

## Scompenso cardiaco e morte cardiaca improvvisa: fatti principali e perché la durata della batteria è importante

### Principali fatti e cifre sulla morte cardiaca improvvisa (SCD)

- Ogni anno in Europa più di 350.000 persone muoiono a causa della morte cardiaca improvvisa (SCD)<sup>1</sup>
- La morte cardiaca improvvisa ha un **tasso di mortalità pari a circa il 95%**<sup>2</sup>
- Circa il 75–80% delle **70.000** morti cardiache improvvise in Inghilterra e Galles nel 2010 può essere attribuito ad **aritmie ventricolari**<sup>3</sup> (irregolarità del ritmo cardiaco causate da problemi nel sistema di conduzione elettrica del cuore).
- Più di **1 milione** di individui è affetto da **aritmie cardiache** nel Regno Unito e si prevede che la cifra aumenterà con l'invecchiamento della popolazione.<sup>4</sup>
- Con il giusto trattamento, studi recenti hanno dimostrato una **sopravvivenza a 5 anni** compresa tra il **69 e il 100%** nei soggetti sopravvissuti ad un arresto cardiaco.<sup>5</sup>

### Principali fatti e cifre sullo scompenso cardiaco (HF)

Lo scompenso cardiaco è una **patologia progressiva** nella quale il cuore non riesce a pompare una quantità di sangue sufficiente a soddisfare in maniera efficiente le esigenze dell'organismo. Lo scompenso cardiaco ha inizio quando il cuore viene indebolito a causa di un danno (ad esempio, in seguito ad un attacco cardiaco o ad ipertensione persistente).

Con il passare del tempo, il cuore scompensato perde progressivamente forza di contrazione e coordinazione andando ulteriormente a degradare la sua capacità di pompare. Il cuore ha bisogno di lavorare di più per far sì che il sangue continui a circolare nel corpo. Questo aspetto mette il cuore sotto maggior stress, determina un ingrossamento del muscolo cardiaco con un conseguente indebolimento e causa la progressione dello scompenso cardiaco.

- Lo scompenso cardiaco è diventato un problema importante nel mondo occidentale e colpisce milioni di persone.<sup>6</sup>
- Lo scompenso cardiaco colpisce **14 milioni** di persone in Europa<sup>7</sup> e tale cifra si prevede aumenterà fino a **30 milioni** entro il 2020<sup>8</sup>. Ogni anno in Europa viene formulata una diagnosi di scompenso cardiaco a più di **3,5 milioni** di persone.<sup>9</sup>
- Ogni anno nel Regno Unito quasi **75.000** soggetti sviluppano **scompenso cardiaco**<sup>10</sup>
- In media, circa il **50%** dei pazienti con scompenso cardiaco muore a causa di **morte cardiaca improvvisa (SCD)**<sup>11</sup>
- I costi sanitari complessivi correlati alla patologia ammontano a circa **€10,4 miliardi**.<sup>12</sup> Il 74% di questi costi è correlato alle ospedalizzazioni<sup>8</sup>
- Lo scompenso cardiaco rappresenta uno dei principali costi correlati all'ospedalizzazione per il NHS nel Regno Unito, con più del **5% di ricoveri di urgenza** e il **2% dei posti letto per pazienti ricoverati di tutto il servizio sanitario**<sup>13</sup>

Anche l'impatto sulla società è enorme. Questo onere non farà altro che aumentare poiché lo scompenso cardiaco è l'unica malattia cardiovascolare in aumento. Vi sono a disposizione molti trattamenti per curare i sintomi e le cause dello scompenso cardiaco, ma molti pazienti presentano sintomi persistenti e progressivi e una scarsa prognosi complessiva. I dispositivi impiantabili per la terapia di

resincronizzazione cardiaca (CRT) hanno un ruolo consolidato nel trattamento dello scompenso cardiaco.<sup>14</sup>

### Il ruolo dei dispositivi ICD e CRT

I defibrillatori cardiaci impiantabili (ICD) hanno dimostrato di essere la terapia più efficace nel proteggere dalla morte cardiaca improvvisa.<sup>15</sup> Hanno salvaguardato le vite di molti pazienti con aritmie potenzialmente fatali (irregolarità del ritmo cardiaco causate da problemi nel sistema di conduzione elettrica del cuore). Funzionano mediante l'erogazione di scariche elettriche al cuore (defibrillazione) che ristabiliscono il regolare il ritmo cardiaco e ripristinano la normale circolazione corporea.

La terapia di resincronizzazione cardiaca (CRT) tratta le aritmie cardiache e anche i sintomi dello scompenso cardiaco. I dispositivi per la CRT stimolano entrambe le camere cardiache più basse per far sì che siano "sincronizzate" e diventino più efficienti nel pompare il sangue nel corpo. Ci sono due tipi di dispositivi per la CRT:

- I CRT-P sono pacemaker specifici con la funzionalità aggiuntiva di resincronizzare il cuore
- I CRT-D hanno l'ulteriore funzionalità di defibrillare il cuore se il paziente è a rischio di aritmie potenzialmente fatali

### L'importanza della longevità del dispositivo

Quando la batteria si esaurisce, i dispositivi impiantabili per la gestione del ritmo cardiaco devono essere sostituiti. Con gli interventi clinici più tempestivi e l'invecchiamento della popolazione, fino al **70% dei pazienti impiantati adesso vivono più a lungo dei loro nuovi dispositivi** e sono soggetti a doversi sottoporre a interventi chirurgici per la **sostituzione del dispositivo**<sup>16</sup>.

Dato l'impatto che hanno tali sostituzioni – incluso l'onere clinico derivante da un maggior rischio di infezioni e complicanze, così come la conseguenza finanziaria di dover eseguire interventi non necessari e gestirne i rischi associati – aspetti cruciali per questi dispositivi sono la longevità e la durata reale della batteria.

Inoltre, alla luce delle recenti linee guida emanate dal NICE, in cui si è introdotto un allargamento delle indicazioni sull'utilizzo degli ICD e CRT, il ricorso a dispositivi dalla maggior longevità comporta conseguenze importanti per il NHS.

**I dispositivi con una batteria caratterizzata da una maggiore longevità sono un tema importante e un beneficio per i pazienti, per gli ospedali e per i servizi sanitari nazionali.**

- **Il 73% dei pazienti nutre timori in merito alla durata della batteria<sup>a</sup>** del dispositivo che hanno ricevuto e alla durata associata del dispositivo<sup>17</sup>
- I pazienti saranno a minor rischio di complicanze (incluse infezioni, malfunzionamento del catetere, ecc.) o di interventi ripetuti grazie al minor numero di sostituzioni necessarie
- **Le complicanze sono associate alle sostituzioni del dispositivo ed alle estrazioni del catetere** rispetto ai nuovi impianti, con un tasso di infezioni compreso tra il 2% e il 7% per le sostituzioni, rispetto a <1% per le procedure di primo impianto.<sup>18</sup>
- **L'infezione** è una complicanza che ha un enorme impatto sui costi ospedalieri e un impatto significativo sulla durata dei ricoveri ospedalieri. La **terapia intensiva** è il principale fattore

---

<sup>a</sup> Più del 40% dei pazienti che ricevono un dispositivo CRT-D ha più di 65 anni (Sudden Cardiac Arrest Coalition, [www.stopcardiacarrest.org](http://www.stopcardiacarrest.org), European Society of Cardiology, [www.escardio.org](http://www.escardio.org))

incrementale di costo, responsabile per più del **40%** della differenza rispetto ai pazienti senza infezioni.<sup>19</sup>

- I ricoveri per gli interventi e la **durata della degenza ospedaliera** sono significativamente superiori (>16 giorni) rispetto a quelli per i pazienti senza infezioni (>5 giorni).
- Il 30% delle infezioni correlate al dispositivo potrebbe essere **evitato** se le batterie dei dispositivi durassero almeno 9 anni.<sup>20</sup> Nel complesso, aumentare la durata dei CRT-D e degli ICD **potrebbe ridurre i costi fino a un terzo su un orizzonte temporale di 15 anni**, come conseguenza della riduzione del numero di interventi e delle complicanze.<sup>21</sup>

I fondi risparmiati dal sistema sanitario dovuti a minori interventi di sostituzione, così come a minori complicanze e assistenza postoperatoria, possono essere assegnati al **trattamento di un numero maggiore di pazienti** indicati ad un ICD o alla CRT.

## Contatti per i media

Alessandra Gelera  
Health Economics & Public Affairs  
Boston Scientific Italia  
Tel.: +39 02 269831  
Cell.: +39 334 6516381  
[Alessandra.Gelera@bsci.com](mailto:Alessandra.Gelera@bsci.com)

Daniela Colombo  
Consulente di Comunicazione  
Tel.: +39 02 20241662;  
Cell.: +39 333 5286950  
[info@colombodaniela.it](mailto:info@colombodaniela.it)

## Bibliografia

<sup>1</sup> ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death Europace 2006; 8:746-837.

<sup>2</sup> American Heart Association. Disponibile presso: [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/CardiacArrest/Long-Term-Treatment-for-Cardiac-Arrest\\_UCM\\_307916\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/CardiacArrest/Long-Term-Treatment-for-Cardiac-Arrest_UCM_307916_Article.jsp) Ultimo accesso 12 giugno 2013.

<sup>3</sup> NICE Technology Appraisal - Implantable cardioverter defibrillators and cardiac resynchronisation therapy for arrhythmias and heart failure, 2014

<sup>4</sup> <http://www.bhf.org.uk/healthcare-professionals/best-practice-1/arrhythmia-care-coordinators.aspx>

<sup>5</sup> <http://www.escardio.org/about/press/press-releases/esc12-munich/Pages/arrhythmia-treatment-gaps-eastern-western-europe.aspx>

<sup>6</sup> <http://www.profelsadigkazzam.com/WHFS/about-us/>

<sup>7</sup> SHAPE: Study Group on Heart Failure Perception and Awareness in Europe, [www.heartfailure-europe.com](http://www.heartfailure-europe.com)

<sup>8</sup> Biermann et al. Resource use and costs in systolic heart failure according to disease severity: a pooled analysis from the German Competence Network Heart Failure, Journal of Public Health, febbraio 2012, Volume 20, numero 1, pp 23-30.

<sup>9</sup> <http://www.medicographia.com/2012/02/the-heart-failure-epidemic/>

<sup>10</sup> [http://www.aral.org.uk/Documents/Booklets/HeartRhythmn\\_Booklet.pdf](http://www.aral.org.uk/Documents/Booklets/HeartRhythmn_Booklet.pdf)

<sup>11</sup> Teresa E et al Profiling risk from arrhythmic or hemodynamic death. Am J Cardiol 2000;86(Suppl):126K-132K.

<sup>12</sup> SHAPE: Study Group on Heart Failure Perception and Awareness in Europe, [www.heartfailure-europe.com](http://www.heartfailure-europe.com)

<sup>13</sup> <http://www.nhs.uk/Livewell/Healthyhearts/Pages/Arrhythmias.aspx>

<sup>14</sup> Linee guida della ESC su stimolazione, CRT e ICD

<sup>15</sup> <http://www.egmedicals.com/CA2010%20Presentations/Day%203/065005.pdf>

<sup>15</sup> European utilization of the implantable defibrillator: has 10 years changed the 'enigma'? Europace 2010;12:1063-1069.

- 
- <sup>16</sup> Hauser. Implantable cardioverter-defibrillators: The growing mismatch between patient longevity and the service life of implantable cardioverter-defibrillators. *JACC* 2005; 45; 2022-5
- <sup>17</sup> Studio con i pazienti con dispositivo ad alto voltaggio, gennaio 2011. Studio online in doppio cieco condotto da un'azienda terza su 189 pazienti con dispositivo ad alto voltaggio
- <sup>18</sup> Borleffs et al.: *Pacing Clin Electrophysiol.* 2010 Aug;33(8):1013-9. Recurrent implantable cardioverter-defibrillator replacement is associated with an increasing risk of pocket-related complications.
- <sup>19</sup> M. Rizwan Sohail, Mortality and Cost of Infection Associated with Cardiovascular Implantable Electronic Device Procedures, presentato all'ISDA, 2011
- <sup>20</sup> Ramachandra I. *PACE* 33: 314-310, March 2010. Impact of ICD Battery Longevity on Need for Device Replacements—Insights from a Veterans Affairs Database.
- <sup>21</sup> Boriani et al.: Impact of extending device longevity on the long terms costs of implantable cardioverter-defibrillator therapy: a modelling study with a 15-year horizon. *Europace*, 2013