

## Der Plötzliche Herztod bei der Bergsportausübung

### *Sudden Cardiac Death during Mountain Sports Activities*

ACCEPTED: July 2020

PUBLISHED ONLINE: November 2020

Burtscher M, Niederseer D. Sudden cardiac death during mountain sports activities. Dtsch Z Sportmed. 2020; 71: 286-292. doi:10.5960/dzsm.2020.447

1. UNIVERSITY OF INNSBRUCK, *Department of Sport Science, Innsbruck, Austria*
2. AUSTRIAN SOCIETY FOR MOUNTAIN AND HIGH-ALTITUDE MEDICINE, *Austria*
3. UNIVERSITY HOSPITAL ZÜRICH, *University Heart Center Zurich, Department of Cardiology, Zürich, Switzerland*

#### Hintergrund

Der plötzliche Herztod (PHT) ist ein unerwartetes, dramatisches Ereignis mit einer jährlichen Inzidenzrate zwischen 50 und 100 PHTs pro 100.000 Personen der Gesamtbevölkerung. Sie ist deutlich höher für Männer als für Frauen und steigt mit zunehmendem Alter, bei Personen mit Vorerkrankungen und bei ungewohnter körperlicher Belastung markant an. Erste PHT-Berichte bei Bergsportaktivitäten stammen aus den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Ergebnisse anschließender Erhebungen und Forschungsaktivitäten sind hier zusammengefasst.

#### Studiendesign und eingeschlossene Literatur

Dieser Übersichtsarbeit liegt eine Literaturrecherche (bis einschließlich Februar 2020) in den Datenbanken Pubmed/Medline, Web of Science, Science direct, and Scopus) zugrunde. Folgende Schlüsselwörter in verschiedenen Kombinationen wurden verwendet: sudden (cardiac) death, skiing, mountaineering, hiking, trekking, altitude. Aufgrund der seit rund 4 Jahrzehnten nahezu kompletten Erhebungen tödlicher Ereignisse bei der Bergsportausübung in den Österreichischen Alpen fanden diese Daten besondere Berücksichtigung.

#### Ergebnisse und Diskussion

Bergsport ist mit einem relativ niedrigen PHT-Risiko verbunden: etwa 1 PHT pro 1 Million Aktivitätstage beim Bergwandern, Trekking und auf Skitouren. Dieses Risiko ist beim alpinen Skilauf sogar noch niedriger und beim Skilanglaufen (besonders bei Wettkämpfen) allerdings erhöht. Das Risiko ist für Männer weitaus höher als für Frauen und steigt mit zunehmendem Alter steil an. Hauptrisikofaktoren sind ein bereits vorangegangener Myokardinfarkt, eine bestehende koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck, ein erhöhter Cholesterinspiegel und Diabetes Typ 2. Regelmäßige und sportartspezifische Sportausübung sind die wichtigsten Schutzfaktoren. Ungewohnte körperliche Belastung, besonders an den ersten Tagen der Bergsportaktivität, sowie lange Belastungen ohne Pausen mit Energie- und Flüssigkeitszufuhr sind als wichtige Trigger zu nennen.

#### Was ist neu und relevant?

Bemerkenswert ist die Feststellung, dass das PHT-Risiko im Bergsport insgesamt sehr gering ist, bei bestehenden Risikofaktoren allerdings markant ansteigen kann, welches wiederum durch relativ einfach umsetzbare Präventivmaßnahmen deutlich reduzierbar ist.

#### Methodische Einschränkungen und Störfaktoren

Die wichtigste Limitation beruht auf der Tatsache, dass ein großer Teil der inkludierten Daten aus der Datenbank der Österreichischen Unfall- und Notfallerehebungen im Bergsport stammt. Hinzu kommt, dass exakte Risikokalkulationen durch häufig fehlende Daten zur Risikopopulation erschwert werden.

#### Fazit für die Praxis

Folgende Maßnahmen zur PHT-Prävention sind zu nennen:

- Vorangehende sportmedizinische Untersuchung mit Belastungstest
- Pharmakologische Therapie bestehender Risikofaktoren
- Rechtzeitige und adäquate körperliche Vorbereitung (Training)
- Berücksichtigung potentieller Trigger während der Bergsportausübung



Article incorporates the Creative Commons Attribution – Non Commercial License.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



QR-Code scannen und Artikel online lesen.

#### KORRESPONDENZADRESSE:

Univ.-Prof. Mag. DDr. Burtscher Martin  
Universität Innsbruck  
Institut für Sportwissenschaft  
Fürstenweg 185  
6020 Innsbruck, Austria  
✉: martin.Burtscher@uibk.ac.at