

Manutenzione defibrillatore: cosa fare per essere in regola

La manutenzione del defibrillatore è una procedura obbligatoria per legge: in cosa consiste la manutenzione e quando farla?

Il defibrillatore, proprio come le auto, gli estintori e le caldaie, ha bisogno di una regolare manutenzione per poter funzionare correttamente ed essere a norma di legge

Tutti i [defibrillatori](#) in commercio devono infatti essere sottoposti alle operazioni di [manutenzione](#) necessarie; in caso contrario, la garanzia del defibrillatore potrebbe essere considerata nulla.

Secondo il Decreto Ministeriale del 24 aprile 2013 (paragrafo 4.3 dell'allegato E) sulla dotazione e utilizzo di defibrillatori semiautomatici, il defibrillatore deve essere sottoposto "alle verifiche, ai controlli e alle manutenzioni periodiche secondo le scadenze previste dal manuale d'uso e nel rispetto delle vigenti normative in materia di apparati elettromedicali".

La manutenzione di un defibrillatore semiautomatico DAE (indipendentemente dalla marca e dal modello) può essere sintetizzata in 4 passaggi.

Manutenzione: l'autotest automatico del defibrillatore

Il defibrillatore esegue automaticamente un test di autocontrollo per verificare le condizioni del dispositivo e della batteria, senza alcun intervento da parte dell'utente.

La cadenza dell'autotest, stabilita dal produttore, può essere giornaliera o settimanale.

Nel caso in cui l'autotest rilevasse la necessità di intervento da parte dell'utente o di un tecnico, il defibrillatore emette un avviso.

Ispezione visiva del defibrillatore

Regolarmente e al termine di ciascun utilizzo, il defibrillatore va controllato visivamente per rilevare possibili danni meccanici.

In particolare:

- verificare che il LED di Stato indichi che il defibrillatore è acceso e funzionante.
- controllare che l'involucro esterno del dispositivo non presenti danni

Se si osservano danni o disfunzioni che potrebbero compromettere la sicurezza del paziente o dell'utente, il dispositivo deve essere utilizzato solo dopo gli interventi di manutenzione.

Sostituzione consumabili (batteria ed elettrodi)

Gli elettrodi e la batteria sono le parti consumabili di un defibrillatore: hanno quindi una scadenza e vanno sostituite periodicamente.

Gli elettrodi del defibrillatore sono monouso e non possono essere riutilizzati.

Vanno quindi sostituiti alla scadenza oppure dopo ogni utilizzo.

La sostituzione entro la scadenza (generalmente dopo 2-4 anni a seconda di marca e modello) è necessaria perché il gel che permette la perfetta adesione e la conducibilità elettrica tende a seccare nel tempo, di conseguenza non è più in grado di svolgere adeguatamente la sua funzione.

Sulla confezione degli elettrodi è riportata la data di scadenza, da considerare valida solo se la confezione sigillata è intatta.

La batteria del defibrillatore ha una durata prestabilita, che solitamente oscilla tra 2 e 6 anni.

Sulla durata della batteria, però, incidono fattori diversi, quali il numero di scariche erogate, la frequenza degli autotest e la temperatura esterna (temperatura ottimale tra 15 e 25 °C).

La frequenza di sostituzione delle parti consumabili varia da defibrillatore a defibrillatore, così come il costo.

A volte un basso investimento iniziale si traduce in costi molto alti dei consumabili.

Prove di sicurezza elettrica eseguite nella manutenzione da un tecnico

Il defibrillatore semiautomatico è un dispositivo elettromedicale che trasferisce una quantità di corrente che attraversando il muscolo cardiaco ne può ripristinare il corretto funzionamento.

La Norma CEI 62353 (Verifiche periodiche e prove da effettuare dopo interventi di riparazione degli apparecchi elettromedicali) è la norma di riferimento in merito ai controlli periodici sui dispositivi elettromedicali, defibrillatore incluso.

Se non indicato nel manuale d'uso del defibrillatore, la Norma CEI EN 62353, nell'allegato F, indica che per gli apparecchi che generano e applicano energia elettrica per influenzare direttamente l'attività del cuore (come i defibrillatori) l'intervallo tra le prove non dovrebbe superare i 2 anni, **per ambienti pubblici e ambienti medici intervallo di 1 anno.** Per effettuare tale verifica, viene collegato il defibrillatore ad un analizzatore e viene controllato che il defibrillatore eroghi le corrette quantità di energia in tre scariche differenti: 150 J, 150 J e 200 J; dopodiché, si verifica anche lo stato della batteria. La valutazione della sicurezza del defibrillatore deve essere effettuata da persone esperte di sicurezza elettrica, che abbiano avuto un'adeguata formazione sulle prove a cui sottoporre il defibrillatore.

Tutte le prove effettuate devono inoltre essere documentate.