



INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE CHE DEVE SOTTOPORSI A: IMPIANTO DI PACEMAKER (PM)

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

FINALITÀ DELL'INTERVENTO

L'applicazione di uno stimolatore cardiaco, o pacemaker (PM), permette di

- ✚ correggere o prevenire i disturbi (svenimenti, vertigini, astenia) dovuti ad un patologico rallentamento della frequenza del cuore oppure
- ✚ ridurre i rischi correlati all'utilizzo di alcuni farmaci necessari per altre patologie (tachicardie, angina, ecc);
- ✚ non ha alcun effetto su sintomi o patologie non derivanti dal rallentamento dell'attività elettrica cardiaca.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il PM è un piccolo dispositivo, costituito da una batteria e da un circuito elettronico, collegato al cuore attraverso 1 o 2 fili elettrici chiamati elettrocateri, posizionati attraverso il sistema venoso.

L'intervento, effettuato in anestesia locale, dura di solito tra i 30 e 90 minuti.

La dimissione dall'ospedale avviene di norma dopo 24 ore dall'intervento.

L'intervento inizia con una incisione cutanea di circa 4 - 6 cm, generalmente sotto la clavicola sinistra che serve a preparare uno spazio ("tasca") sotto la pelle per l'alloggiamento del dispositivo.

Da qui sono poi inseriti attraverso una o più vene gli elettrocateri che sotto il controllo radiologico verranno posizionati all'interno del cuore.



Successivamente vengono eseguite alcune misure elettriche, collegati gli elettrodi allo stimolatore ed infine sono eseguiti alcuni punti di sutura sottocutanei e cutanei per chiudere la ferita.

LE POSSIBILI COMPLICANZE

Le possibili complicanze del trattamento si dividono in intraoperatorie e post operatorie.

Quelle **intra-operatorie** più frequenti includono sanguinamenti della tasca, pneumotorace, lesioni del seno coronarico, versamento ematico nel pericardio, aritmie severe (bradicardie o tachicardie). Il trattamento di tali complicanze può prevedere interventi aggiuntivi anche invasivi che possono prolungare la successiva degenza.

Nella letteratura medica sono stati descritti sporadici casi di decesso durante la procedura.

Le più frequenti complicanze **post-operatorie** (riscontrabili nei giorni o nelle settimane successive la procedura) includono: versamento siero-ematico nella tasca sottocutanea, erosione della cute sovrastante lo stimolatore o gli elettrocatteteri, trombosi delle vene del braccio, infezioni localizzate o

systemiche, spostamento degli elettrocatereteri dalla sede iniziale con necessità di riposizionamento degli stessi

Di seguito vengono riportate le percentuali di complicanze secondo i dati della letteratura medica (1° colonna) e come successe nel nostro Centro nell'anno 2018 (2° colonna)

Tipologia impianto	% in Letteratura	% presso il nostro Centro
Dislocazione elettrodi atriali/ventricolari	1 - 18%	3,5%
Pneumotorace	1,1 – 2,25%	0,5%
Ematoma della tasca	0,5 – 4,58%	0,23%
Infezione/decubito	0,5 – 2,27%	0,5%
Versamento pericardio	0,1 - 0,8%	0 %
Trombosi della vena succlavia	0,44 – 0,7%	0 %
Lesione transitoria delle vene cardiache	2,5 – 6%	0 %
Altre necessità di revisione della tasca (p.es. dolorabilità senza infezione)	Non note	0,5%
Decesso del paziente		nessuno

Per quanto i dispositivi siano sottoposti a controlli molto rigorosi, posso essere soggetti a potenziali malfunzionamenti (p. es scarica precoce della batteria, rottura dell'elettrodo) che ne rendono necessaria la sostituzione. Ciò avviene molto raramente e gli interventi sono tempestivi, specie nei pazienti monitorati in remoto.

LE ALTERNATIVE

Mi è stato spiegato che **NON ESISTONO RAGIONEVOLI ALTERNATIVE** a questo trattamento nel ridurre i rischi correlati all'eccessivo rallentamento della frequenza cardiaca.

DOPO L'INTERVENTO

In linea generale il periodo necessario per un recupero funzionale è di circa 15 gg, per consentire un'adeguata cicatrizzazione della ferita chirurgica; la rimozione suture è prevista dopo ca 10 gg

Dopo la dimissione è necessario seguire tutte le disposizioni e i trattamenti prescritti; in particolare vi sono dei controlli periodici (1-2/anno) cui sottoporsi presso il nostro o altro centro di elettrostimolazione abilitato al controllo dei PM.

In caso di comparsa di dolenzia con tumefazione o arrossamento in corrispondenza della tasca è necessario rivolgersi tempestivamente all'Ambulatorio Pacemaker di pertinenza; in caso di sincope è indispensabile rivolgersi immediatamente al Pronto Soccorso più vicino.

Dopo l'impianto del PM l'esposizione a forti campi magnetici, in particolare utilizzati per diagnosi o terapia, va sempre segnalata, per valutare fattibilità e modalità di esecuzione dell'esame diagnostico (per esempio risonanza magnetica nucleare) o del trattamento (magneto-terapia, stimolazione neuromuscolare).

Dopo l'impianto del PM vi possono essere limitazioni alla guida ed alla attività sportiva (transitorie, oppure permanenti ma già giustificate dalla patologia di base, quindi non dovute alla presenza del dispositivo)

GLI ESITI PREVEDIBILI DEL MANCATO TRATTAMENTO

Mi è stato spiegato che nel caso decida di NON praticare l'intervento sono esposto ai rischi correlati all'eccessivo rallentamento della frequenza cardiaca (astenia, vertigini, svenimenti, talora morte) oppure non vi sarà la possibilità di utilizzare alcuni farmaci necessari per altre patologie (tachicardie, angina, ecc).

ESITI CICATRIZIALI

Gli esiti cicatriziali sono rappresentati da una cicatrice chirurgica (lunghezza 4-6 cm) al di sotto della clavicola sinistra; si può vedere inoltre un lieve rigonfiamento determinato dal dispositivo (spessore ca 5 mm) a livello della cicatrice

AVVERTENZE SPECIALI

✚ ALLERGIA ALLO IODIO

La procedura potrebbe prevedere la necessità di somministrare un mezzo di contrasto contenente Iodio, da non utilizzarsi nei soggetti con pregressi episodi allergici se non dopo trattamento medico particolare (premedicazione con antistaminici e cortisone) nelle 24 ore precedenti.

✚ ALLERGIA AGLI ANTIBIOTICI

Prima della procedura e nelle 24 ore successive vengono somministrati ANTIBIOTICI per la profilassi delle infezioni. Eventuali allergie ad antibiotici devono essere tempestivamente segnalate.

✚ STATO GRAVIDICO

A causa dell'impiego di raggi X, è necessario informare i medici di una eventuale gravidanza o possibile gravidanza in atto.



Nella foto un programmatore di Pacemaker in grado di pacemaker.



**L'INTERVENTO VERRA' ESEGUITO DA UNO O PIU'
TRA I SEGUENTI MEDICI:**

- dr. Massimo Zecchin,
- dr.ssa Elisabetta Bianco,
- dr Luca Salvatore,
- dr.ssa Fulvia Longaro,
- dr. Cosimo Carriere

**STRUTTURA SEMPLICE DI ELETTROFISIOLOGIA DIAGNOSTICA
ED INTERVENTISTICA**

- Responsabile: dr. M. Zecchin

NUMERI TEL. DI RIFERIMENTO

Segreteria 040 399 4865;

Ambulatorio Pacemaker 040 399 4828;

Degenza Cardiologia 040 399 4871-040 399 4899

Redatto Comunicazione, Relazioni esterne aziendali, Ufficio stampa, URP ASUGI su testi forniti dal dott. Zecchin della Struttura Complessa Cardiologia

Struttura Complessa CARDIOLOGIA

Direttore: prof. Gianfranco Sinagra

Revisione 02 – novembre 2022