

Vorwort

Ziel des 7. Internationalen Symposiums zur Herzfrequenzvariabilität war es, einen aktuellen Überblick zur rasant fortschreitenden Entwicklung in Methoden und Anwendungen der Herzfrequenzvariabilität (HRV) in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie zu geben. Im Rahmen von Impulsvorträgen, Kurzbeiträgen und Posterpräsentationen wurden die wechselseitigen Bezüge zwischen physiologischen Grundlagen, methodischen Ansätzen und aktuellen Anwendungen aufgezeigt und praxisnah diskutiert.

Die Stärkung physischer Gesundheitsressourcen, die Verminderung von Risikofaktoren und die Vermeidung von Übertraining erfordern ein auf die individuelle Belastbarkeit abgestimmtes Trainingsprogramm. Aktuelle Studien zeigen, welchen Input hierzu ein HRV-kontrolliertes Training leisten kann. Insbesondere in der Steuerung des Leistungs- und Hochleistungstrainings nimmt die autonome Kontrolle mittels verschiedener Parameter der HRV in immer mehr Sportarten einen festen Platz ein. Sie kann als sensibler Marker der Individualisierung und Feinabstimmung der Trainingsbelastungen und zur Regenerationssteuerung fungieren.

Die HRV eignet sich in dem präventiv ausgerichteten Fach Arbeitsmedizin insbesondere für Fragestellungen im Kontext der HKE-Risikostratifizierung und Risikoprävention als zusätzlicher Indikator zum Gesundheitsstatus sowie im Zusammenhang mit der Einschätzung der Beanspruchung z. B. im Verlauf einer Arbeitsphase, eines Arbeitstages bzw. Beurteilung der Belastung am Arbeitsplatz. Der umfassende Wandel der Arbeitswelt mit zunehmenden kognitiven und psycho-emotionalen Herausforderungen und weniger körperlichen Beanspruchungen verlangt neue Beanspruchungsindikatoren, die über die unmittelbare Stoffwechselvermittlung bzw. Energetik hinausgehen und die neue Belastungen gut erfassen können.

Über die HRV, als Parameter der allgemeinen Aktivierung und sympatho-vagalen Balance des Organismus, können nach dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept Rückschlüsse auf die stattgefundene psychische Belastung gezogen werden.

Die klinische Anwendung von Parametern der autonomen Funktion hat seit der aktualisierten HRV-Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie 2015 nochmals einen Schub erhalten. So werden erstmals die klinischen Aspekte von abgeleiteten nichtlinearen Parametern genau charakterisiert. Epidemiologische Studien konnten zeigen, dass eine niedrige Herzfrequenz mit einer längeren Lebensdauer bei gesunden Probanden assoziiert ist. In der Kardiologie erweist sich eine niedrigere Herzfrequenz als ein unabhängiger Prädiktor des Überlebens von Patienten mit koronarer Herzerkrankung und chronischer Herzinsuffizienz. Im Rahmen des Kongresses wurden die klinischen Anwendungen von neuen und etablierten Parametern der HRV sowie die klinische Wertigkeit der basalen Herzfrequenz zur Risikoprädiktion charakterisiert. Weiterhin wurde die Relevanz dieser Parameter zur Risikoprädiktion beim akuten Koronarsyndrom, bei der chronischen Herzinsuffizienz und beim Vorhofflimmern sowie als Anwendung in der Sportmedizin diskutiert.

Der vorliegende Band gibt mit 19 Einzelbeiträgen die Schwerpunktthemen des Symposiums wieder. Die Herausgeber bedanken sich bei allen, die zum Gelingen des HRV-Symposiums beigetragen haben, insbesondere bei den Gutachterinnen und Gutachtern, den Referentinnen und Referenten sowie den Partnern aus der Industrie.

Halle (Saale), im Februar 2018

Die Herausgeber