	<b>INTERVENTO DI ESPIANTO/ESTRAZIONE DI PACE MAKER (PM)-DEFIBRILLATORE (ICD)/ELETTROCATETERE</b>	MOD44_IOqual001_ORG	Pag 1 di 3
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 01
		Approvazione Dr G. Tarsi Dir UOC UTIC/Cardiologia	Del 21.03.19

## ESPIANTO/ESTRAZIONE DI PACEMAKER (PM)-DEFIBRILLATORE (ICD)/ELETTROCATETERE-I

Io sottoscritto/a ..... nato/a ..... il .....  
dichiaro di essere stato/a informato/a in data ..... dal dr. ....

DI ESSERE AFFETTO DA:

- Infezione del dispositivo impiantabile
- Malfunzionamento del generatore (pacemaker/defibrillatore)
- Malfunzionamento di un elettrocattetero
- Altro .....

e che per IL TRATTAMENTO DELLA STESSA e' indicato l'intervento di:  
**ESPIANTO/ESTRAZIONE DI PACEMAKER (PM)-DEFIBRILLATORE  
(ICD)/ELETTROCATETERE-I**

### FINALITÀ DELL'INTERVENTO

La rimozione del sistema di stimolazione o defibrillazione, permette di:

- Trattare adeguatamente l'infezione sia locale (localizzata alla tasca) che sistemica (generalizzata) rimuovendo fonti di recidive dell'infezione
- Ridurre i rischi correlati al malfunzionamento del generatore e trattare i malfunzionamenti dell'elettrocattetero (ad es. svenimenti in pazienti pacemaker dipendenti, shock inappropriati in pazienti portatori di defibrillatore)


### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

I dispositivi impiantabili sono costituiti da un generatore (composto da una batteria e da un circuito elettronico) connesso al cuore da 1, 2 o 3 fili elettrici chiamati elettrocatteteri, posizionati attraverso il sistema venoso.

L'espanto/estrazione dei dispositivi impiantabili viene generalmente effettuato in anestesia locale, previo posizionamento di pacemaker temporaneo e monitoraggio continuo della pressione arteriosa. Le procedure sono in genere eseguite in ospedali dotati di cardiocirurgia ed hanno una durata non prevedibile a priori ma che in media è di 60 - 120 minuti.

L'intervento inizia con un'incisione cutanea di circa 6-8 cm, generalmente al di sopra della tasca del generatore ed in vicinanza della clavicola, in modo da poter estrarre il generatore e "sbrigliare" gli elettrocatteteri fino in prossimità dell'accesso del sistema venoso.

La rimozione degli elettrocatteteri può avvenire sia per trazione manuale (elettrocatteteri posizionati di recente) che mediante l'utilizzo di dilatatori (elettrocatteteri in sede da più tempo e con tenaci

	<b>INTERVENTO DI ESPIANTO/ESTRAZIONE DI PACE MAKER (PM)-DEFIBRILLATORE (ICD)/ELETTROCATETERE</b>	MOD44_IOqual001_ORG	Pag 2 di 3
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 01
		Approvazione Dr G. Tarsi Dir UOC UTIC/Cardiologia	Del 21.03.19

aderenze con le vene). E' possibile che la procedura possa essere completata utilizzando altri approcci venosi, ad esempio una vena della gamba (femorale) o del collo (giugulare); è infine prevista la possibilità di utilizzare fonti di energia elettromagnetiche (p. es. radiofrequenza, laser) per favorire il distacco delle aderenze lungo l'elettrocattetero.

Qualora non fosse possibile la completa rimozione degli elettrocatteteri (per rotture con persistenza di un frammento all'interno del cuore e/o del sistema venoso) può essere necessario prendere in considerazione un approccio chirurgico per la rimozione del frammento.

### **LE POSSIBILI COMPLICANZE**

Le possibili complicanze del trattamento si dividono in intra, peri e post operatorie.

Quelle intra-operatorie (durante la procedura), pneumotorace (aria nel polmone), emotorace (sangue nel polmone), versamento pericardico (sangue intorno al cuore) da lacerazione cardiaca o lesione del seno coronarico, lacerazione vascolare venosa; aritmie severe (bradicardie o tachicardie)

Quelle peri-operatorie (entro le 24 ore successive alla procedura) più frequenti includono, oltre a quelle sopra descritte, anche sanguinamenti della tasca. Il trattamento di tali complicanze può prevedere interventi aggiuntivi anche invasivi che possono prolungare la successiva degenza.

Nella letteratura medica sono stati descritti rari casi di decesso durante la procedura (0.1%).

Le più frequenti complicanze post-operatorie (riscontrabili dopo le 24 ore successive all' intervento ed entro 30 giorni dalla procedura) includono: sanguinamento o versamento nella tasca sottocutanea, trombosi delle vene del braccio, malfunzionamenti, infezioni.

La percentuale cumulativa di complicanze maggiori non raggiunge generalmente il 2%.


### **LE ALTERNATIVE**

Mi è stato spiegato che NON ESISTONO RAGIONEVOLI ALTERNATIVE a questo trattamento nel ridurre i rischi correlati all'aggravarsi dello stato infettivo o del mancato corretto funzionamento del dispositivo.

### **DOPO L'INTERVENTO**

Alla fine della procedura in paziente viene trasferito in degenza o in terapia intensiva per monitoraggio dei parametri vitali ed emodinamici non invasivi per circa 24 - 48 ore o, nei pazienti pacemaker dipendenti, fino a reimpianto del nuovo sistema di stimolazione definitivo.

Il momento per l'eventuale reimpianto del sistema di stimolazione o defibrillazione verrà valutato in base alle indicazioni all'espianto ed alla necessità di stimolazione; in caso di espianto legato a malfunzionamento il reimpianto di un nuovo dispositivo può essere eseguito immediatamente, in presenza di infezioni in atto dovrà essere posticipato da qualche giorno (nei pazienti pacemaker-dipendenti) fino ad alcune settimane (nei pazienti con attività cardiaca spontanea). In alcuni casi il dispositivo può non essere più necessario e non essere reimpiantato.

	<b>INTERVENTO DI ESPIANTO/ESTRAZIONE DI PACE MAKER (PM)-DEFIBRILLATORE (ICD)/ELETTROCATETERE</b>	MOD44_IOqual001_ORG	Pag 3 di 3
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 01
		Approvazione Dr G. Tarsi Dir UOC UTIC/Cardiologia	Del 21.03.19

### GLI ESITI PREVEDIBILI DEL MANCATO TRATTAMENTO

Mi è stato spiegato che nel caso decida di NON praticare l'intervento sono esposto ai rischi correlati a:

- aggravamento dello stato infettivo con possibile evoluzione in sepsi e/o estensione dell'infezione alle strutture del cuore e dei vasi, condizioni entrambe potenzialmente mortali
- malfunzionamento del sistema di stimolazione o defibrillazione nel caso di danni al circuito elettrico: generatore e/o elettrocatetere, con possibili svenimenti in pazienti pacemaker dipendenti e shock inappropriati in pazienti portatori di defibrillatore (con conseguenze potenzialmente fatali).

### ESITI CICATRIZIALI

Gli esiti cicatriziali sono rappresentati da una o due cicatrici chirurgiche (lunghezza 6-8 cm) nella sede del precedente dispositivo espantato, a seconda che venga eseguita una incisione a losanga (con asportazione della vecchia cicatrice) o una seconda cicatrice (generalmente parallela alla precedente).

### 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 (pre-medicazione con antistaminici e cortisone) nelle 24 ore precedenti.

**Allergia nota allo IODIO:** NO  SI

#### ALLERGIA AGLI ANTIBIOTICI

Prima e dopo la procedura vengono somministrati ANTIBIOTICI per la profilassi o la terapia delle infezioni. Eventuali allergie ad antibiotici devono essere tempestivamente segnalate.

**Allergie note agli antibiotici:** NO  SI  .....

#### STATO GRAVIDICO

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

**Mi è stata data l'opportunità di fare domande e ritengo che le informazioni che precedono e gli eventuali ulteriori chiarimenti richiesti siano stati esaurienti.**