

Medizin und Rettungswesen

gen alpinistischen Situationen sind Bergstöcke nicht erforderlich und sollten deshalb vor allem aus Sicherheitsgründen nicht verwenden

- Körpergewicht
- Rucksackgewicht
- Richtige Gehtechnik beim Bergabgehen.

Die richtige Gehtechnik heisst, Belastungen über einen möglichst langen Zeitraum auszudehnen und mit elastischen Schritten aktiv abzufedern. Das bedeutet, seinerseits möglichst langsam und in kleinen, federnden Schritten abzustiegen, wobei grosse Schritte unbedingt zu vermeiden sind. Dem Weg und seinen Kehren ist möglichst zu folgen, beim Bergabgehen sollte man keine steilen Abkürzungen benützen. Ausserdem darf man sich nur Touren zumuten, denen man trainingsmässig mit Sicherheit gewachsen ist.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien entstehen bei gesunden Menschen selbst nach Jahrzehntelangem, intensivem Bergsteigen keine Gelenkschäden. Vor- und Nachteile der Stockbenützung müssen deshalb stets individuell gegeneinander abgewogen werden.

Dr. F. Berghold, A-Kaprun
(Gem. Medizinische Kommission der UIAA, *UIAA-Bulletin* Nr. 147)

Medicina e soccorso in montagna

Médecine et secours en montagne

Vor- und Nachteile der Verwendung von Teleskopstöcken am Berg

Zahlreiche Wanderer und Bergsteiger verwenden Teleskop-Wanderstöcke, weil diese im alpinen Gelände einen gewissen Komfort beim Auf- und Abstieg bringen und ausserdem Wirbelsäule und Beingelenke (vor allem die Kniegelenke) entlasten. Voraussetzung dazu ist jedoch eine exakte Stocktechnik.

Grundvoraussetzungen

Es dürfen immer nur zwei Stöcke verwendet werden, deren Länge stufenlos verstellbar ist und deren Griffe so geformt sind, dass ein wirksames Abstützen der Hand nach unten möglich ist. Es ist wichtig, dass die Stöcke möglichst nahe der Falllinie des Körpers eingesetzt werden.

Vorteile

Speziell beim Bergabgehen können bei exakter Stocktechnik von der unteren Körperhälfte pro Gehstunde mehrere Tonnen Gewicht abgefangen werden (Neureuther, *Münch. med. Wschr.* 123/1981). Dies bedeutet eine beachtliche Entlastung der Wirbelsäule und der Beingelenke, besonders in folgenden Situationen:

- Höheres Lebensalter, Übergewicht
- Bei präexistenten Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen (Arthrosen, Spondylosen)
- Beim Tragen schwerer Rucksäcke
- Auf Schneehängen, bei Nässe, bei Überquerung von Wasserläufen und bei sehr schlechter Sicht (Nebel, Nacht). In allen übri-

gen Situationen sollten Stöcke verwendet werden (vgl. nächstes Kapitel «Nachteile»).

Nachteile

Falsche Stocktechnik

Ist der seitliche Absatz des Stockeinsatzes zu gross, führt nicht nur die Kraftentlastung der Gelenke weg, sondern es kann ein Drehmoment entstehen, das dann das Gleichgewicht

Verminderung der Balancefähigkeit

Das ständige Benützen von Bergstöcken vermindert die dynamischen Fähigkeiten (Beweglichkeit) und damit die Trittsicherheit, obwohl man sich subjektiv sicherer fühlt. Dies ist vor allem in Passagen, wo Stöcke nicht benützt werden können (z.B. auf schmalen Graten oder in Kletterstellen), zu Problemen führen. Auch häufigste Unfallursache bei Bergsteigern, nämlich das Stolpern, kann dadurch vermieden werden. Aus dieser Ursache geschehen Stolperunfälle, was schwierigerem Gelände besonders achtet der Stockbenützung.

Behinderung physiologischer Schutzmassnahmen

Starke Druck- und Berührungseize sind für die Ernährung der Gelenkknorpel, aber auch für das Training einer elastischen Muskulatur sehr wichtig. Werden diese physiologischen Belastungsreize ver-

Richtige Gehtechnik Vermeidung von Überlastungen

Man muss generell berücksichtigen, dass eine elastische und auch gelenkschonende Gehtechnik aus bewegungsphysiologischen Gründen (Feedbacksystem) bei Gelenkbeschwerden ohne Stöcke natürlich leichter erwerben und aufrechtzuerhalten ist als bei regelmässiger Stockbenützung.

Entscheidend für die Dauerhaftigkeit der Gelenkbelastung sind daher in erster Linie folgende Faktoren: