

FRAGEBOGENBASIERTE SCHLAFMUSTER UND SCHLAFVERHALTENSWEISEN ALS INDIKATOR FÜR ERHOLUNG NACH DEM SPIEL IM EISHOCKEY?

Asja Kiel^{1,2}, Annika Hof zum Berge¹, Karl Schwarzenbrunner³, Kathleen Otto², Fabian Loch¹, Michael Kellmann^{1,4}, Sarah Jakowski¹

¹Ruhr-Universität Bochum, Deutschland; ²Philipps-Universität Marburg, Deutschland; ³Deutscher Eishockey-Bund;

⁴University of Queensland, Australia

Theoretischer Hintergrund

Adäquater Schlaf gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die psychologische und physiologische Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden von Athlet:innen. Schlaf ist dabei sowohl für die Vorbereitung auf Trainingseinheiten und Wettkämpfe oder Spiele, als auch bezüglich der Erholung nach dem Training oder Spiel von zentraler Bedeutung (Kölling et al., 2016; Walsh et al., 2021). Die vorliegende Studie zielte daher darauf ab, Schlaf und Erholung nach dem Spiel bei der weiblichen deutschen Eishockey Jugend-Nationalmannschaft während des Turniers der 2020 IIHF U18 Frauen Weltmeisterschaft Division IA zu untersuchen.

Methodik

Die Spielerinnen ($n = 20$, $M = 16.40 \pm 0.68$ Jahre) füllten während eines unmittelbar vor Turnierbeginn stattfindenden Trainingslagers und der Weltmeisterschaft jeden Abend vor dem Schlafengehen und jeden Morgen nach dem Aufwachen ein Schlafprotokoll (Hoffmann et al., 1997) und die Kurzsкала Erholung und Beanspruchung (Kellmann et al., 2016; Kellmann & Kölling, 2019, 2020) aus. Die subjektiven Schlafparameter und Veränderungen des Erholungs-Beanspruchungs-Zustandes über Nacht wurden anhand linearer gemischter Modelle ausgewertet.

Ausgewählte Ergebnisse

Effekte des zeitlichen Verlaufs und spezieller situationsbedingter Faktoren auf:

Schlafdauer (TST)

Overall intercept: 513.80 min ($p < .001$, 95% CI [485.92, 541.33]); Zeit: -8.21 min ($p < .01$, 95% CI [-13.15, -3.25]); Spätes Spiel: -110.92 min ($p < .001$, 95% CI [-142.32, -79.59]); Spieltag: +47.18 min ($p < .01$, 95% CI [17.90, 76.54]).

Schlafeffizienz (SE)

Overall intercept: 87.67% ($p < .001$, 95% CI [83.75, 91.56]); Zeit: -2.03% ($p < .001$, 95% CI [-2.80, -1.25]); Spätes Spiel: +5.01% ($p < .01$, 95% CI [1.59, 8.45]); Nächstes Spiel: +3.56% ($p < .05$, 95% CI [0.19, 6.96]).

Diskussion

Die allgemeine Schlafdauer und Schlafqualität des Teams konnten als gut und adäquat bewertet werden und es zeigte sich ein erholungsfördernder Effekt des Schlafes. Durch das Monitoring von Schlaf und Erholung nach dem Spiel können mögliche Schlafschwierigkeiten und -probleme frühzeitig erkannt und somit weitere und sich kumulierende negative Auswirkungen unentdeckter Schwierigkeiten auf Schlaf- und Erholungsaspekte potenziell verhindert werden.

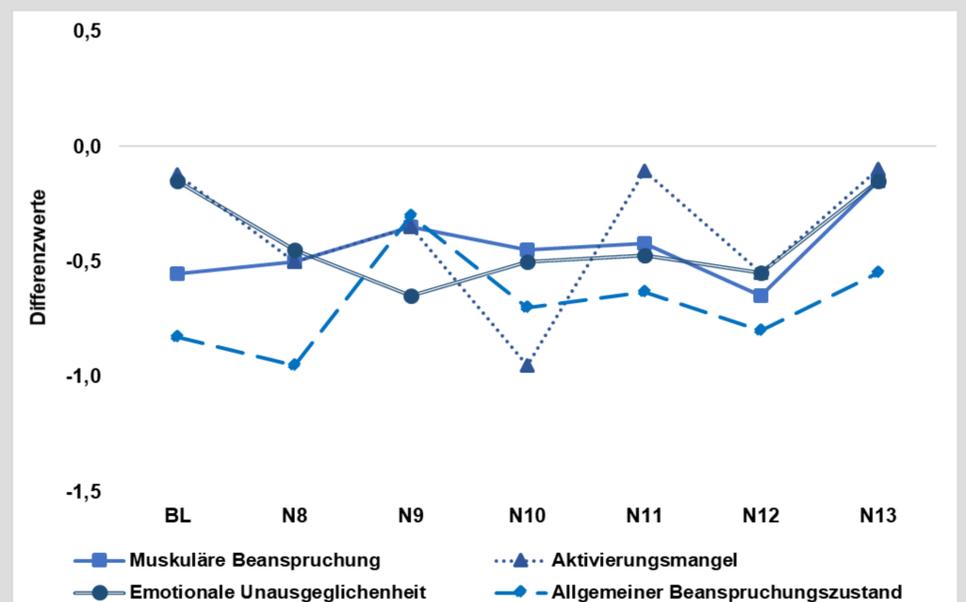
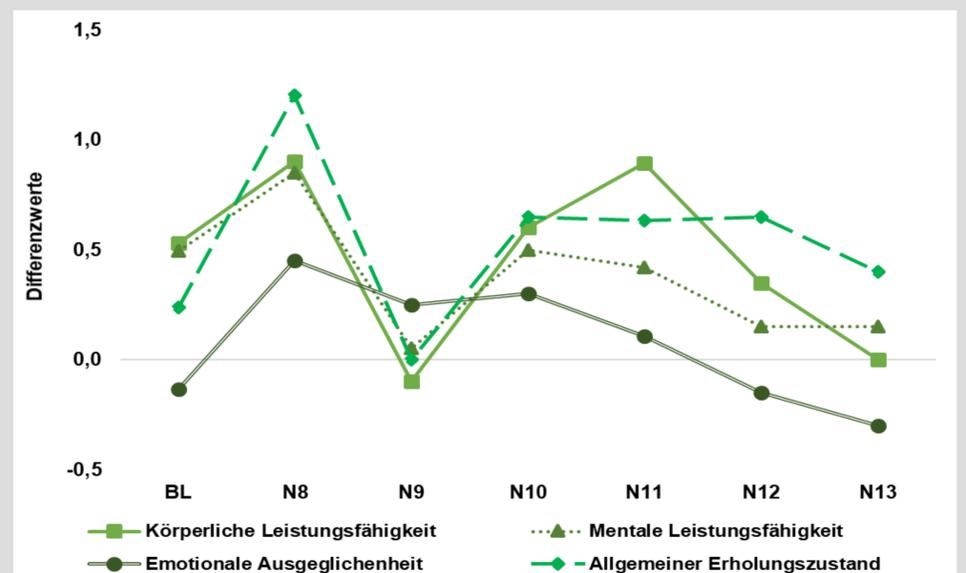


Abbildung 1: Deskriptive Statistiken der Differenzwerte der Items der Kurzsкала Erholung (oben) und der Kurzscala Beanspruchung (unten). Kurzscala Erholung und Beanspruchung: Skala 0-6 (trifft gar nicht zu-trifft voll zu). Anmerkung: BL = Baseline (Trainingslagerphase, Nacht 1-7), N = Nacht, N8-N13 = WM-Nächte. Differenzwerte = Team Mittelwerte der jeweiligen KEB Differenzvariablen. Differenzwerte geben die Veränderungen des jeweiligen Items über Nacht an (vom Abend zum Morgen).

LITERATURVERZEICHNIS

Hoffmann, R. M., Müller, T., Hajak, G., & Cassel, W. (1997). Abend-Morgenprotokolle in Schlafforschung und Schlafmedizin— Ein Standardinstrument für den deutschsprachigen Raum. *Somnologie*, 1(3), 103-109.

Kellmann, M., & Kölling, S. (2019). *Recovery and Stress in Sport: A Manual for Testing and Assessment*. Abingdon: Routledge.

Kellmann, M., & Kölling, S. (2020). *Das Akutmaß und die Kurzscala zur Erfassung von Erholung und Beanspruchung für Erwachsene und Kinder/Jugendliche- Manual*. Hellenthal: Sportverlag Strauß.

Kellmann, M., Kölling, S., & Hitzschke, B. (2016). *Das Akutmaß und die Kurzscala zur Erfassung von Erholung und Beanspruchung im Sport - Manual*. Hellenthal: Sportverlag Strauß.

Kölling, S., Ferrauti, A., Pfeifer, M., Meyer, T., & Kellmann, M. (2016). Sleep in sports: A short summary of alterations in sleep/wake patterns and the effects of sleep loss and jet-lag. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 67(2), 35-38.

Walsh, N. P., Halson, S. L., Sargent, C., Roach, G. D., Nédélec, M., Gupta, L., ... & Samuels, C. H. (2021). Sleep and the athlete: Narrative review and 2021 expert consensus recommendations. *British Journal of Sports Medicine*, 55(7), 356-368.

KONTAKT

Fakultät für Sportwissenschaft
Lehr- und Forschungsbereich Sportpsychologie
Gesundheitscampus Nord 10, D-44801 Bochum

Asja Kiel
asja.kiel@rub.de