



## INTERVIEW Defibrillator unter der Haut „Weniger Komplikationen dank subkutanem S-ICD“



PD Dr. David Hürlimann, Leiter Devices,  
Klinik für Kardiologie UniversitätsSpital Zürich – ab  
1. Juli 2013 an der Herzklinik Hirslanden Zürich

### » Wozu gibt es implantierbare Cardioverter Defibrillatoren (ICD)?

Der Defibrillator schützt Patienten vor der Todesursache Nr. 1, dem plötzlichen Herztod. Seit ca. 30 Jahren steht diese Therapieform auch als Implantat, ähnlich eines Herzschrittmachers, zur Verfügung. Derzeit werden weltweit jährlich bei mehr als 100'000 Patienten ICD's implantiert, in der Schweiz ca. 1'200 Mal. Wirksamkeit und Sicherheit dieser Therapieform wurden durch mehrere grosse Studien belegt.

### » Wie werden ICD üblicherweise implantiert?

Je nach Grunderkrankung werden ein bis drei Elektroden über die venösen Gefässe, also transvenös, in das Herz gelegt. Die Elektroden werden mit dem ICD verbunden und dieser dann etwas unterhalb des Schlüsselbeins entweder unter die Haut oder unter den Brustmuskel implantiert.

### » Wie funktioniert ein ICD?

Der ICD erkennt blitzschnell über ein Elektrogramm einen schnellen und lebensbedrohlichen Herzrhythmus und gibt einen Stromimpuls durch das Herz ab. Hierdurch wird ein normaler Herzrhythmus hergestellt und das Herz kann wieder Blut durch den Körper pumpen.

### » Aus welchem Grund wurde nun ein subkutanes S-ICD System entwickelt?

Die ICD-Elektroden sind die Schwachstelle der ICD-Systeme, da sie dauerhaft mechanischen Belastungen ausgesetzt sind, zum Beispiel der Bewegung des Herzens. Dies führt dazu, dass nach 10 Jahren bei ca. 20 Prozent der Patienten Komplikationen mit den Elektroden auftreten.

Der subkutane ICD wurde entwickelt, um eine Alternative zu den herkömmlichen Systemen zu bieten und den erwähnten Problemen zu begegnen. Beim subkutanen S-ICD wird nur eine Elektrode unter die

Haut, sogenannte ‚subkutan‘ implantiert. Sie ist so fast keiner Bewegung ausgesetzt und daher deutlich weniger anfällig. Langzeitdaten liegen noch nicht vor, jedoch gehen wir davon aus, dass die Komplikationen und dessen Management signifikant verbessert wird.

### » Kann jedem Patienten ein subkutane S-ICD als Alternative zum ICD implantiert werden?

Nein. Der limitierende Faktor des S-ICD ist, dass er über keinen integrierten Herzschrittmacher verfügt. Für Patienten, die einen Schrittmacher benötigen, oder solche die oft Kammertachykardien haben ist dieses System nicht geeignet. Wir gehen davon aus, dass ca. 20-30 Prozent unserer Patienten von dieser Alternative profitieren könnten. Im Fokus stehen also Patienten, die keinen integrierten Herzschrittmacher im ICD benötigen.

### » Welchen Patienten können Sie demnach diese Alternative anbieten?

Primär sehen wir hierfür junge, sportlich aktive Patienten, die ein erhöhtes Risiko für einen plötzlichen Herztod haben, zum Beispiel bei angeborenen Herzmuskelerkrankungen oder Patienten, die Komplikationen mit transvenösen ICD's hatten. ■