



Der Zusammenhang zwischen Depressivität und Herzratenvariabilität im Zeitverlauf unter Einfluss der Belastung durch die Prüfungsphase

Exposé zur Masterarbeit von Friederike Kömmel

Die Messung der Herzratenvariabilität (HRV) ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus der (psychologischen) Forschung gerückt und hat eine Vielzahl an unterschiedlichen Fragestellungen eröffnet. Die HRV spiegelt sowohl die Fähigkeit des Körpers wider sich an verändernde Umweltbedingungen physischer und psychischer Art anzupassen (Appelhans & Luecken, 2006) als auch die Wechselwirkung dieser Parameter miteinander (Berntson et al., 1997). Eine hohe HRV stellt dabei eine gute Anpassung des Körpers an die wechselnden Einflüsse des Lebens dar (Appelhans & Luecken, 2006), während eine niedrige HRV mit diversen somatischen und psychischen Erkrankungen assoziiert ist, wie etwa Myokardinfarkt und Arrhythmie (Tsuji, 1994) oder Depressionen. Besonders der Zusammenhang zwischen Depressionen und HRV wurde bereits vielfältig untersucht (u.a. Kemp et al., 2010; Ehrenthal et al., 2010; Shinba, 2014). Neben einer klinischen Depression scheinen aber auch schon erhöhte Depressivitätswerte bei gesunden Probanden mit einer niedrigeren HRV einherzugehen (Shinba et al., 2008), wobei dieser Zusammenhang durch Stress moderiert zu werden scheint (Hughes & Stoney, 2000).

Ziel dieser Studie ist es nun den Zusammenhang zwischen Depressivität und HRV und dessen Veränderung über einen Zeitraum von drei Monaten hinweg zu untersuchen sowie einen möglichen belastenden Einfluss der zwischen beiden Messzeitpunkten liegenden Prüfungsphase auf diese Veränderung herauszuarbeiten. Die HRV wird mittels Kurzzeit-EKG erhoben, die Erfassung der Depressivität geschieht mit Hilfe des Vereinfachten Beck-Depressions-Inventars (BDI-V) (Schmitt, Altstötter-Gleich, & Maes, 2010). Zur Selbsteinschätzung der Belastung durch die Prüfungsphase wird ein speziell für diese Studie und diesen Zweck entwickelter Fragenkatalog herangezogen.

Literatur

- Appelhans, B. M., & Luecken, L. J. (2006). Heart Rate Variability as an Index of Regulated Emotional Responding. *Review of General Psychology, 10* (3), 229- 240.
- Berntson, G. G., Bigger Jr., J. T., Eckberg, D. L., Grossman, P., Kaufmann, P. G., Malik, M., Nagaraja, H. N., Porges, S. W., Saul, J. P., Stone, P. H., & van der Molen, M. W. (1997). Heart rate variability: Origins, methods and interpretive caveats. *Psychophysiology, 34*, 623-648.
- Ehrenthal, J. C., Herrmann-Lingen, C., Fey, M., & Schauenburg, H. (2010). Altered cardiovascular adaptability in depressed patients without heart disease. *The World Journal of Biological Psychiatry, 11*, 586–593.
- Hughes, J. W., & Stoney, C. M. (2000). Depressed Mood Is Related to High-Frequency Heart Rate Variability During Stressors. *Psychosomatic Medicine, 62*, 796-803.
- Kemp, A. H., Quintana, D. S., Gray, M. A., Felmingham, K. L., Brown, K., & Gatt, J. M. (2010). Impact of depression and antidepressant treatment on heart rate variability: A review and meta-analysis. *Biol. Psychiatry, 67*, 1067–1074.
- Schmitt, M., Altstötter-Gleich, C., & Maes, J. (2010). Vereinfachtes Beck-Depressions-Inventar (BDI-V). In Schmitt, M. & Altstötter-Gleich, C. (Hrsg.). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitspsychologie kompakt*. Weinheim: Beltz PVU.
- Shinba, T. (2014). Altered autonomic activity and reactivity in depression revealed by heart-rate variability measurement during rest and task conditions. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 68*, 225–233.
- Shinba, T., Kariya, N., Matsui, Y., Ozawa, N., Matsuda, Y., & Yamamoto, K. (2008). Decrease in heart rate variability response to task is related to anxiety and depressiveness in

normal subjects. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, 603–609.

Tsuji H., Venditti Jr., F. J., Manders, E. S., Evans, J. C., Larson, M. G., Feldman, C. L., & Levy, D.

(1994). Reduced heart rate variability and mortality risk in an elderly cohort. The

Framingham Heart Study. *Circulation*, 90, 878–883.

Wang, Y., Zhao, X., O'Neil, A., Turner, A., Liu, X., & Berk, M. (2013). Altered cardiac autonomic

nervous function in depression. *BMC Psychiatry*, 13, 187.