

Aachener Schriftenreihe zur Präventivmedizin

Band 11

Herausgegeben von Thomas Küpper



Michael Schneider

Verletzungs-und Überlastungsschäden bei Elite-Eiskletterern



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Verletzungs- und Überlastungsschäden bei Elite-Eiskletterern

Von der Medizinischen Fakultät
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigte
Dissertation

vorgelegt von

Michael Schneider

aus Mönchengladbach-Odenkirchen

Berichter: Prof. Dr. med. Thomas Küpper
Prof. Dr. med. dent. Christian Apel

Tag der mündlichen Prüfung: 22.06.2023

Aachener Schriftenreihe zur Präventivmedizin

Band 11

Michael Schneider

**Verletzungs-und Überlastungsschäden
bei Elite-Eiskletterern**

Shaker Verlag
Düren 2023

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: D 82 (Diss. RWTH Aachen University, 2023)

Copyright Shaker Verlag 2023

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-9216-5

ISSN 2194-5721

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Inhalt

1	Einführung	1
1.1	Unfälle im Klettersport.....	1
1.2	Eisklettern – Disziplinen und Belastungscharakteristika.....	8
1.3	Eisklettern – Ausrüstung im Wandel der Zeiten	30
1.4	Fragestellung der vorliegenden Arbeit	33
2	Material und Methode.....	34
2.1	Untersuchungskollektiv und Datenerfassung.....	34
2.2	Auswertung / Statistik	36
3	Ergebnisse	38
3.1	Kollektiv.....	38
3.2	Klettererfahrung und Trainingshäufigkeit.....	46
3.3	Faktoren mit Einfluß auf die Trainingshäufigkeit.....	66
3.4	Akute Sportverletzungen.....	67
3.5	Überlastungsschäden	69
4	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.....	72
5	Diskussion	74
5.1	Limitierungen der aktuellen Studie.....	80
5.2	Vorschläge zur Prävention akuter Verletzungen, von Überlastungsschäden und Ausblick.....	81
6	Literatur	84
7	Anhang	90
7.1	Fragebogen.....	90
7.2	Schwierigkeitsbewertung im Eis	105
7.3	Schwierigkeitsbewertung im Fels.....	106
7.4	Abbildungsverzeichnis	107
7.5	Tabellenverzeichnis	112
8	Zusammenfassung.....	114
9	Danksagung	116
10	Erklärung § 5 Abs. 1 zur Datenaufbewahrung	117
11	Eidesstattliche Erklärung.....	118
12	Lebenslauf.....	119