

Polytrauma nach Alpinunfall: Schockraumpatient:innen an der Universitätsklinik Innsbruck (2017-2022)

Dr.ⁱⁿ Bettina Rammerstorfer
Medizinische Universität Innsbruck



Abstract

Alpinsport gewinnt zunehmend an Bedeutung, was auch zu einem Anstieg alpiner Verletzungen führt. Diese Arbeit analysiert retrospektiv alle im Schockraum der Universitätsklinik Innsbruck zwischen 01.01.2017 und 31.12.2022 behandelten Bergsportler:innen. Ziel ist es im alpinen Setting, Aussagen zu sportartspezifischen Verletzungsmustern, Traumafolgen, präventiven innerklinischen Versorgungsstrategien sowie zum Schockraummanagement und zur Präklinik treffen zu können.

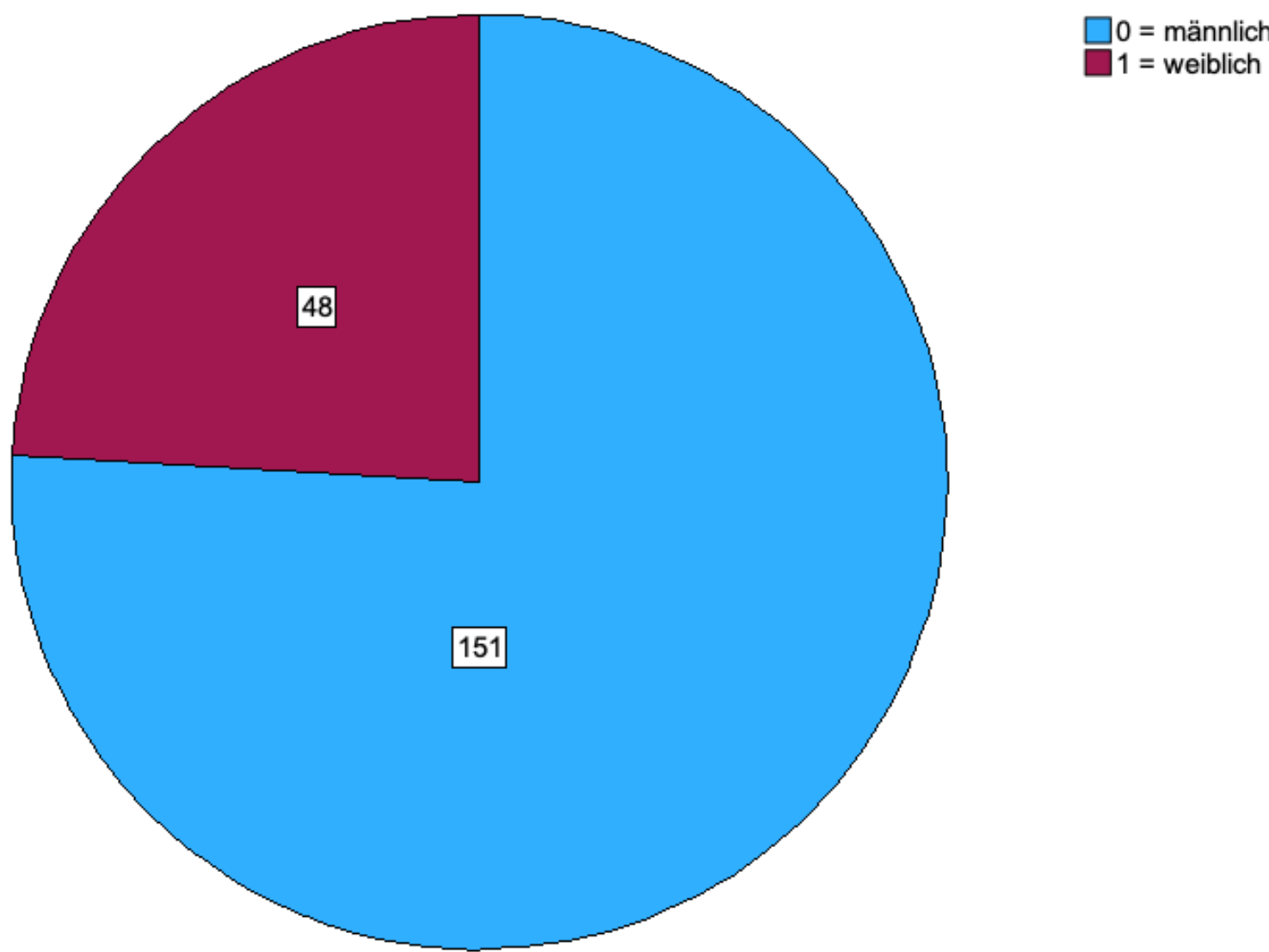
Material und Methoden

Diese Arbeit befasst sich mit den Daten von 199 Patient:innen, welche zwischen 01.01.2017 und 31.12.2022 aufgrund eines Alpinunfalls im Schockraum der Universitätsklinik Innsbruck behandelt wurden. Über die hausinterne Software KIS PowerChart wurde durch die Mitarbeiterinnen der Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie Innsbruck vorab eine automatische Suchabfrage für sämtliche Bergsportdisziplinen durchgeführt. Alle Patient:innen, die innerhalb der oben genannten Zeiträume mit den genannten Einschlusskriterien an der traumatologischen Abteilung behandelt wurden, wurden in die Studie inkludiert. Alle primären und sekundären Outcomeparameter wurden manuell ausgehoben, in einer Exceltabelle aufgelistet und mittels SPSS ausgewertet.

Ergebnisse

1) Alter und Geschlecht

Das durchschnittliche Alter der verunfallten Alpinsportler:innen beträgt 40,29 Jahre, wobei die jüngste Person 3 Jahre und die älteste 87 Jahre alt war. Von insgesamt 199 Patient:innen, waren 151 Männer (75,9 %) und 48 Frauen (24,1 %).



2) Sportart mit der höchsten Unfallrate

Der Alpinskiport liegt mit 37,7 % bei den Sportarten mit den meisten Sportunfällen an erster Stelle. Hier zeigt sich der Kopf (30,4 %) vor dem Thorax (17,3 %) und dem Gesichtsschädel (14,5 %) als häufigste verletzte Körperregion.

Sportarten	Unfallhäufigkeit absolut	Unfallhäufigkeit relativ
Skifahren	75	37,7
Mountainbike (MTB)	51	25,6
Klettern	19	9,5
Wandern	17	8,5
Rodeln	11	5,5
Paragleiten	10	5,0
Lawine	6	3,0
Klettersteig	2	1,0
Bergsteigen	2	1,0
Skitour	1	0,5
Eisklettern	1	0,5
Langlaufen	1	0,5
ausgeschlossen	3	1,5
Gesamt	199	100,0

3) Präklinik

Ebenso wurde eine statistische Auswertung in Hinblick auf die Präklinik durchgeführt. Die Rettung und der Transport in die Klinik dauerten bei 115 Patient:innen (57,8 %) länger als 60 min. In 17,1 % der Fälle konnte eine Prähospitalzeit von unter 60 Minuten gesichert werden, während lediglich 2,5 % der Patient:innen innerhalb von 30 Minuten die Klinik erreichte. Die Mehrheit der Patient:innen wurde luftgebunden mit dem NAH in die Klinik gebracht.

4) Unfallursache

Unfallursache	Prozent
Sturz	38,7
Absturz	25,1
Kollision	19,6
Herz-Kreislaufversagen	7,0
Lawinenunfall	3,0
Gesamt	93,4 (6,6 fehlend)

5) Unfallfrequenz nach Jahreszeit

In den Wintermonaten (22.09. – 20.03.) kommt es mit 52,2 % zu einer etwas höheren Schockraumauslastung als in den Sommermonaten (21.03. – 21.09.) mit 47,8 %. Die Sportarten wurden in Sommer- und Wintersportarten zusammengefasst. Die statistische Auswertung hinsichtlich dessen ergab, dass mit 51,3 % die Sommersportarten vor den Wintersportarten (47,2 %) am häufigsten zu Alpinunfällen mit Polytrauma-Folgen geführt haben.

6) Verletzte Körperregionen nach Sportarten

Während beim Skifahren mit 30,4 % (n = 65) und beim Langlaufen mit 75 % (n = 3) die Kopfverletzungen an erster Stelle stehen, sind es beim Rodeln mit 33,3 % (n = 11) und beim Wandern mit 29,3 % (n = 17) die Gesichtsverletzungen. Bei Lawinenopfern stellt die Hypothermie mit 35,7 % (n = 5) die häufigste Ursache des Schockraumaufenthalts dar. Mountainbiker:innen sind am häufigsten von Armverletzungen betroffen (21,4 %, n = 44). Beim Klettern ist die am häufigsten betroffene Körperregion der Thorax mit 25,4 % (n = 15). Bei den Bergsteiger:innen stehen die Kopfverletzungen mit 44,4 % (n = 4) an erster Stelle. Verletzungen an der Wirbelsäule finden sich am häufigsten bei Klettersteig- (62,5 %, n = 5) und Paragleitunfällen (36 %, n = 9).

Diskussion und Aussichten

Es wurden in der Diskussion dieser Arbeit einzelne Outcomeparameter mit interessanten Ergebnissen hervorgehoben, wie etwa der Vergleich in Bezug auf das Geschlecht und die Herkunft, die Jahre der Pandemie und die Verletzungsschwere (ISS). Ein weiterer Schwerpunkt wurde auf das Thema Präklinik gesetzt. Es wurden zudem Ergebnisse der Datenanalysen der einzelnen Sportarten mit bereits vorhandenen Studien verglichen. Der Vergleich und die Auswertung der erhobenen Parameter wurde unter anderem mit den Jahresberichten des Österreichischen Kuratoriums für Alpine Sicherheit (ÖKAS) getätigt.

- Vermehrt männliches Patientenkollektiv – mögliche Angleichung der Geschlechterquote in den nächsten Jahren?
- Bergsportler:innen mit österreichischer Staatsbürgerschaft in der Minderheit (43,3 %) – Alpintourismus in Tirol
- Fokus auf der „golden hour of shock“ – 57,8 % der Verunfallten haben eine Prähospitalzeit von > 1 Stunde (!)
- Möglicher Einfluss der Pandemiejahre auf die Unfallstatistik