

## Plötzlicher Herzstillstand und die Rolle transvenöser und subkutaner Defibrillatoren

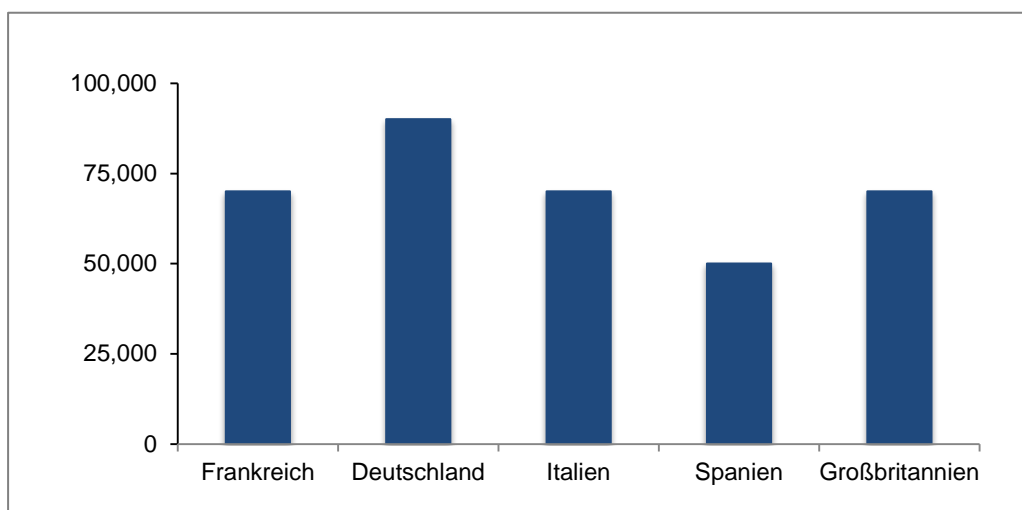
### Was ist plötzlicher Herzstillstand?

Plötzlicher Herzstillstand („Sudden cardiac arrest“ - SCA) ist eine lebensbedrohliche Herzerkrankung, die zum Tode führen kann, wenn sie nicht innerhalb von wenigen Minuten behandelt wird. SCA resultiert aus einem unregelmäßigen oder anomalen Herzrhythmus aufgrund eines Problems des elektrischen Systems des Herzens. Im Allgemeinen kann man zwei Arten eines anomalen Herzrhythmus unterscheiden:

- Ventrikuläre Tachykardie (VT) ist eine gesteigerte Herzfrequenz, die eine Herzkammer betrifft. VT kann mit einem elektrischen Kurzschluss verglichen werden, der eine Herzfrequenz zwischen 150 und 200 Schlägen pro Minute verursacht.
- Kammerflimmern („Ventricular fibrillation“ - VF) ist ein anomal schneller und chaotischer Rhythmus, bei dem das Herz 250 bis 300 Mal schlägt. VF ist ein hastiges Zittern des Herzens, bei dem nicht genug Blut durch den Körper gepumpt werden kann. Dies kann zu einem plötzlichen Herzstillstand (SCA) führen. Die meisten der von VF Betroffenen verlieren innerhalb von wenigen Sekunden das Bewusstsein.

Es ist unmöglich vorherzusagen, wann ein plötzlicher Herzstillstand eintritt. Oft gibt es für SCA, der auch als „lautloser Mörder“ bezeichnet wird, kaum Warnhinweise. **Etwa 95 Prozent der von SCA Betroffenen versterben, bevor sie das Krankenhaus erreichen.<sup>1</sup> Pro Jahr erleiden 350.000 Menschen in Europa einen plötzlichen Herztod<sup>2</sup>**, womit er eine führende Todesursache bei Patienten mit Herzinsuffizienz darstellt.<sup>3</sup> Mit jedem weiteren Jahr steigt das Risiko bei Patienten mit Vorgeschichte eines Myokardinfarktes.<sup>4</sup>

Die geschätzte Anzahl der Fälle von plötzlichem Herztod variieren von Land zu Land.<sup>5,6,7</sup>



SCD stellt in Europa eine signifikante klinische Belastung dar und ist mit 11% aller natürlichen und ca. 50% aller kardiovaskulären Sterbefälle eine der häufigsten Todesursachen.<sup>8</sup> SCD bedeutet darüber hinaus eine starke ökonomische Belastung - die entstehenden gesellschaftlichen Kosten werden auf einen Betrag zwischen €700.000 und €1,3 Millionen pro Fall geschätzt.<sup>6,9</sup>

### Behandlungsoptionen

Nach dem Auftreten eines Kammerflimmerns kann mit einem **implantierbaren Kardioverter-Defibrillator** (in der Regel als ICD bezeichnet) eine lebensrettende Defibrillationstherapie eingeleitet werden.

Ein ICD ist ein Gerät, das im Falle eines SCA lebensrettende Maßnahmen einleitet. Sobald ein ICD eine gefährlich hohe Herzfrequenz feststellt, verabreicht er dem Herzen einen elektrischen Schock, um den normalen Rhythmus wiederherzustellen und die Pumpleistung des Herzens zu normalisieren - dies wird als Defibrillation bezeichnet.

Im vergangenen Jahrzehnt ist es im Bereich der ICD-Behandlung in Bezug auf Implantation, Gerätegröße, Langlebigkeit und Funktionalität zu wichtigen Fortschritten gekommen. Heutzutage werden zwei Arten von ICDs implantiert:

- **transvenöse** ICD-Systeme (durch die Venen) und
- das vollständig **subkutane** S-ICD™-System EMBLEM.

Beide ICD-Arten bemerken es, wenn eine unnatürlich hohe Herzfrequenz auftritt, und verabreichen dem Herzen einen Schock, der den anomalen Rhythmus unterbricht und einen normalen Herzschlag wiederherstellt.

Um weitere Informationen zum EMBLEM-S-ICD-System zu erhalten und die Unterschiede zwischen transvenösem und subkutanem ICD kennenzulernen, sehen Sie sich bitte das EMBLEM-S-ICD-Factsheet an.

### Pressekontakt

Für mehr Informationen kontaktieren Sie das  
EMEA Corporate Communications Team

[EMEA.MediaRelations@bsci.com](mailto:EMEA.MediaRelations@bsci.com)

## Quellennachweise

- <sup>1</sup> American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics – 2014 Update. *Circulation*. 2014;129:e28-e292.
- <sup>2</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>3</sup> MERIT-HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). *Lancet* 1999;353:2005
- <sup>4</sup> Wilber D et al. Time dependence of mortality risk and defibrillator benefit after myocardial infarction. *Circulation* 2004;109:1082-84.
- <sup>5</sup> Mehra R. Global public health problem of sudden cardiac death. *J Electrocardiol*. 2007 Nov-Dec;40(6 Suppl):S118-22.
- <sup>6</sup> Camm J. ICD and SCD Prevention in Europe: Sudden Cardiac Death in Europe: How Big is The Problem? EHRA EUROPACE 2011. June 26, 2011. Madrid.
- <sup>7</sup> Neyt M, Thiry N, Ramaekers D, Van Brabant H. Cost Effectiveness of Implantable Cardioverter-Defibrillators for Primary Prevention in a Belgian Context. *Appl Health Econ Health Policy* 2008;6(1):67-80.
- <sup>8</sup> Zipes DP, Wellens HJ. Sudden Cardiac Death. *Circulation* 1998 (98): 2334-2351.
- <sup>9</sup> Del Vecchio M, Padeletti L. Cardiac sudden death in Italy. Dimensions, perceptions, policies and economic/financial impact. *Giornale Italiano di Cardiologia* 2008 Nov 9;(11 Suppl 1):5S-23S.
- <sup>10</sup> National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Implantable cardioverter defibrillators for arrhythmias: Review of Technology Appraisal 11: Technology Appraisal 95. Retrieved from <http://www.nice.org.uk/TA095>. Letzter Zugang 30. November 2012.

ACHTUNG: Per Gesetz können diese Geräte nur auf ärztliche Anweisung erworben werden. Indikationen, Gegenanzeigen, Warnhinweise und Gebrauchsanweisung sind in der Produktbeschreibung enthalten, die jedem Gerät beiliegt. Gebrauchsanweisungen gelten nur für Ländern mit gesundheitsbehördlicher Produktregistrierung in Einklang mit der jeweiligen Gesetzgebung.

2015 Copyright © Boston Scientific Corporation. Alle Rechte vorbehalten.