



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

**Procedura per l'asportazione di
dispositivi cardiaci impiantabili da
cadavere destinato a cremazione**

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 1 di 8

SOMMARIO

Premessa..... pag.2

1. Scopo/Obiettivi pag.2

2. Campo di applicazione pag.2

3. Matrice delle responsabilità/Attività pag.3

4. Indicazioni Operative pag.4

5. Riferimenti pag.5

6. Allegati pag.6 - 8

000396

Redazione:

Dott.ssa Rosa Mancuso, Dott. Giuseppe Sgarito, C.I. Zina Picciuca

Verifica: Resp. U.O. Qualità e Rischio Clinico

Dott.ssa Maria G. Laura Marsala _____

Approvazione: Direttore Sanitario Aziendale

Dott. Salvatore Requerez _____



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Procedura per l'asportazione di dispositivi cardiaci impiantabili da cadavere destinato a cremazione

Rev.0/0
Data: 10/03/2022
Pag. 2 di 8

Premessa

L'articolo 89 del DPR 285/1990 Regolamento di Polizia Mortuaria prevede che le richieste di cremazione di salma siano sempre corredate da un certificato in carta semplice del medico necroscopo.

I forni crematori che ricevono le salme da cremare richiedono che il pace-maker/ defibrillatore automatico impiantabile (acronimo inglese ICD da Implantable Cardioverter Defibrillator) di eventuali portatori venga espantato prima di procedere alla cremazione e che questa condizione sia riportata nel certificato di cremazione. Questa necessità deriverebbe da una non precisata potenziale pericolosità di esplosione della batteria del pace-maker/ ICD all'interno del forno crematorio con conseguente blocco dello stesso.

Nel panorama italiano si riscontrano prassi differenziate nelle varie regioni per affrontare la questione.

Sebbene il rischio appaia concreto soltanto per alcune tipologie di pace-maker/ICD (quelli con batterie alimentate a radionuclidi) tuttavia i gestori dei forni crematori, anche se non tutti, pretendono la certificazione dell'espanto del dispositivo in tutti i cadaveri destinati alla cremazione.

1. Scopo/Obiettivi

Definire le modalità organizzative per la gestione della asportazione del pace-maker da cadavere destinato alla cremazione in maniera da minimizzare il più possibile il rischio di variabilità nell'esecuzione dell'operazione con attenzione all'abbattimento del rischio di lesioni da taglio e infettivo da contaminazione con liquidi biologici infetti per l'operatore.

2. Campo di Applicazione

La presente procedura, che rappresenta un'integrazione del "Regolamento aziendale per la gestione dei decessi e dell'attività di Medicina Necroscopica" adottato con Delibera 1399/2020, si applica alle attività di medicina necroscopica effettuate presso il P.O. Civico, nel caso in cui al medico necroscopo pervenga una richiesta di cremazione della salma portatrice di Pacemaker/ICD.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

**Procedura per l'asportazione di
dispositivi cardiaci impiantabili da
cadavere destinato a cremazione**

Rev.0/0
Data: 10/03/2022
Pag. 3 di 8

3. Matrice delle responsabilità/Attività

Per l'individuazione delle competenze e delle responsabilità nella gestione dell'attività si fa riferimento al seguente schema:

Figure Responsabili Attività'	Medico Necroscopo	Personale Infermieristico
Verifica della volontà di richiesta di cremazione salma da parte dei familiari del defunto	R	
Rimozione del device	R	
Corretto smaltimento del materiale monouso nei contenitori per rifiuti speciali	R	
Conferimento del device all'U.O. di Cardiologia per successivo smaltimento	R	R
Conferimento alla Centrale di sterilizzazione delle pinze e forbici per lavaggio e predisposizione a nuovo uso		R
Ripristino KIT pronto a nuovo intervento		R

Legenda: R= Responsabile



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Procedura per l'asportazione di dispositivi cardiaci impiantabili da cadavere destinato a cremazione

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 4 di 8

4. Indicazioni Operative

Al momento del decesso di un paziente, il medico necroscopo, oltre ad informare i familiari dell'evento, è tenuto a chiedere loro se intendono presentare la richiesta di cremazione della salma, al fine di redigere il certificato per uso cremazione, di cui all'Allegato 3 della Procedura 1399/2020.

Nel caso in cui venga confermata tale volontà rispetto ad una salma portatrice di un dispositivo cardiaco impiantabile, bisognerà procedere alla sua rimozione presso l'U.O. in cui si è verificato il decesso, e prima dell'invio della salma in Camera Mortuaria; qualora per qualche motivazione l'espianto del device non dovesse avvenire presso l'U.O. in cui si è verificato il decesso, è onere del medico necroscopo provvedere alla rimozione anche presso la Camera Mortuaria.

La procedura di asportazione dei dispositivi cardiaci impiantabili va effettuato secondo lo schema seguente:

1. Indossare camice monouso e doppi guanti in nitrile monouso e procedere alla messa a nudo della zona sottoclaveare sinistra, sede usuale della tasca alloggio del dispositivo cardiaco impiantabile.
2. Ricercare al tatto i contorni del device e con bisturi monouso con sistema di sicurezza, effettuare una incisione semilunare in corrispondenza della tasca cutanea di alloggiamento del dispositivo.
3. Estrarre il dispositivo dalla tasca sottocutanea servendosi di pinza chirurgica e recidere i cavi di connessione agli elettrodi che vengono poi lasciati in situ.
4. Accostare i lembi cutanei e coprire la ferita con idoneo cerotto. Non è necessario suturare.

Le operazioni descritte al punto precedente determinano la produzione di rifiuti speciali in quanto potenzialmente contaminati con materiale biologico infetto.

Il medico che effettua l'asportazione del device avrà cura di effettuare quanto segue:

1. Sistemare, nel raggio d'azione del braccio, il contenitore ad hoc per i taglienti, con coperchio aperto.
2. Conclusa l'incisione, attivare subito il sistema di sicurezza del bisturi, e smaltirlo immediatamente nel contenitore per i taglienti.
3. Effettuata l'asportazione, riporre il dispositivo in un sacchetto di plastica con chiusura ermetica e farlo recapitare presso l'U.O. di Cardiologia per il successivo smaltimento secondo le modalità previste per tali devices.
4. Smaltire le garze utilizzate nel contenitore dei rifiuti speciali.
5. Le pinze per l'estrazione del pace-maker/ICD e le forbici utilizzate per recidere i cavi vanno detersi nell'apposito box e inviati alla Centrale di Sterilizzazione.
6. Togliersi il camice monouso e i guanti con cautela evitando il contatto della cute con la superficie/area contaminata dei guanti e riporli nel contenitore per rifiuti speciali.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Procedura per l'asportazione di dispositivi cardiaci impiantabili da cadavere destinato a cremazione

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 5 di 8

L'Allegato 1, riporta lo schema di tutti i passaggi da effettuare, corredato di immagini esplicative.

Il kit necessario per l'asportazione dei dispositivi cardiaci impiantabili è costituito dal seguente materiale:

- 2 paia di guanti non sterili di dimensione M o L;
- 2 cerotti TNT 5 x 5 cm;
- Due garze non sterili;
- Un bisturi monouso con protezione della parte tagliente a scorrimento;
- Una pinza chirurgica;
- Forbici;
- Un contenitore per conferire aghi e taglienti,
- Un contenitore per rifiuti speciali per conferire garze, camici monouso e guanti usati;
- Box per l'invio di pinze e forbici alla Centrale di Sterilizzazione;

5. Riferimenti

1) *D.P.R. 10 settembre 1990 n. 285 "Approvazione del regolamento di polizia mortuaria" (Pubblicato in Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 239 del 12/10/1990)*

2) *"Regolamento aziendale per la gestione dei decessi e dell'attività di Medicina Necroscopica" adottato con Delibera 1399/2020 e disponibile al seguente indirizzo:*

<http://www.arnascivico.it/index.php/pubblicazioni-delibere/22520-delibera-n-2020-1399-adozione-regolamento-aziendale-per-la-gestione-dei-decessi-e-dell-attivita-di-medicina-necroscopica-all-arnas-civico-di-cristina-benfratelli-di-palermo-e-i-prop-61>



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

Procedura per l'asportazione di dispositivi cardiaci impiantabili da cadavere destinato a cremazione

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 6 di 8

6. Allegati

ALLEGATO 1 : Schema esemplificativo sull'asportazione di pace maker

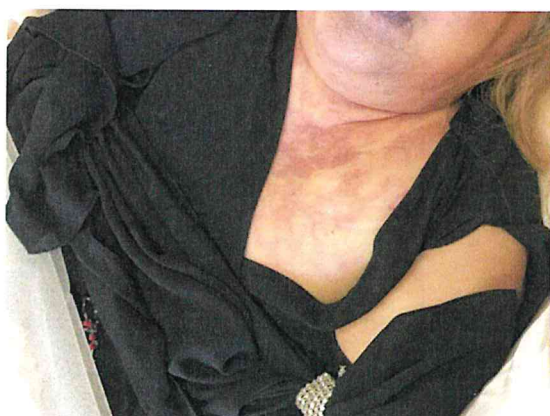


Fig. A

Esporre la zona cutanea sede dell'impianto.
I PM/ICD si trovano usualmente impiantati in regione
prepettorale sinistra o destra al di sotto della clavicola.

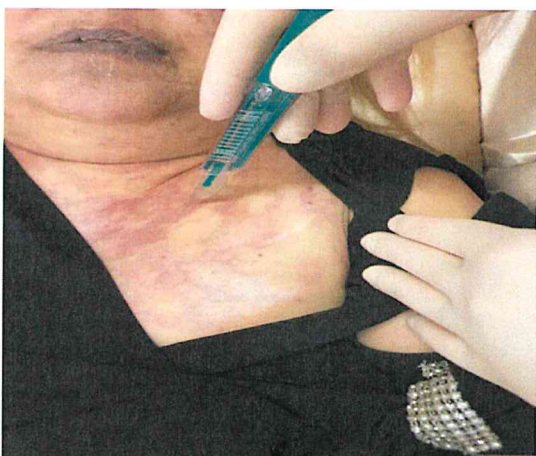


Fig. B

Incidere cute e sottocute con bisturi monouso in
corrispondenza della cassa metallica del device, che di
solito è ben apprezzabile alla palpazione.



Fig. C

Assicurarsi di praticare un taglio abbastanza grande da
consentire l'agevole estrazione del dispositivo
impiantato.

Incidere e scollare il piano cutaneo e sottocutaneo fino a
raggiungere il dispositivo da espantare.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

**Procedura per l'asportazione di
dispositivi cardiaci impiantabili da
cadavere destinato a cremazione**

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 7 di 8



Fig. D

Trazionare il dispositivo con pinza o altro ferro chirurgico idoneo allo scopo fino ad ottenere la completa fuoriuscita dello stesso.



Fig. E

Trazionare gli elettrocateri (a seconda della tipologia di dispositivo si possono trovare da uno a tre elettrocateri), fino ad ottenere resistenza dei tessuti.



Fig. F

Recidere i cateteri sul piano cutaneo con un taglio netto e deciso.

Qualsiasi altro catetere o materiale eventualmente presente all'interno della tasca può essere lasciato all'interno.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

**Procedura per l'asportazione di
dispositivi cardiaci impiantabili da
cadavere destinato a cremazione**

Rev.0/0

Data: 10/03/2022

Pag. 8 di 8



Fig. G

Estrarre il dispositivo



Fig. 1H - 2H

Applicare un cerotto adesivo sulla sede dell'incisione