

Innovation: **Implantierbarer Cardioverter/Defibrillator (ICD)**
Anwendung: **Herzrhythmusstörungen / Herzkammerflimmern**

Etwa 100.000 Menschen sterben jedes Jahr in Deutschland am Plötzlichen Herztod, einem unerwartet eintretenden Kreislaufstillstand. Verursacht wird dieser durch eine Entgleisung der geordneten elektrischen Erregung des Herzmuskels, die man als Herzkammerflimmern oder Kammertachykardie bezeichnet. Wird diese Entgleisung nicht innerhalb weniger Minuten durch einen elektrischen Schock beendet und der regelmäßige Herzschlag wieder hergestellt, stirbt der Patient entweder sofort, oder das Gehirn wird schwer geschädigt. Die häufige Folge: Lebenslanges Siechtum.

Die meisten Todesfälle treten bei Menschen auf, die zuvor einen Herzinfarkt hatten. Der Infarkt hinterlässt eine Narbe, an der die lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen entstehen und die zu eingeschränkter Pumpleistung des Herzens führt. Wird der Herzinfarkt überlebt, stellt diese Narbe mit der instabilen elektrischen Situation eine ständige Gefahrenquelle dar.

Innovative Therapie

Eine vorbeugende Behandlung dieser Patienten mit Medikamenten hat sich als nicht wirksam erwiesen (EMIAT und CAMIAT-Studien ¹). Die einzige zuverlässige Waffe im Kampf gegen den Plötzlichen Herztod ist ein Implantierbarer Cardioverter/Defibrillator, kurz ICD oder Defi genannt.

Der ICD ist ein kleines, im Brustmuskelbereich implantiertes Gerät, das mit einer Elektrode verbunden wird. Die Elektrode wird durch eine Vene in die rechte Herzkammer vorgeschoben und verbleibt dort. Der ICD erkennt lebensbedrohliche Herzfrequenzen und reagiert darauf mit einem elektrischen Schock, der den normalen Herzrhythmus wieder herstellt. So wacht der ICD Tag und Nacht über das Herz seines Trägers und greift ein, wenn es notwendig ist. Weltweit werden pro Jahr über 70.000 ICD-Geräte erfolgreich implantiert und die Zahlen steigen weiter an, jedoch in einzelnen Ländern unterschiedlich schnell.

Vorteile für die Patienten

Die Vorteile gegenüber der medikamentösen Therapie liegen auf der Hand: Ohne den ICD wären tausende Patienten gar nicht mehr am Leben. Da diese Technologie einzigartig und insofern mit Nichts direkt vergleichbar ist, lohnt es, sich die Vorteile der heutigen ICD-Therapie im Unterschied zu der von vor zehn Jahren vor Augen zu halten.

- Ø Heutige Geräte sind in der Diagnostik und der Therapie leistungsstärker
⇒ optimale Einstellung des ICDs für den einzelnen Patienten; umfangreiche Information über die Entwicklung der Erkrankung und den Status des ICD-Systems
- Ø Die Elektroden, die früher mittels Thorakotomie (Operation am offenen Brustkorb) direkt auf das Herz aufgebracht wurden, können heute per Katheter im Herzen platziert werden
⇒ Deutlich verkürzte OP-Dauer/Krankenhausaufenthalt und schnellere Erholung
- Ø Die Funktionsdauer konnte von 4 Jahren auf bis zu 9 Jahre verlängert werden
⇒ Weniger Eingriffe, mehr Lebensqualität für den Patienten
- Ø Das Volumen der ICDs wurde von 100 cm³ auf 30 cm³ (Größe einer Streichholzschachtel) verringert
⇒ Geringeres Operationsrisiko und -dauer, da im Brustmuskelpbereich implantiert wird

Wichtige Studienergebnisse

Die Datenlage für die Defibrillator-Therapie ist hervorragend. Eine Metaanalyse² der drei großen, randomisierten Studien zur Sekundärprävention (AVID, CIDS, CASH³) ergab eine signifikante Reduktion der Gesamtsterblichkeit durch den ICD um 28 Prozent und der durch Rhythmusstörungen bedingten Todesfälle um 50 Prozent. Um den präventiven Nutzen der Therapie zu belegen, wurden weitere große Studien (MUSTT, MADIT I und MADIT II⁴) durchgeführt, in denen die Patienten nach immer einfacheren Kriterien ausgewählt wurden. Die Ergebnisse sprechen für sich: Gerade bei den Patienten mit eingeschränkter Pumpfunktion erhöht sich das Risiko für den Plötzlichen Herztod am stärksten, es konnte eine Risikoreduktion um 31 Prozent nachgewiesen werden (MADIT II).

Verfügbarkeit für den Patienten

Im Jahr 2003 wurden in Deutschland etwa 9.700 ICDs eingesetzt. Derzeit implantieren ca. 175 deutsche Kliniken Defibrillatoren.

Traurige Tatsache: Aus Budgetgründen erhält nicht jeder Patient einen ICD, der ihn braucht.

Wirtschaftlichkeit

ICDs sind hocheffizient und nur vermeintlich teuer. Aufgrund der hohen Anfangskosten für die Implantation wird der Einsatz dieser Innovation in den Krankenhäusern rationiert. Betrachtet man diese Therapie unter volkswirtschaftlichen Aspekten, so beträgt die Tagesbelastung pro Patient für diese Therapie ca. 5 €. Das ist weniger, als die Medikamentenration eines herzkranken Patienten pro Tag kostet.

Fazit

Jedes Jahr sind etwa 30.000 neue Patienten in Deutschland von einer infarktbedingten Herzenschwäche betroffen. Sie alle sind Risikopatienten, die mit einem ICD versorgt werden sollten. In der Praxis erhält leider nur ein Bruchteil von ihnen das Implantat. Und das, obwohl die Tages-Therapiekosten in den letzten Jahren um 50 Prozent gesunken sind und durch den Einsatz von ICDs zahlreichen Patienten bzw. deren Angehörigen das unglückliche Schicksal eines Pflegefalls erspart bliebe.

Die Verhinderung des Plötzlichen Herztodes ist sowohl ein gesundheitspolitisches Problem als auch eines der Aufklärung über diese erfolgreiche Therapie, das einer Lösung bedarf. Es ist die Aufgabe des Arztes, zu entscheiden, ob ein bedrohter Patient ein lebenserhaltendes Therapieverfahren benötigt, aber es ist unzumutbar, den Arzt unter dem Druck der Finanzlage mit dieser Entscheidung allein zu lassen.

Stand: Dezember 2007

Quellen und wichtige Studien:

- 1 Julien D G et al.: EMIAT und Cairns J A et al.: CAMIAT, beide Lancet 1997; 349: 667/675
 - 2 Conolly S J: Meta-analysis of AVID, CASH and CIDS studies. Eur Heart J; 2002; 21 (24): 2071
 - 3 AVID: In N Engl J Med; 1997; Vol. 337 (22): 1579. CIDS: In Circulation; 2000; 101: 1297.
CASH: In Circulation: 2000; 102: 748
 - 4 MUSTT: In N Engl J Med; 1999; 341; 1882. MADIT I: In N Engl J Med 1996; 335: 1933-1940.
MADIT II: In N Engl J Med 346 (12) 2002; 877-883
- Neue Einsatzbereiche für die implantierbaren Defibrillatoren im Kampf gegen den plötzlichen Herztod. In: Klinik Management Aktuell, April 2003
 - Mushlin AI, et al.: The cost effectiveness of implantable cardiac defibrillators: Results from Madit. Circulation 1998; 97:2129-35

Herausgeber: Aktion Meditech, www.aktion-meditech.de
Pressekontakt: Haas & Health Partner Public Relations GmbH
Große Hub 10c, 65344 Eltville
Dr. Nuria Okfen / Erik Thiel
Tel. 06123-70 57 -18 / -52
Fax 06123-70 57 -57
okfen@haas-health.de
ethiel@haas-health.de