

# Objektives Belastungsmonitoring bei Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitätern des Kantons Bern

Timon Leutert

Master thesis in Sport Science

**Einleitung:** Der Alltag einer Rettungssanitäterin bzw. eines Rettungssanitäters (RS) ist geprägt von intensiven Aufgaben, sowohl körperlich als auch psychisch. Die Rettungsdienste des Kantons Bern selektionieren die Kandidatinnen und Kandidaten für die RS Ausbildung anhand eines Eignungstests, wovon ein Fitnesstest Bestandteil ist. Anhand dieses Selektionsverfahrens sollen Verletzungen, Überlastungen sowie frühzeitiges in Rente gehen minimiert werden.

**Ziel:** Die Vorliegende Arbeit versucht die körperlichen und psychischen Belastungen von RS des Kantons Bern, während ihren 12-Stunden-Schichten zu quantifizieren. Die erhobenen Daten sollen zum einen als Grundlage für einen geeigneten Fitnesstest bzw. für die Definition berufsadäquater körperlicher Minimalanforderungen dienen und zum anderen zur Gesunderhaltung aktueller und zukünftiger RS beitragen.

**Methode:** Der totale Energieverbrauch während einer 12-Stunden-Schicht wurde bei 140 RS mittels Beschleunigungs- und Herzfrequenzmessgeräten (Axiamo PADIS 2.0 und Scosche Rhythm 24) gemessen. Mittels NASA-TLX-Fragebogen wurde die psychische Belastung der RS nach jedem geleisteten Einsatz abgefragt. Insgesamt füllten die RS den Fragebogen 349 Mal gültig aus.

**Resultate:** Im Durchschnitt lag der totale Energieverbrauch pro RS pro 12-Stunden-Schicht bei  $8699 \pm 1836$  kJ bzw. bei  $1199 \pm 234$  MET-Minuten. Die sechs Dimensionen des NASA-TLX-Fragebogen präsentierten sich folgendermassen: geistige Anforderung  $3.7 \pm 2.6$ , körperliche Anforderung  $2.4 \pm 2.1$ , zeitliche Anforderung  $2.4 \pm 2.2$ , Leistung  $6.9 \pm 2.6$ , Anstrengung  $3.0 \pm 2.2$ , Frustration  $1.8 \pm 2.0$ .

**Diskussion:** Der durchschnittliche totale Energieverbrauch eines RS pro 12-Stunden-Schicht entspricht einer mittelschweren Arbeit. Wobei der Minimalwert bei 5625 kJ (sitzende Arbeit) und der Maximalwert bei 14946 kJ (Schwerstarbeit) lag. Das gleiche Bild zeigte sich bei der psychischen Belastung, auch hier waren Minimalwert und Maximalwert weit auseinander.

**Schlussfolgerung:** Damit die RS für intensive Einsätze (körperlich und psychisch), gewappnet sind, sollte dies bei der Selektion zukünftiger RS überprüft werden. Dabei könnte ein progressiver Ausdauerstest ein Teil des körperlichen Leistungstest darstellen. Für die psychische Belastbarkeit könnte sich ein Fallbeispiel in Form eines Rollenspiels eignen. Ob dies eine geeignete Form ist, müsste anhand weiterer Tests untersucht werden. Um die körperliche Leistungsbereitschaft der RS aufrecht zu halten und einem erhöhten BMI entgegenzuwirken, sind Weiterbildungen im Bereich Ernährungs- und Bewegungsmanagement empfohlen.

Dr. Thomas Wyss