



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“**

## **Unterschiedliche Auswirkungen von ICD Schocks und Antitachykarder Stimulation auf die Hospitalisierung von 1902 Patienten: Daten aus der Advance III-Studie**

**Dr. Axel Kloppe, Bochum**

### **Hintergrund:**

In der Advance III-Studie konnte gezeigt werden, dass eine neue Strategie der verlängerten Detektion von tachykarden Rhythmusstörungen in Kombination mit antitachykarder Stimulation (ATP) zu einer signifikanten Reduktion von den gesamten Therapieabgaben des implantierbaren Kardioverter Defibrillator (ICD) und den inadäquaten ICD Schocks führt. Der ICD ist zwar lebensrettend, dennoch konnte gezeigt werden, dass unnötige ICD Schocks mit einer Verschlechterung der Prognose des einzelnen Patienten assoziiert sind. Ziel dieser Subanalyse war es, die Auswirkungen der Art der einzelnen Therapien (Schocks und/oder ATP Abgabe) auf die Gesamt-Hospitalisierung (HOS) und die kardiovaskuläre Hospitalisierung in der Patientenpopulation der Advance III Studie zu untersuchen. Zusätzlich wurden die Zeit bis zur ersten Hospitalisierung und die Länge des Krankenhausaufenthaltes (LOS) analysiert.



Dr. Axel Kloppe

### **Methode:**

Die Advance III Studie war eine randomisierte, einfach verblindete parallel-designte multizentrische Studie. Es wurden 1902 Patienten eingeschlossen, bei denen eine Erstimplantation eines 1, 2, oder 3-Kammer-ICD-Systems nach aktuellen Leitlinien indiziert war. Die Patienten wurden in zwei Gruppen randomisiert: Patienten mit verlängertem Detektionsintervall (NID 30/40) und Patienten mit Standardintervallprogrammierung (NID 18/24). Das Follow up wurde alle 3 Monate über ein Jahr durchgeführt. Alle Devices wurden in beiden Gruppen so programmiert, dass „ATP während Laden“ als primäre Therapie von tachykarden Herzrhythmusstörungen initiiert wurde, vor einer Schockabgabe bei Episoden mit einer Zykluslänge zwischen 320 ms und 200 ms. Eine ausschließliche Schockapplikation wurde nur bei Episoden mit einer Zykluslänge <200 ms als primäre Therapieoption durchgeführt.



# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“

Bei jedem Follow up wurden die Device Daten aus dem Speicher und die Hospitalisierung (Adverse Events) abgefragt. Für diese Subanalyse wurden die Patienten entsprechend der stattgehabten individuellen Therapie eingruppiert. Mit Hilfe der Kaplan-Meier Methode wurden Überlebenskurven generiert.

### Ergebnisse:

Über den medianen Zeitraum von 12 Monaten erhielten 211 Patienten mindestens einen Schock, 97 Patienten wurden nur mit ATP Abgabe therapiert und 1490 Patienten bekamen keine Intervention durch den ICD. Im Gegensatz zur Gesamt-Studie gab es hier signifikante Unterschiede hinsichtlich der Basisdaten beider Gruppen in Bezug auf Alter, Primär- oder Sekundärprevention und dem Vorhandensein von permanentem Vorhofflimmern. Keinen Unterschied gab es bezüglich vorhergehender kardiovaskular bedingter Hospitalisierungen.

Insgesamt kam es zu 865 Hospitalisierungen bei 546 Patienten.

Die stattgehabte Schocktherapie war assoziiert mit einer höheren Wahrscheinlichkeit mindestens einmal eine Hospitalisierung zu erfahren (Figure 1) und zwar sowohl bzgl. Gesamthospitalisierung als auch der kardiovaskulären Hospitalisierung. (Schock vs ATP: IRR: 1.89 (1.68-2.13),  $p < 0.001$ ; Schock vs. No therapy: IRR: 2.30 (2.16-2.44),  $p < 0.001$ ). Diese Unterschiede in der Gesamthospitalisierung waren im Wesentlichen getrieben durch kardiovaskuläre Ereignisse. (Schock vs ATP: IRR: 1.61 (1.14-2.31),  $p = 0.002$ ; Schock vs. No therapy: IRR: 2.11 (1.78-2.49),  $p < 0.001$ ). Keine Unterschiede ergaben sich in der Auswertung der Gesamtmortalität (Schock vs ATP: HR: 1.39 (0.38-5.15),  $p = 0.618$ ; Schock vs. No therapy: HR: 0.68 (0.34-1.34),  $p = 0.262$ ) und dem kardial bedingten Tod. (Schock vs ATP: HR: 1.63 (0.34-7.82),  $p = 0.545$ ; Schock vs. No therapy: HR: 0.95 (0.43-2.09),  $p = 0.901$ ).

In der Gruppe der Patienten mit verlängertem Detektionsintervall (NID 30/40) kam es zudem zur signifikanten Verlängerung des Zeitraums bis zum Zeitpunkt der ersten Hospitalisierung (Gesamt  $p = 0,027$  und Kardiovaskular  $p = 0,029$  bedingt). Ebenso zeigte sich in dieser Gruppe eine signifikante Reduzierung der Krankenhaustage (Gesamt LOS 599 Tage,  $p < 0,001$ , kardiovaskulär 661 Tage,  $p < 0,001$ ).

### Zusammenfassung:

In dieser Subanalyse der Advance III-Studie konnte gezeigt werden, dass im untersuchten Kollektiv jegliche Art von ICD Therapie zu einem erhöhten Risiko einer Hospitalisierung führt. Dies ist unabhängig davon, ob es sich um adäquate oder inadäquate Therapieabgaben handelt. Insbesondere Schocks sind assoziiert mit vermehrten und längeren Krankenhausaufenthalten im Vergleich zu ATP Therapie oder keiner Therapie. Daher sollten Devices unbedingt so programmiert werden, dass unnötige Therapien durch neue Programmierungsstrategien in Verbindung mit „ATP während Laden“ möglichst vermieden werden können.

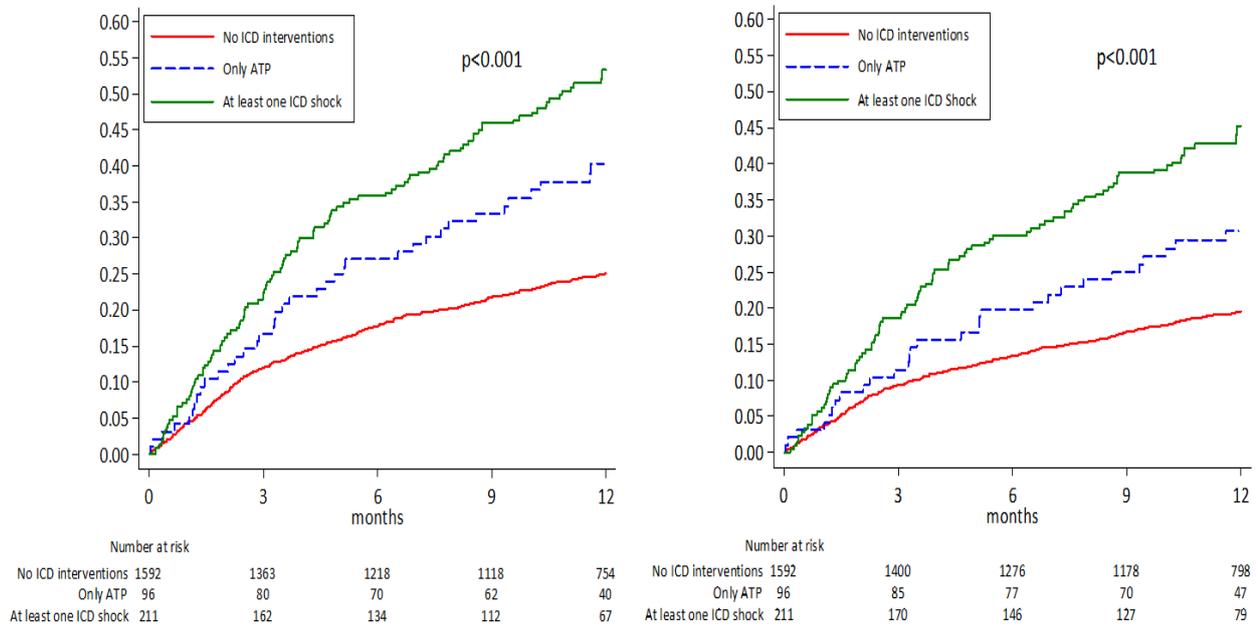


# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“



Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 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)