

## **Effekte von selbst- vs. fremdgewählter Musik auf die Aktivität des autonomen Nervensystems während einer Schmerzinduktion**

*Rosa M. Maidhof<sup>1</sup>, Mattes B. Kappert<sup>2</sup>, Alexandra Wuttke-Linnemann<sup>3,4</sup>, Andreas Schwerdtfeger<sup>5</sup>, Urs M. Nater<sup>6</sup>*

<sup>1</sup> Universität Wien, Österreich

<sup>2</sup> Philipps-Universität Marburg, Deutschland

<sup>3</sup> Universitätsmedizin Mainz, Deutschland

<sup>4</sup> Zentrum für psychische Gesundheit im Alter, Mainz, Deutschland

<sup>5</sup> Karl-Franzens-Universität Graz, Österreich

<sup>6</sup> Universität Wien, Österreich

Hintergrund: Beim Einsatz von Musik zur Reduktion physiologischer Stressreaktionen ist unklar, ob Versuchspersonen oder die Versuchsleitung die Musik auswählen sollten. In dieser Studie untersuchen wir, ob die autonome Stressreaktion auf den Kaltwassertest (engl. Cold Pressor Test, CPT) unterschiedlich ausfällt, wenn Versuchspersonen oder die Versuchsleitung Musik auswählen. Darüber hinaus erwarten wir Geschlechtsunterschiede in der autonomen Stressreaktion.

Methoden: An drei Tagen hörten 62 Versuchspersonen (Alter:  $M = 24.2$ ,  $SD = 3.85$ , 30 Männer, 32 Frauen) entweder ihr präferiertes Entspannungslied, ein von der Versuchsleitung gewähltes Entspannungslied oder Wasserrauschen in randomisierter Reihenfolge während des CPT. Herzrate (HR) und Parameter der Herzratenvariabilität (HRV) wurden vor, während und nach dem CPT gemessen. Mixed-effects models wurden berechnet.

Ergebnisse: Die finalen Analysen der HRV-Parameter sind noch in Vorbereitung. Vorläufige Analysen ( $n = 24$ ) ergaben keine Gruppenunterschiede in RMSSD und LF/HF ratio. Direkt nach dem CPT war die HR höher bei selbstgewählter vs. von der Versuchsleitung gewählter Musik. HF und LF unterschieden sich nur zur Baselinemessung zwischen den Bedingungen. Männer zeigten dort höhere Werte in LF/HF ratio als Frauen. Es wurden keine weiteren Geschlechtsunterschiede gefunden.

Schlussfolgerungen: Die höhere HR nach dem CPT bei von den Versuchspersonen ausgewählter Musik deutet auf eine schwächere physiologische Stressreduktion hin. Die HRV-Parameter unterstützen diesen Befund nicht. Geschlechtsanalysen weisen darauf hin, dass sich Männer und Frauen in ihren autonomen Stressreaktionen während und nach dem CPT nicht unterscheiden. Es ist zu beachten, dass diese Ergebnisse nur auf vorläufigen Analysen einer Teilstichprobe basieren. Finale Analysen werden bei der Konferenz nach der Aufbereitung aller Daten präsentiert.