



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE  
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.  
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013*

**Application of mortality risk score in a general population of patients with an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD)**

**PD Dr. Beat Schär et.al, Basel**

Die Effizienz des ICDs zur Verhinderung des plötzlichen Herztodes wurde sowohl in der Primär- wie auch in der Sekundärprävention mehrfach belegt (1,2). Frühzeitiges Versterben wird als sogenanntes „competing risk“ der ICD-Effizienz bezeichnet (3). So betrug die Mortalität in der SCD-HeFT Studie im nicht-ICD-Arm 35% in den ersten 5 Jahren (2). Aufgrund dessen wurde versucht, Risikofaktoren zu bestimmen, die diese frühzeitige Mortalität voraussagen könnten. Basierend auf den Daten der MADIT II Studie konnte ein solcher Score entwickelt werden, der sowohl im mittel- wie auch im langfristigen Verlauf (4) sehr gut differenzieren konnte. Faktoren im Score waren Alter über 70, QRS-Breite über 120ms, NYHA-Klasse über 2, Vorhofflimmern und ein Harnstoff von über 26mg/dl. Während beim Vorliegen von 0-2 dieser Faktoren ein absoluter Überlebensgewinn von 12-15% über 8 Jahren hinweg zu verzeichnen war, bestand bei 3 und mehr absolut kein Gewinn mehr. Einschränkend gilt zu sagen, dass in MADIT II nur Patienten mit KHK und einer Primärprävention eingeschlossen worden waren. Ziel unserer Studie war es deshalb, den Score auch in einer sogenannten „all-comer“ Population zu untersuchen.



PD Dr. Beat Schär

Es wurden alle Patienten, die seit 1994 am Universitätsspital Basel einen ICD erhalten hatten, eingeschlossen, unabhängig von zugrundeliegender Herzkrankheit und ICD-Indikation. Da Harnstoff nicht in den Registerdaten erfasst wird, ersetzten wir es mit dem Parameter  $GFR < 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ . 1032 Patienten wurden untersucht, 256 Patienten waren bis zum Ende der Beobachtung im Dezember 2012 verstorben. 881 (86%) der Patienten waren Männer, das durchschnittliche Alter betrug  $61 \pm 14$  Jahre, die mittlere Beobachtungszeit  $66 \pm 46$  Monate. Ein 1-Kammer-ICD wurde bei 636 Patienten (62%), ein 2-Kammer-ICD bei 171 Patienten (16%) und ein CRT-ICD bei 225



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE**  
**– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.**  
**German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf

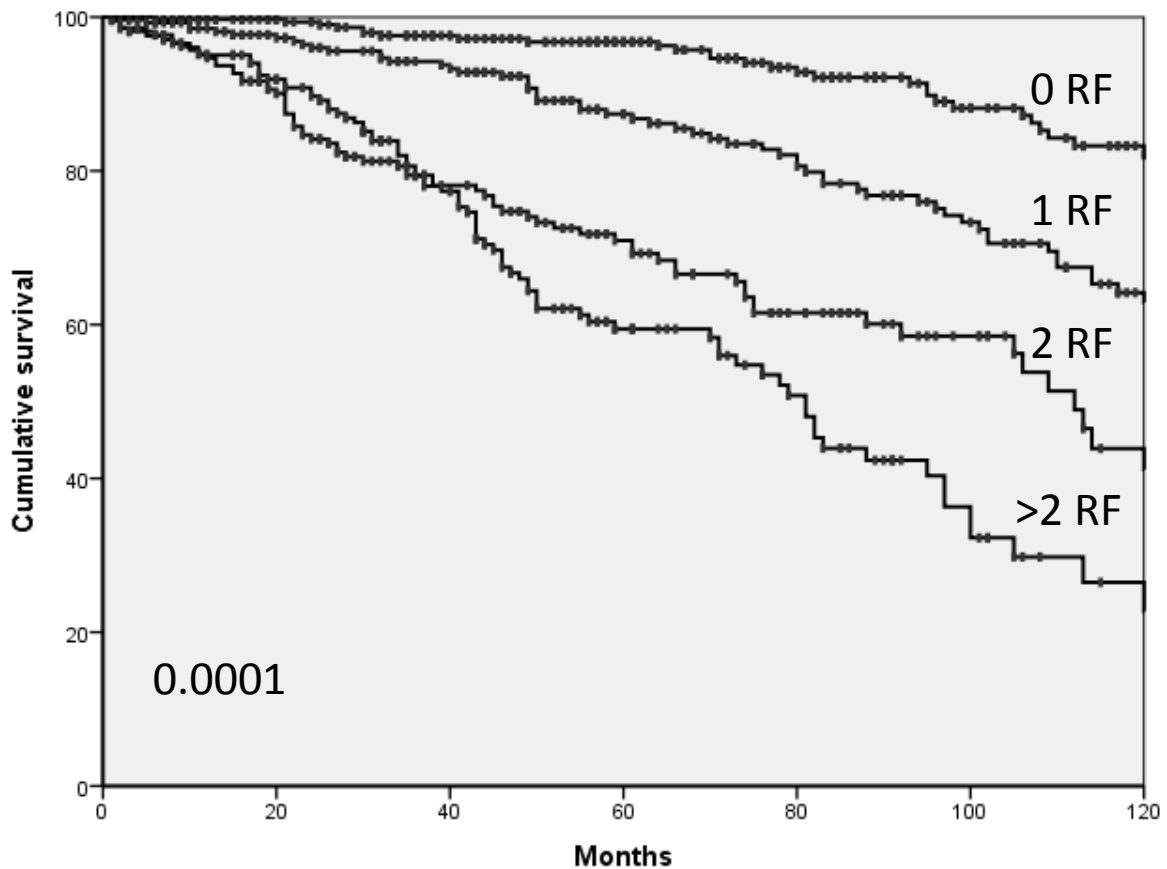
Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013*

Patienten (22%) eingesetzt. Sekundärprävention lag bei 498 Patienten (48%) vor. Die Abbildung zeigt die ausgeprägte Auffächerung der jeweiligen Mortalität abhängig vom Vorliegen der Risikofaktoren. In einer Subgruppenanalyse nur bei Patienten mit KHK zeigte sich eine praktisch identische Kurve, während dem sie bei Patienten mit dilatativer Kardiomyopathie deutlich weniger, aber immer noch zuverlässig, differenzierte (p-Wert auch nur noch 0.012). Das Auftreten von therapiebedürftigen Arrhythmien war überraschenderweise mit Hilfe der Risikofaktoren nicht voraussagbar.

Somit konnten wir zeigen, dass der Score auch in einer Population ausserhalb von randomisierten Studien einsetzen lässt.

**Grafik:**





**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE  
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.  
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013

**Referenzen:**

1. Buxton AE, Lee KL, Fisher JD, Josephson ME, Prystowsky EN, Hafley G. A randomized study of the prevention of sudden death in patients with coronary artery disease. N Engl J Med 1999;341:1882-90.
2. Bardy GH, Lee KL, Mark DB, et al. Sudden Cardiac Death in Heart Failure (SCD-HeFT) Investigators. Amiodarone or an implantable cardioverter – defibrillator for congestive heart failure. N Engl J Med 2005;352:225-37.
3. Koller MT, Schaer B, Wolbers M, Sticherling C, Bucher HC, Osswald S. Death without prior appropriate ICD-therapy: a competing risk study of adequate therapy and death. Circulation 2008; 117:1918-26
4. Barsheshet A, Moss AJ, Huang DT, McNitt S, Zareba W, Goldenberg I, Application of a risk score of the long-term (8 years) benefit of the implantable cardioverter-defibrillator. J Am Coll Cardiol 2012;59:2075-2079

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 8200 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*