


aventis  
logo



pharma.aventis.de



Verletzungsrisiken minimieren

Dr. med. Volker Schöffl ist Mannschaftsarzt der Deutschen Sportkletternationalmannschaft und einer von insgesamt nur 70 Sportkletterern in Deutschland, die den 10. Schwierigkeitsgrad bewältigen. Neben seinem Vollzeitjob in der Chirurgie und der Betreuung der Nationalmannschaft schafft er es immer noch Klettern als Leistungssport zu betreiben - viermal die Woche.

Medicus: Herr Dr. Schöffl, wie gefährlich ist das Sportklettern?  
 Dr. Schöffl: Tatsächlich sind schwere und tödliche Unfälle sehr selten. Im Freien ist das Klettern vor allem durch die Einführung von Bohrhaken sicherer geworden.

Medicus: Welches Verletzungsrisiko hat man als Kletterer?  
 Dr. Schöffl: Genaue statistische Angaben zu Unfällen beim Sportklettern am Naturfelsen gibt es nur sehr beschränkt. Über Unfälle in Hallen liegen genauere Daten vor. In einer englischen Untersuchung kamen auf 1,021 Millionen Besucher nur 55 Unfälle. Wenn man von einer mittleren Aktivität von zweimal Klettern pro Woche ausgeht, kann man ein Unfallrisiko von 0,6% pro Sportler und Jahr errechnen. In Deutschland liegen sogar noch geringere Unfallzahlen vor: Bei 25.163 Besuchern kam es nur zu vier Unfällen. Demnach liegt die Wahrscheinlichkeit für einen Unfall pro Kletterwandbesuch in Deutschland bei etwa 0,016%. Klettern in der Halle ist demnach weniger verletzungssträchtig als beispielsweise Badminton.

Medicus: Gibt es typische Verletzungsmuster beim Klettern?  
 Dr. Schöffl: Unsere Auswertungen der letzten zehn Jahre zeigen, dass sich 69% der Beschwerden auf Überlastungsschäden und 31% auf Verletzungen zurückführen lassen. Über 80% der Verletzungen und Überlastungsbeschwerden betreffen die oberen Extremitäten. Mehr als die Hälfte der Beschwerden treten an den Händen auf.

Medicus: Welches sind die häufigsten Verletzungen?  
 Dr. Schöffl: Die häufigste Verletzung ist die Ruptur des A2-Ringbandes. Die häufigste Überlastung ist die Tendovaginitis einzelner Finger. Unsere Studien haben außerdem gezeigt, dass Schulter- und Fußprobleme zunehmen.

Medicus: Haben Kletterer ein erhöhtes Risiko für Gelenksarthrosen?  
 Dr. Schöffl: Es gibt auf jeden Fall viele Kletterer im Hochleistungsbereich, die solche Langzeitschäden haben. Aber nicht jeder ist betroffen, Erbanlagen scheinen ebenfalls eine Rolle zu spielen. Trotzdem versucht man heute das Risiko für die Leistungskletterer niedrig zu halten, beispielsweise durch die Entwicklung von ergonomischen Griffen.

Medicus: Herr Dr. Schöffl, wie kann man Verletzungen und Überlastungen vermeiden?

Mehr Artik  
Apotheke  
Fachjourr  
Medicus O

Bitte gebe  
Doccheck-  
Name:  
Passwort:

Falls Sie n  
DocCheck<sup>4</sup>  
klicken Sie

Dr. Schöffl: Indem man Risikofaktoren meidet. Dazu gehören zu hohe Trainingsreize - beispielsweise das Trainieren mit Zusatzgewichten, zu geringe Regenerationszeiten, trainingsmethodische Fehler, Mangelernährung, aber auch die Vernachlässigung wichtiger Muskelbereiche oder das Ignorieren der Rahmenbedingungen wie beispielsweise Kälte.

Medicus: Wie wichtig ist das Aufwärmen?

Dr. Schöffl: Das ist natürlich wie bei allen Sportarten sehr wichtig. Es sollte zumindest ein minimales Aufwärmprogramm für den gesamten Körper durchgeführt werden. Für die spezielle Aufwärmung der Finger sind beispielsweise Knetmasse, Gripmaster oder Schaumstoffbälle gut geeignet. Das verbessert die lokale Durchblutung, vermehrt die Synovia und lockert die Muskulatur. Aufwärmtraining ist eigentlich selbstverständlich.

Medicus: Hat Stretching denselben Effekt?

Dr. Schöffl: Stretching dient zur Tonussenkung der Muskulatur und der Erhaltung der muskulären Dehnfähigkeit. Zum Aufwärmen ist es deshalb nicht geeignet, da der gedehnte Muskel durch den erniedrigten Tonus meistens weniger leistungsfähig ist. Stretching sollte deshalb am Ende einer Trainingseinheit oder an Ruhetagen angesetzt werden. Durch Stretching können Muskelverkürzungen und damit Verletzungen vermieden werden.

Medicus: Was sind muskuläre Dysbalancen?

Dr. Schöffl: Durch einseitiges Training kann es zu einem Ungleichgewicht zwischen zwei gegenläufigen Muskelgruppen kommen. Dies kann ein Auslöser für Überlastungssyndrome oder Verletzungen sein. Häufig ist beispielsweise eine gut trainierte Bauchmuskulatur und stark gepackte Schultern. Dadurch kommt es im weiteren zu einem Rundrücken mit ausgleichendem Hohlkreuz und Verkürzung der unteren rückseitigen Wirbelsäulenmuskulatur.

Medicus: Wie kann man dies verhindern?

Dr. Schöffl: Indem man beim Training möglichst alle Muskelgruppen anspricht. Eine wichtige Rolle bei der Vermeidung muskulärer Dysbalancen und Muskelverkürzungen spielt auch das Stretching.

Medicus: Wie lange sollten die Regenerationszeiten sein?

Dr. Schöffl: Die Regenerationszeiten hängen natürlich vom Trainingsstand des Einzelnen ab. Bei einem Hypertrophietraining zum Muskelaufbau gilt eine Regenerationszeit von 48 bis 60 Stunden. Beim Maximalkrafttraining sollten 72 bis 84 Stunden Pause eingelegt werden und beim Training der Kraftausdauer 48 bis 72 Stunden. Daneben sollte man aber auch über das Jahr verteilt ein bis zwei mehrwöchige Pausen machen. Wichtig ist, dass diese Zeit aktiv verbracht wird, etwa mit Schwimmen, Laufen, ganz leichtem Klettern oder Stretching.

Medicus: Wie wichtig ist ein zusätzliches Konditionstraining?

Dr. Schöffl: Ein Grundlagenausdauertraining verbessert die Regenerationszeit und erhöht auch gleichzeitig die lokale sportartspezifische Ausdauer, die sich etwa in einem schnelleren Laktatabbau erfassen lässt. Es ist also empfehlenswert, ab und zu mal die Laufschuhe anzuziehen oder auf das Rad zu steigen. Wichtig ist allerdings, dass die Intensität nicht zu hoch ist.

Medicus: Was ist ein trainingsmethodischer Fehler?

Dr. Schöffl: Einfingrige Klimmzüge in der Schlinge sind beispielsweise als Trainingmethode fraglich. Die hauptsächliche Hubarbeit leistet, wie beim einarmigen Klimmzug, die Oberarmmuskulatur. Die Fingermuskeln

leisten nur Haltearbeit. Ein einfingeriger Klimmzug ist deshalb meist mehr eine Frage der Schmerztoleranz, als der Fingerkraft. Außerdem ist das Risiko, sich die Gelenkkapsel zu zerren, ziemlich hoch.

Medicus: Welche Fehler kann man bei der Ernährung machen?

Dr. Schöffl: Das Ernährungsbewusstsein des durchschnittlichen Kletterers übertrifft bei weitem die Zwangsneurosen jeder diätfanatischen Frau. Bei Männern liegt der durchschnittliche Körperfettgehalt zwischen 7 und 15%; bei Frauen zwischen 7 und 18%. Hochleistungssportler kommen auf Werte von 5 bis 7%. Spitzenkletterer erreichen dagegen Körperfettwerte von 3 bis 5%. Bei zu geringem Körperfettgehalt durch Mangelernährung kann es zu ernsthaften Erkrankungen kommen, wobei die häufig beobachtete chronische Infektanfälligkeit noch das harmloseste ist. Ab weniger als drei % Körperfett reduzieren die Keimdrüsen die Testosteron-Produktion und das setzt nicht nur die muskuläre Potenz auf Sparflamme.

Medicus: Gibt es kletterspezifische Anpassungen des Körpers an die speziellen Belastungen beim Klettern?

Dr. Schöffl: Solche physiologischen Belastungsanpassungen treten tatsächlich nach jahrelangem Klettern auf. Beispielsweise kommt es im Finger-/Handbereich zu einer Verdickung der kleinen Handmuskulatur (Mm. lumbricalis et interossei), der Beugesehnen, sowie der Kollateralbänder der Interphalangealgelenke. Solche Veränderungen sind positiv zu sehen - sie schützen den Körper.

