

Katharina Andrea Hennrich  
Dr. med.

## **Veränderung der Herzfrequenzvariabilität durch Akupunktur**

Promotionsfach: Frauenheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. T. Strowitzki

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Wirkungsnachweis der Akupunktur anhand der Therapieeffekte auf die Herzfrequenzvariabilität (HRV). Als HRV wird die Fähigkeit eines Organismus bezeichnet, die Herzfrequenz jederzeit an externe und interne Einflüsse anzupassen. Diese Anpassungsvorgänge werden über das ANS vermittelt, sodass die HRV-Messung ein gutes Maß für den Status des ANS und das Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus darstellt. Eine Reihe von Studienergebnissen lässt vermuten, dass eine wesentliche Wirkung der Akupunktur über die Beeinflussung des ANS im Sinn einer Steigerung des Parasympathikotonus bzw. einer Reduktion des Sympathikotonus vermittelt wird. Diese autonomen Veränderungen lassen sich am Herzen mittels Änderung der HRV nachweisen.

Für die Studie wurden im Rahmen der Versorgungsforschung die vor und nach Akupunktur routinemäßig durchgeführten HRV-Messungen von 40 Akupunkturpatientinnen einer Arztpraxis ausgewertet. Zur Bildung einer Kontrollgruppe wurden freiwillige Probandinnen nach dem gleichem Schema untersucht, die sich jedoch einer Ruhephase im Liegen anstelle einer Akupunktur unterzogen.

Von den 13 untersuchten HRV-Parametern zeigten 9 Parameter eine hochsignifikante Verbesserung in der Akupunkturgruppe gegenüber der Kontrollgruppe. Diese HRV-Veränderungen ließen sich auf die Akupunkturbehandlung zurückführen. Da die HRV autonomen Regulationsmechanismen unterliegt, liegt die Vermutung nahe, dass Akupunktur in die autonome Regulation eingreift und das ANS moduliert. Die Modulation der autonomen Regulation scheint somit zumindest für einen Teil der Therapieeffekte einer Akupunkturbehandlung verantwortlich zu sein.

Die vorliegende Anwendungsbeobachtung zeichnet sich dadurch aus, dass erstmals zahlreiche relevante HRV-Parameter parallel untersucht wurden. Aufgrund des praxisnahen Studiendesigns lassen sich die Ergebnisse mit nur geringen Einschränkungen auf die klinische Anwendung übertragen. Somit stellt die vorliegende Studie die erste umfassende Untersuchung zur Veränderung der Herzfrequenzvariabilität durch Akupunktur im Rahmen der Versorgungsforschung dar.