



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ АЛЬПИНИСТСКИХ АССОЦИАЦИЙ  
UNION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS D'ALPINISME

Office: Monbijoustrasse 6. Postfach  
CH-3000 Berne 23. SWITZERLAND  
Tel.: +41(0) 313701828 . Fax: +41 (0) 313701838  
e-mail: [office@uiaa.ch](mailto:office@uiaa.ch)

# РЕКОМЕНДАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ КОМИССИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА АЛЬПИНИСТСКИХ АССОЦИАЦИЙ UIAA

## ТОМ № 11

### Использование треккингových палок в горах

предназначены для врачей, туристических операторов и всех  
заинтересованных лиц

A Koukoutsis  
2008

Перевод и редакция русской версии:  
Евгений Машковский  
2015

## **Введение**

Многие туристы, альпинисты и скалолазы берут в походы телескопические палки, которые облегчают движение на спусках и подъемах, а также облегчают нагрузку на позвоночник и суставы нижних конечностей, особенно на коленные суставы. Уменьшение нагрузки при пешем спуске с треккингowymi палками обеспечивается, в основном, за счет опоры на них, а также за счет изменения положения тела (верхняя часть туловища больше подается вперед).

Чтобы получить максимальную пользу от использования телескопических палок, нужно использовать правильную технику:

У треккингových палок должна регулироваться высота, а их ручки-рукоятки должны быть смоделированы так, чтобы обеспечивать твердую опору при нажатии на них. Крайне важно ставить палки, как можно ближе к линии потенциального падения тела. При ходьбе без груза, нет значительной разницы между использованием одной палки или двух [1], в то время как при ходьбе с грузом, равновесие значительно улучшается при использовании двух треккингových палок [2].

В условиях высокогорья или холода, регулируя высоту палок, не нужно делать их слишком длинными (кисти рук идущего с палками должны быть ниже локтей), иначе нарушится кровообращение, и пальцы могут быстро замерзнуть.

## **Преимущества**

1. При правильном использовании треккингových палок, особенно при спуске вниз, можно снизить нагрузку на нижнюю часть туловища на несколько тонн веса за час ходьбы [3]. Более того, в походах с рюкзаками палки уменьшают нагрузку на суставы нижних конечностей [4], [5] и делают более удобной транспортировку груза на спине [4], [6], [7]. Это приводит к значительной разгрузке позвоночника и суставов, особенно в следующих случаях:

- a) у людей преклонного возраста или с лишним весом;
- b) у людей с заболеваниями суставов или позвоночника, такими, как например, артрит, спондилит;
- c) при ношении тяжелых рюкзаков, например в экспедициях.

2. Использование треккингových палок может улучшить устойчивость. Повысившееся в результате этого статическое равновесие, может снизить вероятность падений и травм на рыхлом грунте.

a) Это особенно важно при пешем туризме на снежных склонах, на мокрой земле, при переправе через реки и при передвижении в условиях ограниченной видимости (туман, ночное время суток).

b) В некоторых регионах, например в Шотландии, полезно иметь палку, чтобы зондировать почву в заболоченной местности с целью убедиться, что идешь по твердой земле.

c) При переправе через реку палка повышает равновесие и безопасность, если используется, как «третья нога» - дополнительная точка опоры для нижней части туловища.

3. При транспортировке груза на среднем склоне треккинговые палки уменьшают ощущение физического напряжения.

4. Использовании одной палки способствует поддержанию в начале физической активности низкой частоты сердцебиения. Такую нагрузку на сердце можно также использовать в тренировочных целях.

## **Недостатки**

1. Неправильное использование палок: если отставлять концы палок далеко от ног, из-за большого расстояния между туловищем и палкой, не только не уменьшается нагрузка, но возможен также и возникновение сильного опрокидывающего момента. Это может нарушить равновесие альпиниста.
2. Пониженное чувство равновесия: длительное использование палок может нарушить чувство равновесия и координацию движений. Этот недостаток становится все более и более очевидным, и может привести к определенным проблемам с устойчивостью, особенно на сложных горных участках, где невозможно пользоваться палками, например, на узком хребте, или на скалах. Фактически, это может повысить риск самого распространенного вида несчастных случаев в пешем туризме – падения от того, что споткнулся или оступился. Вот почему подобные несчастные случаи происходят даже при использовании палок.
3. Продолжительное использование треккинговых палок ослабляет физиологически важные стимулы напряжения, запускающие механизмы физиологической защиты, которые очень важны для полноценного питания суставных хрящей, а также для тренировок и поддержания упругости мышц.
4. Из-за усиленной мышечной деятельности верхних конечностей резко возрастает частота сердечных сокращений.

**Примечание:** С палками или без них максимальная рабочая нагрузка не ограничивается исключительно мышцами ног. Одна палка или обе могут помочь распределить нагрузку, задействуя другие мышцы. Поэтому идущие с одной или обеими палками, хоть и не намного быстрее, испытывают более низкие нагрузки, что означает более комфортное передвижение [6-7]. Этот эффект достигается в основном, за счет лучшего перераспределения нагрузки с ног на мышцы рук и предплечий [7-8].

## **Правильные способы ходьбы, позволяющие избежать чрезмерного напряжения**

Вместо того, чтобы постоянно пользоваться палками, путешественникам с хорошей физической формой желательно обучиться пружинистому, безопасному и щадящему суставы способу движения без помощи палок. Для правильного выбора степени нагрузки на суставы ног, важно учитывать следующие факторы:

- Вес тела (лишний вес)
- Вес рюкзака
- Правильный способ движения при спуске

Путешественник должен распределять нагрузку равномерно, как можно дольше шагая пружинистыми и смягчающими удары шагами.

Это означает, что спускаться вниз нужно мелкими, пружинистыми шагами на оптимальной скорости, не бегом и не вприпрыжку. При спуске вниз необходимо следовать по изгибам тропы, нельзя урезать расстояние, выбирая путь покороче. А также следует выбирать только такие маршруты в горах, которые соответствуют вашим физическим возможностям.

Следуя этим советам, путешественники и альпинисты могут избежать проблем с суставами даже спустя десятилетия интенсивного занятия альпинизмом.

## **РЕЗЮМЕ**

Использование регулируемых телескопических палок в качестве помощи путешественнику, особенно при спуске вниз, имеет преимущества и рекомендуется в следующих случаях:

- для людей преклонного возраста или с лишним весом
- для людей, страдающих заболеваниями суставов или позвоночника
- для людей с тяжелыми рюкзаками на спине

Треккингowe палки не являются необходимостью в других случаях, и их не нужно использовать постоянно, в основном, из соображений безопасности.

В каждом отдельном случае необходимо взвесить преимущества и недостатки.

Поскольку палки могут помешать вам, необходимо на сложных участках пути освободить руки, закрепив палки на рюкзаке. Закреплять их лучше острыми концами вниз, чтобы не попасть в глаз человеку, идущему за вами.

## **Библиография**

1. Hefti, U., Wanderstöcke und Sturzhäufigkeit. Schweiz Ztschr Sportmed Sporttraumatol, 2001. 49(2): p. 82-83.
2. Jacobson, B.H., B. Caldwell, and F.A. Kulling, Comparison of hiking stick use on lateral stability while balancing with and without a load. Percept Mot Skills, 1997. 85(1): p. 347-50.
3. Neureuther, G., [The ski pole in summer]. MMW Munch Med Wochenschr, 1981. 123(13): p. 513-4.
4. Bohne, M. and J. Abendroth-Smith, Effects of hiking downhill using trekking poles while carrying external loads. Med Sci Sports Exerc, 2007. 39(1): p. 177-83.
5. Schwameder, H., et al., Knee joint forces during downhill walking with hiking poles. J Sports Sci, 1999. 17(12): p. 969-78.
6. Jacobson, B.H., T. Wright, and B. Dugan, Load carriage energy expenditure with and without hiking poles during inclined walking. Int J Sports Med, 2000. 21(5): p. 356-9.
7. Knight, C.A. and G.E. Caldwell, Muscular and metabolic costs of uphill backpacking: are hiking poles beneficial? Med Sci Sports Exerc, 2000. 32(12): p. 2093-101.
8. Foissac, M.J., et al., Effects of hiking pole inertia on energy and muscular costs during uphill walking. Med Sci Sports Exerc, 2008. 40(6): p. 1117-25.

## **Члены медицинской комиссии UIAA (в алфавитном порядке)**

C. Angelini (Italy), B. Basnyat (Nepal), J. Bogg (Sweden), A.R. Chioconi (Argentina), S. Ferrandis (Spain), U. Gieseler (Germany), U. Hefti (Switzerland), D. Hillebrandt (U.K.), J. Holmgren (Sweden), M. Horii (Japan), D. Jean (France), A. Koukoutsis (Greece), J. Kubalova (Czech Republic), T. Kuepper (Germany), H. Meijer (Netherlands), J. Milledge (U.K.), A. Morrison (U.K.), H. Mosaedian (Iran), S. Omori (Japan), I. Rotman (Czech Republic), V. Schoeffl (Germany), J. Shahbazi (Iran), J. Windsor (U.K.)

## **История создания данной статьи с рекомендациями:**

Первое издание было написано в 1994г. (Н.Н.). В 2006г. на совещании медицинской комиссии UIAA в Сноудонии комиссией было принято решение обновить все свои рекомендации. Представленная здесь версия была утверждена на собрании медицинской комиссии UIAA в Чехии (г. Адршпах – Здонов) в 2008г.