



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Inzidenz und elektrophysiologische Charakteristika spontaner ventrikulärer Tachyarrhythmien bei Hochrisikopatienten mit koronarer Herzerkrankung und primärprophylaktischer Implantation eines Kardioverter-Defibrillators

Autor: Niloufar Aramin
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. Ch. Wolpert

Ziel der vorliegenden prospektiven Untersuchung war die Erfassung der Inzidenz und der elektrophysiologischen Charakteristika spontaner ventrikulärer Arrhythmien nach primärprophylaktischer Implantation eines Kardioverter-Defibrillators (ICD) bei Patienten mit hochgradig reduzierter linksventrikulärer Funktion nach Myokardinfarkt, nicht-anhaltenden Kammertachykardien und induzierbarer ventrikulärer Tachyarrhythmie in der elektrophysiologischen Untersuchung. 41 Patienten wurden in die Untersuchung eingeschlossen. Während eines mittleren Beobachtungszeitraums von 30 ± 21 Monaten traten bei insgesamt 43,9 % aller Patienten 142 adäquate ICD-Therapien auf. Das mittlere Zeitintervall zwischen der ICD-Implantation und dem ersten dokumentierten ventrikulären Ereignis betrug $9,6 \pm 15,1$ Monate. Bei über 90 % der Episoden handelte es sich um Kammertachykardien, ein Patient erlitt nur Kammerflimmern, 5 Patienten sowohl monomorphe ventrikuläre Tachykardien als auch Kammerflimmern und 12 Patienten wiesen lediglich monomorphe ventrikuläre Tachykardien im Verlauf auf. Die mittlere Zykluslänge der monomorphen ventrikulären Tachykardien lag bei 306 ± 42 ms. Insgesamt 82,4 % der Episoden wurden erfolgreich mittels antitachykarder Überstimulation beendet, 17,6 % der Episoden wurden mittels intrakardialer Schocks therapiert. Dies hat unmittelbare Implikationen für die Programmierung der Geräte und somit auf die Lebensqualität der Patienten, da durch Optimierung der Programmierung die Anzahl der Schocktherapien reduziert werden kann. Eine nähere Analyse der Erfolgswahrscheinlichkeit einer antitachykarden Überstimulation in Abhängigkeit von der Frequenz der spontanen ventrikulären Arrhythmien ergab hohe Erfolgsraten sowohl für schnelle (Zykluslänge < 260 ms), als auch für mittelschnelle sowie langsame ventrikuläre Tachykardien. Diese Untersuchung konnte zeigen, dass in diesem Hochrisikokollektiv die Inzidenz der spontanen ventrikulären Tachyarrhythmien hoch ist. Betrachtet man ventrikuläre Tachykardien mit einer Zykluslänge < 260 ms oder Kammerflimmern als Surrogatendpunkt für einen hypothetischen plötzlichen Herztod, ergibt sich eine kumulative Ereignisrate von 16,8 % bzw. 21,6 % nach 1 bzw. 2 Jahren. Die hohe Erfolgsrate der Überstimulationstherapie in diesem Patientenkollektiv stellt ein wichtiges Argument für die Implantation von Defibrillatoren mit antitachykarder Überstimulationsoption dar. Für eine ICD-Implantation bei entsprechender Risikokonstellation auch lange nach einem Myokardinfarkt spricht das beobachtete Zeitintervall zwischen dem letzten Myokardinfarkt und der ersten spontanen Kammertachyarrhythmie im Verlauf nach ICD-Implantation. Durch Ausschöpfung der maximalen Therapiemöglichkeit durch die antitachykarde Überstimulation können adäquate Schockabgaben, die die Lebensqualität negativ beeinflussen, bei Patienten mit primärprophylaktisch implantierten Kardioverter-Defibrillatoren minimiert werden.