



Molekularbiologin Johanna Prossegger, PMU-Institut für Ecomedicine, am Krimmler Wasserfall.

Gesundheitsfaktor „Berg“

Zu Beginn der Bergwander-Saison kommen Studienergebnisse des Instituts für Ecomedicine der PMU gerade recht: Wandern am Berg wird auch bei chronischen Rückenschmerzen, trotz Knie-OP und im höheren Alter empfohlen.

ILSE SPADLINEK

BILD: SN/PMU

Um das Thema Natur und Gesundheit kreisen die meisten Studien, die am Institut für Ecomedicine durchgeführt werden, so auch auch die Publikationen mit muskuloskelettalem Schwerpunkt im ersten Quartal 2019. Erkrankungen des Bewegungsapparats sind weltweit die führende Ursache von chronischen Schmerzen, körperlichen Funktionseinschränkungen und Verlust an Lebensqualität. Im Gespräch über die therapeutische Wirkung des Bergwanderns betont Institutsleiter Arnulf Hartl sein Credo „viel bringt viel“ – und meint mit „viel“ sportliche, regelmäßige Bewegung in freier Natur, am besten bergauf. Das bringt viel, auch bei Menschen mit – oder besser: trotz – Knie-Totalendoprothese, beim Volksleiden „chronische unspezifische Rückenschmerzen“ und vor allem im höheren Alter, wie Molekularbiologin und Studienleiterin Johanna Prossegger bestätigt.

UN: Zunächst – wo beginnt die „sportliche“ Tätigkeit, wo hört sie auf?
Arnulf Hartl: In unseren Studien bedeutet Sport eine Woche Intervention zwischen 300 und 1000 Höhenmetern pro Tag, um kontrolliert aus dem Ruhepuls in einen erhöhten Pulsbereich zu kommen. Das verstärkt die Wirkung. Bei der Studie mit Knie-Endoprothetik waren die Teilnehmer und Teilnehmerinnen durchschnittlich 63 Jahre alt und sehr daran interessiert, nach ihrer Knieoperation wieder Sport zu betreiben. Wir haben uns sowohl das Skitourengehen im Winter als auch das Bergwandern im Sommer angeschaut, mit dem Ergebnis: beides funktioniert prächtig in Bezug auf Kraft, Balance, Funktion und mentaler Gesundheit der Studienteilnehmer.
Johanna Prossegger: Es funktioniert noch besser, wenn man es mit der Muskelrelaxation eines Heilbades kombiniert, wie auch bei unserer Studie mit Älteren bis 85 Jahre, wo wir moderates Bergwandern mit Heilbädern verbunden haben. Und auch bei chronischem, unspezifischem Rückenschmerz hat sich diese Kombination besonders bewährt. Hier wie bei den anderen Studien gilt: die Intervention erfolgt immer über den Faktor „Berg“.

UN: Was kann der Berg, was ein Fitnessstudio nicht kann?
Hartl: Betrachtet man einen Berg, so lässt

er sich in Wirkungsfaktoren segmentieren. Ein solcher Faktor ist der unebene Untergrund, der besonders bei Rückenschmerz und auch beim Training der Sensormotorik und der Balance eine Rolle spielt. Man bewegt sich auf dem Berg im Vergleich zur Stadt in einem dreidimensionalen Terrain, man muss den Fuß heben, das Bein ausschwingen, den Kniewinkel erhöhen. Alle Trainingseffekte der Beinmuskulatur sind also stärker als auf ebenem Asphalt- oder Parkwegen. Ein weiterer Wirkungsfaktor sind die Höhenmeter, sie bedeuten eine höhere kardiorespiratorische Belastung und man kann die Herz-Lungenfitness besser trainieren als auf der Ebene. Der niedrige Sauerstoffpartialdruck in Höhenlagen führt auch zur Aktivierung unseres blutbildenden Systems, mit mehr neuen roten und weißen Blutkörperchen. Das tut unserer Leistungsfähigkeit gut, aber auch unserem Immunsystem.
Prossegger: Nicht zu vergessen die psychologische Komponente des Bergsports, die in unseren Studien eine große Rolle spielt. Bewegen wir uns in freier Natur, in der modernen Literatur wird das als „Green Exercise“ bezeichnet, fühlen wir uns besonders wohl und es kommt zu Streßabbau. Das liegt daran, dass wir in Naturräume evolviert sind: wie bei unseren frühen Vorfahren signalisiert das Geräusch eines Baches „Schutz, Nahrung und frisches Wasser“, sichert so das Überleben. Wie unsere Studien gezeigt haben, empfindet man Sport in freier Natur auch als am wenigsten anstrengend, man kann beispielsweise am Mönchsberg beginnen und sich weiter steigern. Wir empfehlen auch gemeinsames Bergwandern mit anderen, weil man so besser angehalten ist, es regelmäßig zu machen.

UN: Die Bergwanderstudie mit älteren Menschen war eine Kooperation mit der Salzburger Universitätsklinik für Geriatrie?
Prossegger: So ist es, die Zusammenarbeit war für uns besonders wichtig. Die Studie ist auch ein Ergebnis unseres EU-Projektes „Trail for Health Nord“, gemeinsam mit Bad Reichenhall, Bad Wiessee und Abtenau. Die „Jungbrunnen-BERG-Studie“ sollte durch Bewegung in Verbindung mit Heilbädern das Immunsystem älterer Menschen stärken und das Gleichgewicht verbessern. Es zeigte sich, dass der „normale“ Urlaub unserer Kontrollgruppe in der gleichen Region und in gleicher Seehöhe, mit Ausflügen am See, Casinobesuch und Besichtigungen, gegenüber der Interventionsgruppe mit Bergwan-

dern und Heilbädern klar im Nachteil war, bezogen auf die Verbesserung der altersbedingten Erscheinungen. Spannend waren die Unterschiede in der Auswirkung der drei untersuchten Heilquellen. Bad Wiessee mit seinem Jod-Schwefelwasser aktiviert und stimuliert besonders den Anteil des Immunsystems bei der Viren- und Tumorabwehr, das hochmineralisierte Wasser aus Abtenau und die Alpensole in Bad Reichenhall wirken stärkend und verjüngend auf das Immunsystem, es werden vermehrt „junge“ Helferzellen produziert.

UN: Und die „Oldies“ haben beim Bergwandern gerne mitgemacht, auch wenn’s anstrengend war?
Prossegger: Und wie! Alle wollten lieber in die „Wandergruppe“ und es gab so gut wie keine Dropout-Quote. Auch alte Menschen können und sollen durchaus an ihre körperliche Leistungsgrenze gehen, um ihre Lebensqualität zu steigern und medizinische Effekte zu erzielen. Es ist wichtig, sich nicht zurückzuziehen, seinen Lebensradius nicht zu reduzieren und nicht aufzuhören, sich zu bewegen. Bergwandern, am besten verbunden mit Thermalbädern, wirkt auf vielen Ebenen. Auf der immunologischen Ebene, auf orthopädisch-muskuloskelettaler Ebene und auch die kognitive Leistungsfähigkeit hat sich innerhalb dieser Woche wesentlich verbessert. Ganz abgesehen von „höchster happiness“, wie man sie nur unter freiem Himmel am Berg empfinden kann.

UN: Das nehme ich jetzt auch als persönlichen Appell. Man kann davon ausgehen, dass hier zwei sport-begeisterte Menschen aus Erfahrung sprechen?
Hartl: Nun, das Glücksgefühl beim Bergwandern war bei unseren Studien ein überprüfbarer Parameter. Natürlich ist es gerade als Studienleiter oder -leiterin wichtig, Erfahrung in diesem Bereich zu haben. Alle in unserem Team, auch Johanna, haben in Maria Alm die Salzburger Bergwanderprüfung abgelegt, wir sind also ausgebildete Bergwanderführer. So können wir mit gewisser Professionalität Touren gestalten und alpine Gefahren gut einschätzen, wissen aber auch die Gruppe richtig einzuschätzen und auszuloten, wie man die Belastungen steigern kann. Für uns im Institut für Ecomedicine, die wir soviel am Berg sind, war es wichtig, sich nicht nur im Labor gut auszukennen, sondern die Sache auch von anderer Seite her zu kennen und zu können.



BILD: SN/PMU

Bergwandern ist die günstigste Prävention und sogar nicht-pharmakologische Therapie von Zivilisationserkrankungen.

Arnulf Hartl, Immunologe