



Contribution ID: 90

Type: **Posterpräsentation**

Validierung eines dynamischen Algorithmus zur automatischen Erkennung von HRV-Reduktionen im Alltag an einer Stichprobe von Feuerwehrleuten

Tuesday, 6 September 2022 13:00 (1 hour)

Die Herzratenvariabilität (HRV) ist sensitiv für körperliche und psychische Prozesse und stellt somit einen Indikator für die Interaktion zwischen Herz und Gehirn dar. Auch wenn die technischen Möglichkeiten ausgereift sind, die HRV im Alltag zu messen, ist die automatische Detektion von psychischen Belastungen und Beanspruchungen durch transiente HRV-Veränderungen bislang kaum erforscht. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es einen online Algorithmus zu validieren, der HRV-Reduktionen im Alltag detektieren kann, die unabhängig von körperlicher Aktivität und dem metabolischen Aufwand sind. Es wurden Daten von 38 männlichen Feuerwehrleuten, die teils hohen körperlichen und psychischen Belastungen ausgesetzt waren, analysiert. Die 24h der ambulanten Untersuchung wurde in unterschiedliche Belastungssituationen eingeteilt (Stützpunkt, Einsatz). Verschiedene Einstellungen des online HRV Abnahme Algorithmus wurden simuliert, um Zunahmen in den Belastungen vorherzusagen. Es fanden sich Hinweise für die Validität spezifischer Einstellungen zur Detektion der Änderung von Belastungssituationen. Diese erste Validierung verspricht den Einsatz für Forschungs- und Anwendungszwecke.

Primary authors: ROMINGER, Christian; SCHWERDTFEGER, Andreas (Universität Graz)

Presenters: ROMINGER, Christian; SCHWERDTFEGER, Andreas (Universität Graz)

Session Classification: Postersession 2