

Dorothea Brandt

Dr. med.

**Einflussfaktoren auf die Rezidivfreiheit nach externer elektrischer Kardioversion von Vorhofflimmern unter besonderer Berücksichtigung der P-Wellen-Dauer nach Kardioversion**

Geboren am 14.06.1971 in Hannover

Staatsexamen am 05.05.1997 an der Medizinischen Hochschule Hannover

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. K. Seidl

Ziel der vorliegenden Dissertation war es, Variablen zu identifizieren, die eine Aussage über die Rezidivwahrscheinlichkeit nach Kardioversion von Vorhofflimmern erlauben.

Für die vorliegende Untersuchung wurden die Daten von 240 Patienten, die in der Abteilung für klinische Elektrophysiologie am Herzzentrum Ludwigshafen einer elektrischen Kardioversion zugeführt wurden, prospektiv erhoben und ausgewertet.

Erfasst wurden neben Alter und Geschlecht Komorbidität, echokardiographische Faktoren, Angaben zur medikamentösen Rezidivprophylaxe und EKG-Parameter. Besonderes Augenmerk lag dabei auf Merkmalen des nach Kardioversion aufgezeichneten 12-Kanal-Oberflächen-EKG im Sinusrhythmus. Bei allen Patienten wurde in allen Ableitungen die P-Welle manuell ausgemessen.

Durch Nachuntersuchungen in der rhythmologischen Ambulanz oder durch telefonische Nachfrage beim Hausarzt konnte in allen 240 Fällen bestimmt werden, ob ein Rezidiv von Vorhofflimmern 180 Tagen nach Kardioversion vorlag. Der genaue Rezidivzeitpunkt war in 216 Fällen bekannt.

Die statistischen Auswertungen der Daten zeigte: Betrug die Länge der aktuellen Episode von Vorhofflimmern bis zu sieben Tage, traten Rezidive nach einer mittleren Dauer von 234 Tagen auf und somit signifikant später, als bei einer Dauer der aktuellen Episode von über sechs Monaten mit einem mittleren Rezidivzeitpunkt nach 136 Tagen.

Bei einer maximalen Dauer der P-Welle von unter 130 ms traten Rezidive nach einem mittleren Zeitraum von 308 Tagen nach Kardioversion auf, bei einer maximalen Dauer ab 130 ms bereits nach 183 Tagen, der Unterschied war statistisch signifikant.

Eine mittlere P-Wellen-Dauer von höchstens 115 ms ging mit einem mittleren Rezidivzeitpunkt nach 312 Tagen einher, bei einer mittleren P-Wellen-Dauer von 116-139 ms traten Rezidive im Mittel nach 185 Tagen auf und bei mittlerer P-

Wellen-Dauer ab 140 ms bereits nach 151 Tagen. Die Unterschiede waren statistisch signifikant.

Die P-Wellendispersion hatte keine statistisch signifikante Bedeutung.

Ein Querdurchmesser des linken Vorhofs von mehr als 40 mm im Echokardiogramm hatte statistisch signifikanten Einfluss auf die Rezidivrate 180 Tage nach Kardioversion und den Rezidivzeitpunkt. Die Rezidivrate betrug bei einem Vorhofdurchmesser von höchstens 40 mm 44,8%, bei einem Durchmesser über 40 mm 65,1%. Der mittlere Rezidivzeitpunkt lag bei einem Vorhofdurchmesser bis zu 40 mm bei 314 Tagen nach Kardioversion gegenüber einem mittleren Rezidivzeitpunkt nach 178 Tagen bei Vorhofdurchmesser über 40 mm.

Rezidive traten bei Vorliegen eines Vitiums signifikant früher auf. Der mittlere Rezidivzeitpunkt lag bei Patienten mit Vitium 128 Tage nach Kardioversion, bei Probanden ohne Vitium hingegen zwischen 188 und 174 Tagen nach Kardioversion. Die anderen untersuchten organischen Herzkrankheiten standen in keinem nachweisbaren Zusammenhang zu Rezidivrate oder -zeitpunkt.

Die medikamentöse Rezidivprophylaxe mit Antiarrhythmika der Klassen I - III war in der untersuchten Population nicht statistisch nachvollziehbar wirksam. Die Rezidivraten der mit Antiarrhythmika behandelten Patienten waren jedoch deutlich höher als in vergleichbaren Untersuchungen, so dass Schlussfolgerungen bezüglich des Nutzen – Risiko – Verhältnisses der Gabe von Antiarrhythmika nur eingeschränkt möglich sind.

Die Ergebnisse der vorliegenden Registerstudie zeigen, dass die manuell bestimmte P-Wellen-Dauer im 12-Kanal-EKG im Sinusrhythmus einen einfach gewinnbaren Parameter im Klinikalltag darstellt, um die Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs von Vorhofflimmern bis zu 180 Tage nach Kardioversion ergänzend beurteilen zu können. Die Daten fügen sich gut in aktuelle theoretische Konzepte ein. Es muss jedoch aufgrund vielfach widersprüchlicher Studienergebnisse auf die begrenzte prognostische Wertigkeit einzelner apparativ gewonnener Parameter hingewiesen werden.