



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

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2007*

## **Einfluss des Lebensalters auf Initiierungsmechanismen von paroxysmalem Vorhofflimmern**

**PD Dr. Hendrik Bonnemeier, Lübeck**

**Donnerstag, 12. April 2007 (Saal 9), 8 – 9.30 Uhr**

Als neues Konzept zur Behandlung von paroxysmalem Vorhofflimmern wurden in der Herzschrittmachertherapie in den vergangenen Jahren zunehmend spezifische präventive Stimulationsalgorithmen entwickelt, die Triggerfaktoren für die Genese des Vorhofflimmerns unterdrücken sollen. Hierbei werden Trigger wie Bradykardien, spontane Veränderungen der Herzfrequenz, oder eine Zunahme der Inzidenz atrialer Extrasystolen/Salven durch das Schrittmacheraggregat detektiert und konsekutiv automatisch eine atriale Overdrivestimulation zur Verhinderung des Vorhofflimmerns durchgeführt. Fehlen aber Veränderungen der Herzfrequenz oder vermehrte Ektopien vor dem Auftreten von paroxysmalem Vorhofflimmern – dies ist bei den so genannten „Sudden-Onset“-Episoden der Fall – wird bei diesen Episoden keine präventive Schrittmacherstimulation initiiert. Über die Charakterisierung und prozentuale Verteilung von Onset-Szenarien vor paroxysmalem Vorhofflimmern liegen bislang nur wenige Daten vor, welche vor allem aus Diagnostikspeichern von Herzschrittmachern erhoben worden sind. Bei Patienten ohne Herzschrittmacherindikation liegen nur wenige Studien hinsichtlich verschiedener Onset-Szenarien von paroxysmalem Vorhofflimmern vor. Ferner ist eine Altersabhängigkeit von Onset-Szenarien vor paroxysmalem Vorhofflimmern bislang noch nicht untersucht worden.

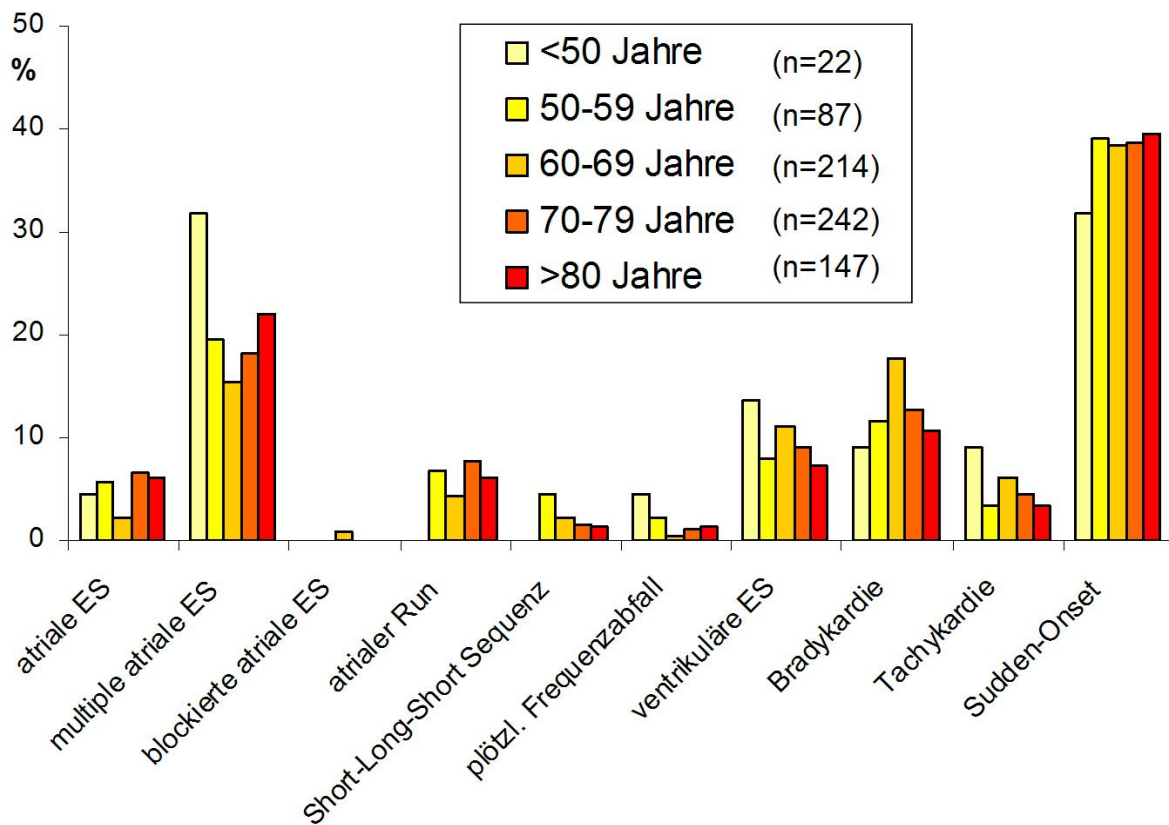


PD Dr. Hendrik Bonnemeier

Aus 20.546 konsekutiven 24-Stunden-Langzeit-Elektrokardiogrammen der Holter-Datenbank unserer Universitätsklinik konnten wir 715 Episoden von paroxysmalem Vorhofflimmern (Dauer der Episoden > 1 Minute) bei insgesamt 350 Patienten (191 Männer; 159 Frauen; Alter  $70,5 \pm 11 / 27 - 97$  Jahre) identifizieren. Alle Onset-Szenarien vor paroxysmalem Vorhofflimmern wurden manuell analysiert und kategorisiert. Um altersbedingte Unterschiede zu untersuchen, wurden die Patienten in Dekaden eingeteilt.

Den weitaus größten Anteil der Onset-Szenarien machten Sudden-Onset-Episoden aus (38,6 %). Der zweitgrößte Anteil wurde von Onset-Szenarien abgebildet, welche mit atrialen Extrasystolen (ES) assoziiert waren (multiple atriale ES 18,7 %; kurze atriale Runs 6,0 %; einzelne atriale ES 5,0 %; Short-Long-Short-Sequenzen 2,4 %; blockierte atriale ES 0,3 %). Bei 24,3 % der Onset-Szenarien waren Veränderungen der Herzfrequenz vor Initiierung des Vorhofflimmerns zu dokumentieren (Bradykardie 13,6 %; Tachykardie 4,8 %; plötzlicher Frequenzabfall 1,3 %). Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Verteilungsmuster der Onset-Szenarien in den verschiedenen Dekaden. Bei Patienten < 50 Jahre gab es einen Trend zu einer niedrigeren Inzidenz von Sudden-Onset-Episoden und einer höheren Rate von Episoden, die mit multiplen atrialen ES initiiert wurden.

In dieser ersten und bisher größten Studie zur Charakterisierung von Onset-Szenarien vor paroxysmalem Vorhofflimmern bei Patienten ohne Herzschrittmacherindikation konnten wir zeigen, dass mehr als ein Drittel aller Onset-Szenarien von Vorhofflimmern ohne Triggermechanismen oder signifikante Frequenzveränderungen einhergeht (Sudden-Onset-Episoden) und somit auch nicht durch mögliche präventive Stimulationsalgorithmen verhindert werden kann. Ferner konnte erstmalig gezeigt werden, dass es keine signifikanten altersabhängigen Unterschiede im Verteilungsmuster der verschiedenen Onset-Szenarien von paroxysmalem Vorhofflimmern in diesem Patientenkollektiv gibt – was der Hypothese einer altersabhängigen Verlagerung der Initiierung von Vorhofflimmern von fokalen Triggern hin zu einer Veränderung der atrialen elektrophysiologischen Eigenschaften widerspricht.



**Prozentuale Verteilung der verschiedenen Onset-Szenarien von paroxysmalem Vorhofflimmern in den verschiedenen Dekaden (ES = Extrasystole)**