

RCP e defibrillazione esterna per pazienti con pacemaker e/o defibrillatore

RIEPILOGO

La rianimazione cardiopolmonare (RCP) e la defibrillazione esterna sono procedure mediche di emergenza utilizzate per aiutare le persone a sopravvivere a condizioni quali l'arresto cardiaco improvviso.

Questo articolo descrive la modalità di utilizzo della RCP e della defibrillazione esterna su persone con impianto di pacemaker, CRT-P, ICD, oppure CRT-D (qui definiti come pacemaker e defibrillatori). In caso di defibrillazione esterna durante le procedure di supporto delle funzioni cardiache vitali, sono incluse le tecniche atte a favorire la riduzione di danni potenziali al dispositivo impiantato.

AHA: American Heart Association

ICD: Defibrillatore cardioverter impiantabile

CRT-D: Defibrillatore con terapia di resincronizzazione cardiaca

CRT-P: Pacemaker con terapia di resincronizzazione cardiaca

CRM PRODOTTI DI RIFERIMENTO*

ICD, CRT-D, CRT-P e sistemi di stimolazione

*I prodotti indicati di seguito potrebbero non essere presenti in tutte le aree geografiche. Per informazioni complete sul funzionamento del dispositivo consultare la documentazione sul prodotto.

CRM CONTATTI PER INFORMAZIONI

Servizio Tecnico - Stati Uniti
1.800.CARDIAC (227.3422)
Tech.Services@bsci.com

Servizio Tecnico - Europe
+32 2 416 7222
eurtechservice@bsci.com

LATITUDE Supporto Clinico
1.800.CARDIAC (227.3422)
latitude@bsci.com

Assistenza pazienti
1.866.484.3268 – Stati Uniti & Canada
001.651.582.4000 – Internazionale

La RCP e la defibrillazione esterna vengono utilizzate regolarmente negli ospedali nonché nelle comunità, sia da professionisti in situazioni di emergenza sia da profani. È necessario seguire per tutti le normali procedure per il supporto delle funzioni cardiache vitali (RCP e/o la defibrillazione esterna). Se è noto che un candidato alla RCP ha un pacemaker o un defibrillatore impiantato, il soccorritore potrebbe avere domande o dubbi relativi al supporto delle funzioni cardiache vitali. Le D&R seguenti possono aiutare a risolvere alcune di queste domande o dubbi.

RCP

È possibile effettuare compressioni toraciche durante la RCP su pazienti con impianto di pacemaker e/o defibrillatori?

Sì. È possibile effettuare compressioni toraciche durante la RCP come di consueto. Se gli sforzi di rianimazione hanno esito positivo, è necessario interrogare il dispositivo impiantato per valutarne il funzionamento.¹

Cosa accade se il defibrillatore impiantato eroga uno shock mentre il soccorritore sta effettuando la RCP?

Se il dispositivo impiantato eroga uno shock durante la RCP, il soccorritore può avvertire un formicolio sulla superficie corporea del paziente. Tuttavia, gli shock erogati dal defibrillatore impiantato non presentano un pericolo per la persona che effettua la RCP. È possibile impedire la sgradevole sensazione di formicolio indossando guanti durante la RCP.²

Defibrillazione esterna

Cosa accade se il defibrillatore impiantato eroga uno shock mentre il soccorritore sta utilizzando un defibrillatore esterno manuale o un defibrillatore esterno automatico?

Se il dispositivo impiantato eroga uno shock al paziente (ad es. i muscoli del paziente si contraggono in modo simile a quanto osservato durante la defibrillazione esterna), l'AHA raccomanda di attendere da 30 a 60 secondi perché il dispositivo impiantato completi il ciclo di terapia prima di effettuare la defibrillazione esterna.³

L'energia associata alla defibrillazione esterna può danneggiare il dispositivo impiantato?

Sì. Sebbene i pacemaker e i defibrillatori impiantabili siano stati concepiti per resistere alla defibrillazione esterna, se le piastre dell'elettrodo di defibrillazione esterna sono posizionate a distanza ravvicinata o direttamente sul dispositivo, il dispositivo impiantato può essere danneggiato. Impostare l'emissione di energia dell'apparecchiatura per defibrillazione esterna sul valore più basso clinicamente accettabile.

In che modo vanno posizionate le piastre per defibrillazione esterna per evitare danni ad un pacemaker o ad un defibrillatore impiantato?

Posizionare le piastre da defibrillazione esterna in una posizione clinicamente accettabile, vale a dire il più lontano possibile dal generatore di impulsi. Se un dispositivo è collocato in un'area in cui normalmente verrebbe posizionata una piastra, l'AHA raccomanda di posizionare le piastre per defibrillazione esterna a una distanza di almeno 2,5 cm dal dispositivo.³

Ove possibile, posizionare le piastre per defibrillazione esterna in una posizione antero-posteriore (Figura 1). Tuttavia, se il dispositivo è posizionato nella regione pettorale sinistra, è possibile anche posizionare le piastre per defibrillazione esterna in posizione antero-apicale.⁴



Figura 1. Posizionamento delle piastre per defibrillazione esterna per pazienti con pacemaker o defibrillatore.⁴

Qual è il modo migliore per determinare se il dispositivo impiantato è stato danneggiato dalla defibrillazione esterna?

In seguito a un eventuale episodio di defibrillazione esterna, è necessario verificare il corretto funzionamento del dispositivo impiantato.

- Per i defibrillatori impiantati – Interrogare il dispositivo, effettuare una riformazione del condensatore manuale, verificare lo stato della batteria, i contatori di shock e la stimolazione e assicurarsi che i parametri programmabili non siano stati modificati. Notare che, in caso di applicazione di defibrillazione esterna, è possibile visualizzare un messaggio di avvertenza in seguito all'interrogazione (Figura 2).

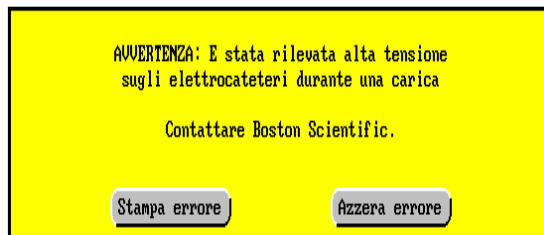


Figura 2. Messaggio di avvertenza che indica una tensione maggiore di 8 volt rilevata sugli elettrocateteri durante due cicli di carica consecutivi.

- Per pacemaker impiantati – La defibrillazione esterna potrebbe causare una riduzione temporanea della tensione della batteria, che comporterebbe una condizione di reset del dispositivo. In tal caso, il programmatore visualizza un messaggio di avvertenza in seguito all'interrogazione (Figura 3). Riprogrammare le impostazioni dei parametri come desiderato.

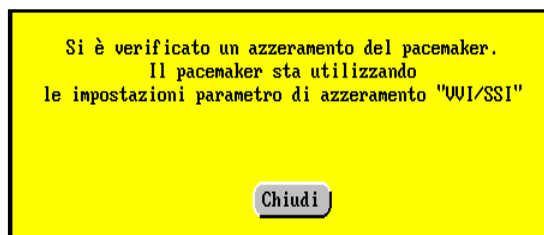


Figura 3. Messaggio di reset del pacemaker.

Dov'è possibile reperire ulteriori informazioni sulla RCP e sulla defibrillazione esterna?

È possibile trovare le linee guida complete visitando il sito Web dell'American Heart Association all'indirizzo www.americanheart.org.

¹Feature Articles page. Emergency Medicine Web site. Available at <http://www.emedmag.com/html/pre/fea/features/039030030.asp>. Accessed May 20, 2008.

²McMullan J, Valento, M, Attari, M, Venkat, A. Care of the pacemaker/implantable cardioverter defibrillator patient in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2007; 25: 812-822.

³Circulation. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. American Heart Association Web site. Available at http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/112/24_suppl/IV-35. Accessed June 25, 2008.

⁴Woods S, Sivarajan Froelicher E, Underhill Motzer S, Bridges E. *Cardiac Nursing*. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. Google Book Search Web site. Available at http://books.google.com/books?id=vWmbeuYRN8C&pg=PA750&vq=external+defibrillation&dq=external+defibrillation+and+icds&source=qbs_search_r&cad=1_1&ig=gX49MamVUTqTh3siEgwe89rQX0o. Accessed June 25, 2008.