

Vorwort

Die Herzfrequenzvariabilität als Marker der autonomen Regulation ist seit den 1990er Jahren in der Kardiologie und Diabetologie etabliert. Seit einigen Jahren rückt sie zunehmend ins Blickfeld von Sportwissenschaftlern, Psychologen und Biologen. Vor allem neuere Mess- und Analyseverfahren ermöglichen es, die HRV-Analyse auch auf anspruchsvolle angewandte Fragestellungen auszudehnen. Das 5. Int. HRV-Symposium setzte daher auf eine interdisziplinäre Ausrichtung und widmete sich besonders der Bedeutung der Herzfrequenzvariabilität bzw. der autonomen Regulation im Kontext von Gesundheitsförderung, Trainingssteuerung und Biofeedback. Die Stärkung physischer Gesundheitsressourcen und die Verminderung von Risikofaktoren erfordert ein auf die individuelle Belastbarkeit abgestimmtes Herz-Kreislauf-Training. Aktuelle Studien zeigen, welchen Input hierzu ein HRV-kontrolliertes Training leisten kann. Auch in der Steuerung eines leistungssportlichen Trainings scheint die HRV zunehmend einen festen Platz einzunehmen. Sie kann als sensibler Marker der Individualisierung und Feinabstimmung der Trainingsbelastungen fungieren. Ein sehr großes HRV-Anwendungsfeld entwickelt sich derzeit im Bereich des systematischen Biofeedbacks, welches die enge Wechselbeziehung zwischen Atmung und Herzfrequenzmodulation gezielt ausnutzt. Diese Biofeedback-Methode findet nicht nur in der psychosomatischen Behandlung von Stress, Depression und Angst Einsatz, sondern zunehmend auch im betrieblichen Gesundheitsmanagement und im Sport, also überall dort, wo die innere Balance zwischen den gestellten Anforderungen und den eigenen Fähigkeiten der Bewältigung „aus dem Lot“ geraten kann. Gezieltes kardiorespiratorisches Biofeedback leistet in diesem Kontext einen Beitrag, um Nervosität und Anspannung zu reduzieren und im entscheidenden Augenblick konzentriert und fokussiert zu sein.

In einem weiteren Schwerpunkt wurde der Einfluss künstlicher Höhenexposition auf die autonome Regulation anhand jüngster Studienergebnisse thematisiert. Eingebettet war dieser Teil durch ein vorgeschaltetes Satellitenprogramm zum Thema „Training und Therapie unter künstlicher Höhe“. Trainieren unter künstlichen Höhenbedingungen wird von immer mehr Menschen in Anspruch genommen. Nicht nur Sportler, sondern vor allem auch chronisch kranke Menschen führen ihre Therapie unter Sauerstoffmangelbedingungen durch. Die Regulationen, die durch ein Hypoxietraining ausgelöst werden, haben in den letzten Jahren zu einem völlig neuen Verständnis auf den verschiedenen Wirkungsebenen geführt und sollen anhand der vorgestellten Beiträge erläutert werden.

Halle (Saale), im Juli 2011

Kuno Hottenrott, Olaf Hoos & Hans D. Esperer