 LUMENŮ, HEPARINA MINUT.SRDEČ.VÝ		1	ks	5 990,00	5 990,00
0050392	Vodič 0,35		1		3 100,00	3 100,00
M2845	Zavaděč Hemaquet		1	ks	824,00	824,00
0192117	katetr vodící periferní vaskulární		1		0,00	0,00
A000309	rouška ústní		3	1ks	1,20	3,60
A000843	čepice operační ks		3	ks	3,84	11,52
M5026	Sterilní návlek na kameru		0,2	ks	50,00	10,00
M2066	Kapsle na měření tlaku		1	ks	700,00	700,00
A000841	operační plášť sterilní		3	ks	57,00	171,00
A000027	souprava infuzní		2	1 ks	11,25	22,50
A000053	EKG elektroda samolepící		10	ks	3,00	30,00
A000003	Stříkačka 20 ml á 50 ks		0,4	ks	101,06	40,42
<b>Celkem:</b>						<b>11 815,05 11 759,37</b>

A000002	Stříkačka 10 ml	0,03	100 ks	121,00	3,63
A000041	čepelka jednorázová	1	1ks	2,70	2,70
A002596	krytí operačního pole pro intervenční kardiologii a radiologii, sada	1		850,00	850,00
<b>Celkem: 11 815,05 11 759,37</b>					

#### Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:

Kód	Název	Doplňek	ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
0098880	FYZIOLOGICKÝ ROZTOK	INF SOL 10X1000ML	B05BB01		0,1	10X1000ML	229,90	22,99
0004307	NITRO POHL	INF SOL 10X10ML/10MG	C01DA02		0,1		445,66	44,57
0093746	HEPARIN LECIVA inj 1x10ml/50ku	INJ SOL 1X10ML/50KU	B01AB01		1		116,63	116,63
0000502	MESOCAIN inj 10x10ml 1%	INJ SOL 10X10ML 1%	N01BB		0,4		130,20	52,08
<b>Celkem: 922,39 236,27</b>								

#### Přístroje:

Kód	Název	D.Ž. N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
P0002	Registrační systém pro snímání, analýzu a archivaci EKG a IEKG	5 350000	12	1,00	7 000 000,00	607,64
M0584	RTG jednotka angiografická/koronarografická v ceně 45 000 000,-	7 2295000	12	0,40	45 000 000,00	1 211,61
<b>Celkem: 52 000 000,00 1 819,25</b>						

#### ZUM:

Kód	Název
A084918	Implantovatelné senzory pro kontinuální měření invazivních tlaků

#### Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

#### ZULP:

Kód	Název
-----	-------

#### Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

<b>Bodová hodnota</b>	<b>Přímé 13 814,89</b>	<b>Osobní 740,02</b>	<b>Režijní 363,00</b>	<b>Celkem 14 918</b>
---------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------