

Urs Hefti

Himalayan Rescue Association, Nepal; Kantonsspital Aarau, Chirurgie

Wanderstöcke und Sturzhäufigkeit

Zusammenfassung

Ziel der Studie war es, die Sturzhäufigkeit beim Gebrauch von Wanderstöcken zu ermitteln. Dazu wurden 780 Wanderer auf dem Weg zum Mount-Everest-Basislager über ihr Verhalten in Bezug auf den Gebrauch von Wanderstöcken befragt.

Etwas mehr als die Hälfte der Wanderer benutzte einen oder zwei Wanderstöcke. Es war kein signifikanter Unterschied der Sturzhäufigkeit sowie des Verletzungsmusters feststellbar im Vergleich der Gruppen ohne, mit einem oder zwei Wanderstöcken.

Aufgrund der gewonnenen Daten gibt es keine Anhaltspunkte, einem Wanderer vom Gebrauch von Wanderstöcken aus Angst vor zusätzlichen Stürzen beziehungsweise deren Folgen abzuraten.

Summary

The goal of our study was to evaluate the fall frequency of hikers with or without use of hiking sticks.

The behavior of 780 hikers concerning their use of hiking sticks was assessed during their climb up to the Mount Everest base camp.

Slightly more than half the hikers used one or more walking sticks. There was no significant difference in the fall frequency or the injury pattern between the group without and the group with one or two walking sticks.

The assessed data show no indication to dissuade hikers from using walking sticks for fear of additional falls or their consequences.

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 49 (2), 82–83, 2001

Einleitung

Der Gebrauch von Stöcken beim Wandern und Bergsteigen ist nach anfänglicher Skepsis zu einem etablierten Hilfsmittel geworden. Es werden immer wieder Stimmen laut, die neben den Vorteilen des Stockgebrauches wie der Entlastung der Knie- und Hüftgelenke oder der Schmerzlinderung bei vorbestehenden degenerativen Beschwerden sowie der Unterstützung von cardiopulmonal vorbelasteten Wanderern [1–4] die Nachteile, insbesondere die möglichen Stolperunfälle [5, 6], stärker gewichten und deshalb vom Gebrauch von Stöcken abraten.

Bis heute existieren keine Untersuchungen oder Daten, die dieser Frage nachgehen oder sie beantworten.

Vordringliches Ziel der 1998 am Everest-Trek in Pheriche, Nepal, 4250 m ü.M., durchgeführten Studie war es, die Inzidenz der Unfallhäufigkeit beim erstmaligen oder schon etablierten Stockgebrauch zu bestimmen sowie die allenfalls auftretenden Verletzungsmuster zu analysieren und zu werten.

Weiter interessierten die Fragen nach der Motivation, Stöcke zu gebrauchen, und ob beim Benutzen der Stöcke neben (allfälligen) Unfällen auch Hinweise auf Überlastungsschäden auftreten.

Methode

Im Rahmen einer im Frühling 1998 in Pheriche, Nepal, 4250 m ü.M. durchgeführten Felduntersuchung wurden alle Wanderer, die über einen Zeitraum von 3 Monaten die Präventionsveranstaltungen über Höhenprobleme in der Klinik der Himalayan Rescue Association besuchten, mittels Fragebogen und im persönlichen Interview gefragt, ob sie während dieser Wanderung gestürzt waren und wie viele Wanderstöcke sie gebrauchten. Dabei konnten 780 (100%) Wanderer, welche auf der durch die Topografie definierten Trekkingroute ins Basislager des Mount Everest bzw. den Kala Pattar, 5541 m ü.M., unterwegs waren, in der Studie erfasst werden. Die 780 Trekker wurden befragt, ob und wie viele Stöcke sie gebrauchten und ob sie während der Wanderung gestürzt waren.

Alle Wanderer, welche einen Sturz erlitten hatten, sowie zusätzlich 126 zufällig ausgewählte Wanderer, welche Stöcke gebrauchten, wurden mit einem standardisierten Fragebogen eingehender befragt beziehungsweise, falls nötig, auch untersucht. Gefragt wurde unter anderem, wie sie auf der Wanderung gestürzt waren, ob sie sich eine Verletzung zugezogen hatten, warum sie Stöcke gebrauchten und wer oder was sie dazu motivierte. Weiter über den Typ Stock, über das Gewicht des Rucksackes und anderes mehr sowie über allfällig aufgetretene neue Beschwerden im Sinne von Überlastungsschäden durch den Stockgebrauch.

Ergebnisse

Von den 780 Wanderern gaben etwas mehr als die Hälfte (435) an, einen oder zwei Wanderstöcke zu gebrauchen. Von diesen wiederum benutzte je etwa die Hälfte einen oder zwei Stöcke (222 vs. 213).

Befragt nach Stürzen auf der mehrtägigen, im Durchschnitt 10,65 (8–15) Tage (Mittelwert, Range) dauernden Wanderung gaben 14 (1,8%) über ein solches Ereignis Auskunft, acht (1,03%) in der Gruppe ohne, sechs (0,77%) in der Gruppe mit Stöcken, wobei vier mit einem Stock und zwei mit zwei Stöcken unterwegs waren. Von den sechs Gestürzten gebrauchten drei erstmals, drei schon seit Jahren Stöcke.

Aufgeteilt in diese zwei Kollektive waren bei den Wanderern ohne Stockgebrauch folgende Verletzungen vorhanden: ein Knie-distorsionstrauma, ein OSG-Supinationstrauma und eine Rissquetschwunde an der Hand, fünf blieben ohne Folge.

Bei den Trekkern mit Stöcken konnten folgende Diagnosen gestellt werden: zwei Knie-distorsionen und ein iliotibiales Bandsyndrom [6], was sicher einer Überlastung und nicht einer Sturzfolge zuzuordnen ist. Drei blieben ohne Folgen. Ausser dem iliotibialen Bandsyndrom hatte keine der im Rahmen der Stürze erworbenen Verletzungen eine medizinische Intervention zur Folge.

Bezüglich Motivation gaben bei möglichen Mehrfachnennungen über die Hälfte der Befragten an, die Stöcke wegen der Entlastung der Knie beim Abwärtslaufen zu gebrauchen, gefolgt von

der grösseren Balance und erhöhten Trittsicherheit durch den Stockgebrauch.

Bis auf Verspannungen im Schulterbereich und Blasen an den Händen konnten keine Hinweise auf Überlastungsschäden durch den Stockgebrauch erfragt oder diagnostiziert werden.

Diskussion und Schlussfolgerung

Im untersuchten Kollektiv betrug die Sturzhäufigkeit insgesamt 1,8%. Dies bedeutet, dass sich im befragten Kollektiv pro Trekkingtag mindestens ein Sturz ereignet hat. Verglichen mit den Zahlen von Shlim [7, 9], welcher die Todesrate bedingt durch ein Trauma unter 275 000 Trekkern in Nepal (1984–1991) mit tiefen 12 Toten angab, kann man interpretieren, dass die meisten Stürze von banaler Qualität sein müssen. Dies zeigte auch unsere Analyse der Verletzungsmuster, welche alle banal waren und maximal eine ambulante Behandlung notwendig machten [7, 8].

Aufgrund der gewonnenen Daten gibt es keine Anhaltspunkte, einem Wanderer vom Gebrauch von Wanderstöcken aus Angst vor zusätzlichen Stürzen bzw. deren Folgen abzuraten.

Die Studie hilft nicht, die Frage nach der eventuell durch den Stockgebrauch beeinträchtigten Balance und allenfalls daraus resultierenden Folgestürzen zu beantworten. Es gibt jedoch Daten von Jacobson, die eher das Gegenteil, nämlich eine signifikant verbesserte Balance, zeigen [10, 11].

Aufgrund dieser Erkenntnisse kann der Gebrauch von Wanderstöcken als ein sicheres und sinnvolles Hilfsmittel des erfahrenen und des unerfahrenen Wanderers betrachtet werden.

Dank

Der Autor dankt Frau Susanne Bouvard, Eidg. Dipl. Turn- und Sportlehrerin, für das Miterfassen der Daten sowie der Himalayan Rescue Association (HRA), Nepal, für die Unterstützung dieser Arbeit.

Korrespondenzadresse:

med. pract. Urs Hefti, Chirurgie, Kantonsspital Aarau, 5001 Aarau

Literaturverzeichnis

- 1 Walter P.R., Porcari J.P., Brice G., Terry L.: Acute responses to using walking poles in patients with coronary artery disease. *J. Cardiopulm. Rehabil.* 1996, 16(4): 245–250.
- 2 Roos H.: Increased risk of knee and hip arthrosis among elite athletes. *Lakartidningen* 1998, 95(42): 4606–4610.
- 3 Street G.M.: Technological advances in cross-country ski equipment. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1992, 2(9): 1048–1054.
- 4 Schumacher F., Schaff P.: Studie zur Reduzierung der Belastung beim Bergabgehen durch den Einsatz von Bergstöcken. *BASIS Munich*, 10/1994.
- 5 Funk G.: Arbeit für die Arme. *Bergsteiger*, 10/2000.
- 6 Scuderi G., McCann P., Bruno P.: *Sports Medicine*, First Edition, 1997, Mosby.
- 7 Shlim D.R., Gallie J.: The cause of death among trekkers in Nepal. *Int. J. Sports Med.* 1992, 13 Suppl. 1; S74–76.
- 8 Burtscher M., Philadelphy M., Nachbauer W.: The risk of death to trekkers and hikers in the mountains. *JAMA* 1995 Feb. 8, 273(6): 460.
- 9 Shlim D.R., Houston R.: Helicopter rescues and deaths among trekkers in Nepal. *JAMA* 1989 Feb. 17, 261(7): 1017–1019.
- 10 Jacobson B.H., Wright T.: A field test comparison of hiking stick use on heart rate and rating of perceived exertion. *Percept. Mot. Skills* 1998, 87(2): 435–438.
- 11 Jacobson B.H., Caldwell B., Kulling F.A.: Comparison of hiking stick use on lateral stability while balancing with and without a load. *Percept. Mot. Skills* 1997, 85(1): 347–350.