

Herzratenvariabilität und Erholung nach Stress

C Weber ¹, JF Thayer ², M Rudat ¹, FH Perschel ³, HC Deter ¹

¹Abteilung für Psychosomatik und Psychotherapie, Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Berlin

²Health Psychology, Ohio State University, Columbus, OH, USA

³Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, Charité Campus Benjamin Franklin, Berlin

Kongressbeitrag

Neben erhöhter kardiovaskulärer und hormoneller Stressreagibilität wird eine beeinträchtigte Erholung als Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen angesehen. Dabei ist die Herzratenvariabilität (HRV) ein robuster Indikator für autonome Aktivität. Niedrige HRV ist mit erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert. Unsere Studie untersucht Unterschiede in der Ruhe-HRV und deren Bezug zu kardiovaskulären und hormonellen Parametern in der Erholung von mentalem Stress. Hypothese war, dass Probanden mit niedriger Ruhe-HRV eine verzögerte Erholung von Blutdruck (BD) und Stresshormonen zeigen. 44 gesunde junge Männer (30±7J) nahmen an einem standardisierten Stresstest teil (Konzentrations- plus Rechenaufgabe). Kardiovaskuläre (kontinuierlich) und hormonelle Parameter (S-Kortisol vor, nach, 20 u. 60 Min. nach Stress) wurden untersucht. Die Probanden wurden nach ihrer Ruhe-HRV in 2 Gruppen (hohe versus niedrige HRV) unterteilt. Blutdruck (BD) und Herzfrequenz stiegen unter Stress signifikant an, während die HRV abfiel (alle $p < 0.05$). Die Gruppe mit niedriger HRV zeigte eine signifikant beeinträchtigte Erholung von diastolischem BD ($p = 0.014$) und Serumkortisol ($p < 0.05$). Die Daten bestätigen unsere Hypothese und unterstreichen die diskriminierende Validität der HRV selbst in dieser relativ kleinen Stichprobe junger gesunder Männer. Die klinische Bedeutung hinsichtlich der Entwicklung kardiovaskulärer Erkrankungen wird vor dem Hintergrund der Literatur diskutiert.

Literatur: Steptoe A, Marmot M. Psychosocial, hemostatic, and inflammatory correlates of delayed poststress blood pressure recovery. *Psychosom Med.* 2006 Jul-Aug;68(4):531-7. Thayer JF, Sternberg E. Beyond heart rate variability: vagal regulation of allostatic systems. *Ann N Y Acad Sci* 2006 1088:361-72.

Stressreagibilität; Erholung; Herzratenvariabilität; Blutdruck; Serum-Kortisol