

Ausgabe 2018/2019

THEMA FUSS-GYMNASTIK

Übungen zur häuslichen Fußgymnastik

EINZIGARTIGE VALINOS®

Trendige Maßschuhe – aus Meisterhand

SENSOMOTORISCHE EINLAGEN

Einlagen, die Muskulatur aktivieren und Bewegung optimieren

DER WEG ZUM RICHTIGEN SCHUH

Füßtypen, Fehlstellungen, Stabilität

GEWINNSPIEL

3 Tage "Junior-Suite" im 4* Hotel Stroblhof in Südtirol

DER PERFEKTE SKISCHUH

Für den entspannten Skitag







MASSGEFERTIGT FÜR DAS BESONDERE LAUFGEFÜHL



AllOrtho GmbH

Sanitätshaus, Orthopädietechnik und Orthopädieschuhtechnik

Englschalkinger Str. 14 / OG 3 81925 München Tel.: 089 - 588 011 850

mail@allortho.de

WWW.ALLORTHO.DE

Das macht valinos® einzigartig

- In Handarbeit von Fachpersonal gefertigt
- Maßgeschneidertes Fußbett mit orthopädischer Korrektur für höchsten Tragekomfort und optimaler Wirkung
- Verwendung hochwertiger Materialien in verschiedenen Farben und Härten
- Optimaler Halt durch individuell angepassten Riemen
- Sicherer Gang durch rutschhemmende Laufsohle
- Besondere Ausstattungsvarianten für individuelles Design nach Kundenwunsch





DAS SANITÄTSHAUS FÜR IHRE GESUNDHEIT

- Funktionseinlagen, Sporteinlagen (Ski, Golf, Fußball, Joggen, Eiskunstlauf)
- Sensomotorische Einlagen mit Haltungsanalysen
- Orthopädieschuhtechnik, Orthopädietechnik
- Maßschuhe, Orthopädische Schuhe, Therapieschuhe, Antivarusschuhe, Stabilisationsschuhe, Diabetikerschuhe mit Diabetiker-Fußbettung
- Rollatoren, Gehwagen und Rollstühle
- Bandagen für den ganzen Körper, Stützmieder, Orthesen der unteren Extremität und Epithesen
- Kompressionstherapie
- Sanitätshausartikel
- Reha-Artikel
- Homecare
- Laufbandanalyse
- Pedographie

AllOrtho GmbH

Sanitätshaus, Orthopädietechnik und Orthopädieschuhtechnik

Englschalkinger Str. 14 / OG 3 81925 München Tel.: 089 - 588 011 850

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag: 8-18 Uhr

mail@allortho.de

WWW.ALLORTHO.DE

JEDER FUSS IST EINZIGARTIG. WIR NEHMEN UNS DIE ZEIT FÜR SIE."

INHALT

5	INHALTSVERZEICHNIS / IMPRESSUM			
6	DIE ALLORTHO GMBH STELLT SICH VOR			
8	TIPPS FÜR EINEN SORGENFREIEN START IN DEN SKI-WINTER			
1	DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER – TEIL 1			
1	PEDOGRAPHIE ALS METHODE – ZUR FUNKTIONELLEN DIAGNOSTIK AM FUSS			
1	DER RICHTIGE SCHUH – FUSSTYPEN, FEHLSTELLUNGEN, STABILITÄT			
1	EINLAGEN UND IHRE WIRKUNG			
1	DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER – TEIL 2			
2	DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER – TEIL 3			
2	VORDERE KREUZBANDRUPTUREN – HEILUNG STATT ERSATZ			
2	FUSSGYMNASTIK – ÜBUNGEN ZUR HÄUSLICHEN FUSSGYMNASTIK			
2	HÄUSLICHE FUSSMASSAGEN			
2	TIPPS ZUR HÄUSLICHEN FUSSGYMNASTIK			
2	DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER – TEIL 4			
3	GEWINNSPIEL – ALPIN MEDITERRANES LEBENSGEFÜHL			
3	SCHNEESCHUHWANDERN – FREUDE DURCH BEWEGUNG IM WINTER			
3	NATÜRLICH GESUND MIT 50+ – MIT HEILWÄSSERN ALLTAGSBESCHWERDEN LINDERN	NAT		
3	WIE FINDE ICH HERAUS, WELCHER SKISCHUH DER RICHTIGE IST?			
3	VALINOS® – AUS MEISTERHAND GEFERTIGT			
3	SPORTFRÄSEINLAGE GOLF R/L NACH MASS			
3	SCHIENBEINKANTENSYNDROM - TIBIAKANTENSYNDROM - SHIN SPLINT			
4	KAUFTIPPS FÜR JOGGINGSCHUHE			
4	STARTEN SIE FIT, GUT GELAUNT UND BESTENS AUSGERÜSTET IN IHRE LAUF-SAISON!	STAF		
4	SENSOMOTORISCHE EINLAGEN – FUNKTION UND POTENTIAL DIESER EINLAGEN			
5	MIT FAHRTECHNIK VOM RADFAHRER ZUM E-BIKER			
5	SATTEL UND GESÄSS: FAHRRADFAHREN OHNE SCHMERZEN			

Impressum

AllOrtho GmbH, Englschalkinger Str. 14 / III. Stock, D-81925 München Telefon: +49 (0) 89 - 588 011 850 · Fax: +49 (0) 89 - 588 011 858 mail@allortho.de · www.allortho.de

v.i.S.d.P.: Stefan Allram

Layout/Grafik: dpi-advertisings, Wilhelmsdorf

Text/Bild-Konzept: Peter Müller MED-Agentur GmbH, München

Druck: Design Labs Print, Wilhelmsdorf

Wir danken allen Beteiligten und Mitwirkenden für ihren Beitrag und zur Unterstützung bei der redaktionellen Gestaltung der Texte. Die Beiträge, Abbildungen und Anzeigen sind durch ihre Rechteinhaber geschützt. Alle aufgeführten Produkte und Firmennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinungen der Autoren, nicht die der Redaktion wieder. Für den Inhalt dieser Texte sind die Autoren verantwortlich. Nachdruck von Beiträgen und Fotos, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Sämtliche Termin- oder Ortsangaben ohne Gewähr.

1. Auflage (Ausgabe 10-2018/2019): 3.000 Exemplare, Stand: Oktober 2018 Kostenfreie Direktverteilung,

Bildnachweise/Copyrights shutterstock.com Yuganov-Konstantin Titel; Vladimir Gjorgiev S. 2/3 u. S. 26; NatUlrich S. 14, Good Mood S. 14; Michal Durinik S. 8/9 u. S. 34/35; Bork S. 16: IM photo S. 19: jofoto S. 21: Mr. Green S. 29; Zhukovvvlad S. 32; Stefanovic Mina S. 43; Baranq S. 44/45; WAYHOME studio S. 46/47; OSTILL is Franck Camhi S. 51 Minervastock S. 43, yekophotostudio S. 26 Knut Wiarda S. 27 © fotolia.com - Bernd-Leitner S. 39; © DSV BR Skitausch S. 10; © novel S. 11 u. 42; © Arthrex S. 22/23 © Stroblhof S. 30/31 © Informationsbüro Heilwasser S. 33 © valinos S. 37; © DJO S. 41 © Muckenthaler Ergonomie S. 48 pressedienst-fahrrad.de S. 52, 53, 56/57, © Storck Bicycle S. 54, © Radlabor - Kalim S. 55



DIE ALLORTHO GMBH STELLT SICH VORDer Geschäftsführer Stefan Allram

STEFAN ALLRAM

Geschäftsführer der AllOrtho GmbH Das Sanitätshaus AllOrtho GmbH ist auf die Versorgung des Bewegungsapparates spezialisiert und mit modernsten Messmethoden ausgestattet. Das Team der AllOrtho setzt sich bei jeder Versorgung vollends für ein Maximum an Ergebnis ein, prüft bei ärztlichen Befunden und Diagnosen aus orthopädietechnischer Sicht was sinnvoll und möglich ist und holt für Sie alles heraus – für den höchstmöglichen Heilungserfolg. Nur durch meine engagierten Mitarbeiter ist dieser Anspruch von Qualität und Service gegenüber unseren Kunden machbar. Ich weiß ganz genau um manche besonderen Herausforderungen im Austausch mit unseren Kunden. Denn unsere Kunden müssen sich meist mit gesundheitlichen Einschränkungen auseinandersetzen, wo unsere Mitarbeiter mit viel Einfühlungsvermögen und Kraft den Kunden durch ihre orthopädietechnische Zuarbeit unterstützen.

Hier ein ganz besonderer Dank an mein Team und an alle die Menschen, die uns im Hintergrund still zuarbeiten, uns den Rücken frei halten, wie meine Ehefrau, und immer bestrebt sind, für uns alles Menschenmögliche zu schaffen, damit das Team der AllOrtho sich ganz und gar auf seine Kunden konzentrieren kann. Herzlichen Dank sage ich auch den medizinischen Fachangestellten in den Praxen, ohne deren Engagement, Geduld und vor allem Zeit, die Kunden nicht so wunderbar betreut werden können. Für das Team und auch für mich ist die Arbeit in der AllOrtho eine lebenserfüllende Aufgabe zum Wohle unserer Kunden und Patienten geworden. Darüber freue ich mich sehr. Ihr Stefan Allram

Behandlungsschwerpunkte

Funktionseinlagen · Sporteinlagen · Haltungsanalysen 3D · Propriozeptive & Sensomotorische Einlagen · Bandagen aller Hersteller · Schienen · Orthesen · Prothesen · Epithesen · Hilfsmittel · Reha-Artikel · Pflegeartikel · Laufanalyse mit Lactatmessung · Orthopädische Schuhe · Pedographie · Maßschuhe · Innenschuhe · med. Fußpflege sowie Podologische Komplexbehandlung

Ausbildung

- Orthopädieschuhtechniker, Handwerkskammer Oberbayern, München, 2005
- Orthopädieschuhtechniker-Meister Handwerkskammer Niederbayern & Oberpfalz 2010
- Orthopädieschuhtechnikerausbildung, München, Sanitätshaus Allram
- Zahntechnikerausbildung, Handwerkskammer Oberbayern, München
- Medizinprodukteberater · Fachwirt (HWK) · Epithetik (IASPE)

Fortbildungen

- Sonderlehrgang Diabetes I + II, Diabetes III + IV, Diabetes V
- Sicherheitsschuh S1 S3 nach BIV inkl. Sicherheitsschuh mit CE-Kennzeichnung
- Medizinische Fußpflege · Moderne Wundversorgung (interaktive Wundauflagen)
- Konstruktionsprinzipien und Wirkungsweise von modernen orthopädischen Hilfsmitteln zur Versorgung von Kniegelenkserkrankungen (Bauerfeind)
- Fuß-Seminar: Der Fuß des Rheumatikers, Kinderfußversorgung, Neuropodologische Einlagen, Therapieschuh
- Interpretation dynamischer Fußdruckdaten · Konstruktion von Einlagen am ped-CAD
- insole-designer · TCC, Total Contact Cast Therapiesystem · Druckentlastung bei DFS
- Sonderlehrgang Epithetik (Xental Akademie 2003)
- Sensomotorik Experte
- Sonderlehrgang Silicon in der "Modernen Orthopädie" (OTTO BOCK Silicon House)
- Sonderlehrgang Kunststoffe in der Medizintechnik (D. Industrieforum für Technologie 2002)

Sportarten

Laufen · Golf · Snowboarden · Skifahren · Baseball Inlineskaten · Radfahren · Schwimmen · Motorsport

Das Unternehmen

Mit unserem Team sind wir seit mehr als 8 Jahren im Bereich der Orthopädieschuhtechnik/Orthopädietechnik am Standort München-Bogenhausen und im Zentrum von München tätig. Die fachliche Kompetenz aus 3 Generationen Sanitätshaus Familie Allram steht Ihnen hier zur Verfügung.

Wir versorgen Sie mit den Leistungen von AllOrtho Sanitätshaus

- Funktionseinlagen, Sporteinlagen (Ski, Golf, Fußball, Joggen, Eiskunstlauf)
- Sensomotorische Einlagen mit Haltungsanalysen
- Orthopädieschuhtechnik, Orthopädietechnik
- Maßschuhe, Orthopädische Schuhe, Therapieschuhe, Antivarusschuhe, -Stabilisationsschuhe, Diabetikerschuhe mit Diabetiker-Fußbettung
- Kompressionstherapie
- Sanitätshausartikel
- Reha-Artikel
- HOMECARE
- Rollatoren, Gehwagen und Rollstühle
- Bandagen für den ganzen Körper, Stützmieder, Orthesen der unteren Extremität und Epithesen

Wir bieten Ihnen eine große Vielfalt bei Messungen und Checks

- Pedographie Fuß-Messsysteme Novel (weltweites Referenzzentrum für Video Pedobarographie)
- Moticon Innensohlensystem für Diabetische Versorgungen
- KEISER Infinity
- Technogym

Wir führen ein ausgesuchtes Sortiment an qualitativ hochwertigen sowie anatomisch funktionellen Bandagen und Schienen.

Mit unserer Auswahl an Kompressionsstrümpfen aus den neuesten Kollektionen führender Hersteller wie beispielsweise von medi bieten wir eine Kompressionstherapie, deren Wirksamkeit anhand von Studien belegt wurde. Diese Kompressionstherapie ist die Basisbehandlung bei venösen und lymphologischen Erkrankungen. Rehaartikel, wie Rollstühle und Rollatoren können wir gerne für Sie auf Anfrage bestellen.

Unsere Produkte stellen Ihnen AllOrtho-Mitarbeiter zum Ausprobieren und Kennenlernen gern in einem persönlichen Beratungsgespräch vor.

Freude am Umgang mit Menschen, individuelle Beratung von Kunden und Patienten sowie Betreuung der Ärzte sind für uns selbstverständlich.

AllOrtho ist

- Mitglied der Landesinnung Bayern für Orthopädieschuhtechnik
- Lieferant aller gesetzlichen Kassen
- Mitglied Fußnetz Bayern
- Mitglied im ZVOS
- Mitglied AGOS
- Kooperationspartner von ORS München, ISOTHER, Rogall Fußschule und Muckenthaler Ergonomie
- Netzwerk von medizinischen Fachberufen
- Dekra zertifiziert ISO 14001 & 9001



Qualitätsmanagement

ISO 9001 ISO 14001

ww.dekra-siegel.de

Aus dem AllOrtho-Team



Herzlich willkommen heißen wir seit September 2018 Moritz Wilka (Orthopädieschuhtechniker-Meister) und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit ihm. Laura Ertlmeier wünschen wir viel Erfolg bei ihrem Weg zum Meister der Orthopädieschuhtechnik in Landshut im Meisterkurs 2018/2019 ab Oktober 2018.



AllOrtho Kundenmagazin | 7

TIPPS FÜR EINEN SORGENFREIEN START IN DEN SKI-WINTER

Auf den Gletschern ist der erste Schnee gefallen, die Weltcup-Saison ist gestartet - das Skifahrerherz beginnt langsam höher zu schlagen, Zeit, die eigene Skiausrüstung zu prüfen, damit beim ersten Wintereinbruch nur noch die Tasche gepackt werden muss und dem Pistengenuss nichts mehr im Wege steht! DSV aktiv erklärt, worauf es beim Einchecken in die Skisaison ankommt!

Material-Check

Nach der letzten Saison wurden Skischuhe, Ski und Equipment sicher gut eingelagert, um den Sommer unbeschadet zu überstehen. Trotzdem können Skikanten Rost angesetzt haben oder die Skistiefel zu klein geworden sein. Jetzt heißt es: Vor dem ersten Pistentag die wichtigsten Dinge prüfen!

Ski-Check

Wenn man im Frühjahr den Service nicht mehr geschafft hat, sollten die Ski vor dem ersten Pistentag unbedingt gewachst werden. Nur so kommen die Bretter bei allen Schneebedingungen gut ins Gleiten. Wenn sich Rost an den Kanten abgelagert hat oder die Kanten Kratzer aufweisen, müssen sie geschliffen werden. Viele Sportfachgeschäfte bieten zum Start in die neue Saison einen Rund-um-Service!

Gewachste Beläge gleiten besser und der Ski lässt sich so leichter drehen, was Kraft spart. Und scharfe Kanten greifen besser auf Eis und hartem Schnee, was für mehr Sicherheit und Wohlbefinden beim Fahren sorgt.

Bindungs-Check

Wer seine Ski frisch gewachst und geschliffen hat, kann in der Regel direkt wieder loslegen - oder? Besser nicht: DSV aktiv empfiehlt, jedes Jahr erneut die Einstellung der Bindungen im Sportfachhandel prüfen zu lassen! Insbesondere die Funktion der Bindung sollte kontrolliert werden. Nur so ist gewährleistet, dass die Bindung hält und erst dann auslöst, wenn es nötig ist: nämlich bei einem Sturz!

Skischuh-Check

Skistiefel sind wohl der wichtigste Teil der Skiausrüstung. Sie sind das Bindeglied zwischen Körper und Ski. Um eine perfekte Kraftübertragung und perfektes Aufkanten zu gewährleisten, müssen die Skischuhe perfekt passen und sollten dem Fuß so wenig Spiel wie möglich gewähren. Nur ein Ski-

stiefel der sehr gut passt, kann vor Verletzungen schützen und garantiert ungetrübten Spaß über den ganzen Skitag hinweg. Wichtig ist natürlich, dass die Schale einwandfrei ist. Prüfen Sie alle Schnallen auf ihre Festigkeit und Funktion und ob die Schale des Skischuhs keine Risse aufweist. Sind Ihre Schätzchen mehr als zehn Jahre alt, ist es Zeit für ein neues Paar. Das Plastikmaterial ermüdet mit der Zeit, UV-Strahlung am Berg und der ständige Temperaturwechsel zwischen warm und kalt im Winter lassen Skischuhe schnell altern. Es passieren immer wieder Unfälle, weil alte Skischuhe der Belastung nicht mehr standhalten und quasi aus der Bindung brechen! Ist die Sohle des Skischuhs stark abgelaufen, kann die Bindung nicht mehr optimal funktionieren - und die Skischuhe sind auszutauschen!

Bekleidungs-Check

Nehmen Sie Ihre Skibekleidung unter die Lupe: Funktionieren alle Reißverschlüsse, gibt es Löcher in den Taschen - oder gar in Jacke oder Hose? Es wäre ärgerlich, am ersten Skitag den Geldbeutel auf der Piste zu verlieren oder zu frieren, weil die Reißverschlüsse streiken! Außerdem sollte die Skibekleidung gewaschen sein - nur dann ist die Atmungsaktivität einer Membrane gewährleistet, denn alter Schweiß oder Dreck verstopfen die Poren! Damit das Wasser außen an Jacke und Hose abperlt, empfiehlt sich eine Auffrischung der Imprägnierung - hier helfen Sprays oder Mittel zum Einwaschen. Die verwendeten Produkte sollten der Umwelt zu Liebe PFC-frei sein, auch hier hilft Ihnen Ihr Fachhändler weiter.

Um die Imprägnierung richtig im Gewebe zu verankern oder sie nach der Wäsche wieder zu aktivieren, sollten die Bekleidungsstücke mit Wärme behandelt werden. Dazu eignet sich in erster Linie der Trockner. Keine Angst, auch die teure Drei-Lagen-Jacke hält zwei Minuten bei mittlerer Hitze gut aus. Sie können auch das Bügeleisen benutzen, bei den Polyester- und Nylongeweben ist aber Vorsicht geboten!

Brillen-, Handschuh- und Helm-Check

Passen die Handschuhe noch, ist der Helm ohne Delle und vor allem ohne Sturz? Wie sieht es mit der Skibrille aus? Freie und gute Sicht ist wichtig, um vor allem bei schlechtem Wetter Bodenunebenheiten auszumachen. Wenn das Brillenglas zerkratzt ist oder sofort beschlägt, muss es getauscht werden. Die meisten Hersteller verkaufen Ersatzscheiben für ihre Skibrillen und das in verschiedenen Tönungen. Bei Nebel und Bewölkung sind Gelb und Orange die richtige Wahl, bei praller Sonne darf die Scheibe auch verspiegelt sein. Am besten ein Ersatzglas in den Rucksack stecken, so ist man immer auf der sicheren Seite und muss den Skitag nicht wegen schlechter Sicht abbrechen!



Achtung: die Jüngsten nicht vergessen! Alles, was für Erwachsene wichtig ist, gilt für Kinder erst recht. Die Kleinsten wachsen schnell, oft sind die Skistiefel vom Vorjahr zu klein dasselbe gilt für die Ski! Auch bei den Kleinsten müssen die Skischuhe fest sitzen, dürfen aber nicht zu eng sein, sonst gibt es schnell kalte Füße. Die Ski sollten höchstens bis zur Nasenspitze gehen - bei kleinen Rennfahrern dürfen sie schon mal etwas länger sein. Auch Handschuhe und Skisocken müssen bei Kindern oft von einem auf den nächsten Winter erneuert werden, weil sie nicht mehr passen. Es ist ratsam, für Kinder Wechselbekleidung und Wechselhandschuhe parat zu haben.

Versicherungsschutz checken!

Wenn beim Skifahren etwas passiert, sind die Helfer der Berg- und DSV-Skiwacht in PSG-zertifizierten Skigebieten schnell zur Stelle. Manchmal lässt sich eine Rettung per Helikopter nicht vermeiden, diese wird jedoch nicht von der Krankenversicherung getragen. Eine Versicherung für diese Fälle bietet zum Beispiel eine DSV aktiv-Mitgliedschaft. Mehr Information unter www.ski-online.de.



www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sportmagazin



8 | AllOrtho Kundenmagazin AllOrtho Kundenmagazin | 9

DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER Teil 1

Bindungseinstellung im "Do-it-yourself"-Verfahren, Tiefschneefahren abseits der Piste, kraftsparende Schwungsetzung mit kurzen Ski – rund um das Thema Skisport kursieren viele Halbwahrheiten und Trugschlüsse. Um ein für alle Mal über weit verbreitete Ski-Irrtümer aufzuklären, startet DSV aktiv mit einer Informations-Serie. In kurzen Statements rund um die zehn größten Irrtümer im Skisport klärt DSV aktiv über Ski-Weisheiten auf.

Ski-Irrtümer aufgeklärt

Diese mehrteilige Serie wird eingeläutet mit den ersten beiden Aussagen zum Thema "Bindungseinstellung" und "Skitausch auf der Piste".

SKI-IRRTUM NR. I:

"Meine Bindung kann ich selbst einstellen, Hauptsache der Schuh sitzt fest."

Viele Wintersportler scheuen vor dem Saisonstart den Gang zum Sportfachhändler und stellen ihre Skibindung im "Do-it-yourself"-Verfahren ein. Ein Fehler, der schwerwiegende Folgen haben kann! Fast jeder fünfte Skiunfall ist auf fehlerhafte Ausrüstung zurückzuführen - ein Großteil von ihnen ließe sich mit einer korrekt eingestellten Bindung vermeiden. Dabei ist der Spagat zwischen Halte- und Auslösefunktion eine echte Gratwanderung. Während für Anfänger, die öfter stürzen, die Auslösefunktion wichtiger ist, die Bindung also generell etwas leichter eingestellt wird, steht für gute Skifahrer die Haltefunktion im Vordergrund, da sie mit hoher Geschwindigkeit unterwegs sind und dabei größere Kräfte wirken. Für die optimale Einstellung spielen mehrere Faktoren zusammen: Neben persönlichen Daten wie Körpergröße und Gewicht oder Kniedurchmesser kommt es auch auf das skifahrerische Können, das Alter und die Sohlenlänge der Skischuhe an. Diese Werte sollten unbedingt im Sportfachhandel nachgemessen werden! Außerdem sind bei der Bindungsfunktion die Reibungskräfte zwischen Skischuhsohle und Bindung ausschlaggebend. Diese Widerstände werden mit einem elektronischen Bindungsprüfgerät gemessen und somit die Bindung individuell nach den Ansprüchen des Skifahrers eingestellt.



SKI-IRRTUM NR. II:

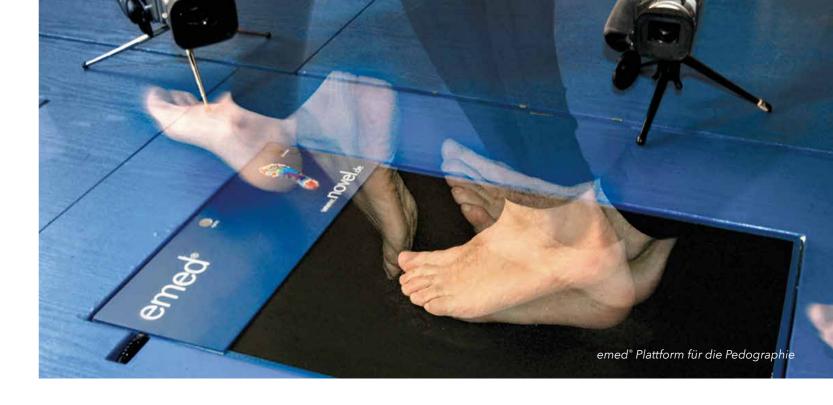
"Die neuen Ski meines Freundes probiere ich bei der nächsten Fahrt einfach mal aus."

So verlockend es auch ist, die neuesten Skimodelle des Freundes einmal selbst zu testen - von einem kurzentschlossenen Skitausch auf der Piste sollten Wintersportler unbedingt absehen! Auch bei gleichem Körperbau, Gewicht, Fahrvermögen, ja sogar bei gleicher Schuhgröße kann der optimale Einstellungswert der Bindung variieren - und eine falsch eingestellte Bindung kann bei Stürzen schnell zu Verletzungen führen! Zum einen kann die Sohlenlänge bei gleicher Schuhgröße unterschiedlich sein, zum anderen verändert sich die Feder im Inneren der Bindung je nach den Belastungen, denen sie bereits ausgesetzt wurde. Das heißt konkret: Muss ich bei meinem Ski den Wert 9 einstellen, bedeutet das noch nicht, dass ich diesen Wert auch beim Ski meines Freundes angeben muss. Erst mit der richtigen Längenanpassung entsteht nämlich ein optimales Spannungsverhältnis zwischen Fersenautomat und Vorderbacken. Ist bei mir der Druck zu groß, kann er bei meinem Freund schon wieder zu klein sein - eine korrekte Auslösefunktion ist dann nicht mehr gewährleistet.

Fortsetzung: Ski-Irrtümer Nr. III - V auf Seite 19

www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sportmagazin





PEDOGRAPHIE ALS METHODE – zur funktionellen Diagnostik am Fuß

Ein stehender oder sich bewegender Körper erzeugt Bodenreaktionskräfte unter den Füßen, verursacht durch die Schwerkraft und die Beschleunigung des Körpers bei Bewegung. Wenn ein Patient auf beiden Füßen steht, ohne sich zu bewegen, dann sind alle Kräfte vertikal auf beide Füße verteilt. Diese Kraftverteilung unter dem Fuß hängt von der Körperhaltung und der Fußstruktur des Patienten ab. Während des Gehens oder Laufens werden die Bodenreaktionskräfte aufgrund der Beschleunigung oder Verlangsamung der Körpermasse größer. In der Bewegung treten also sowohl vertikale als auch horizontale Bodenreaktionskräfte auf, wobei vertikale Kräfte stark überwiegen.

Wenn man die lokale Druckverteilung unter den Füßen genau misst, kann die Verteilung der Bodenreaktionskräfte kalkuliert werden, indem man die belastete Fläche mit dem jeweiligen Druck multipliziert. Wird die Druckverteilungsmessung während des Gehens durchgeführt, so nennt man das Pedographie.

Die Pedographie kann entweder mithilfe einer Druckmessplattform durchgeführt werden, über die der Patient barfuß geht, oder mit Sensorsohlen, die in die Schuhe des Patienten gebettet werden und ihm volle Bewegungsfreiheit erlauben.

Dabei ist zu beachten, dass nur die Pedographie auf der Plattform eine unverfälschte Diagnose des Fußes zulässt. Bei der Messung in Schuhen sind die Daten immer ein Ergebnis aus Fuß, Einlagenform und Schuhfunktion in ihrem Zusammenwirken. Die Kraft- oder Druckverteilung in der dynamischen Belastung liefert Informationen über die Struktur und die Funktion

des Fußes. Darum kann man durch die Analyse der Messdaten Fußdeformationen und Fehlfunktionen diagnostizieren.

Funktionelle Fußdiagnostik

Zur pedographischen Analyse wird der Fuß in verschiedene anatomische Bereiche und Orientierungspunkte aufgeteilt. Für diese Bereiche werden Belastungsparameter, z. B. die Maximalkraft oder die Kontaktzeit, berechnet. Sowohl intraindividuelle Vergleiche vor und nach der Behandlung als auch interindividuelle Vergleiche dieser Daten mit einer Kontrollgruppe sind dadurch möglich.

Die Software erstellt auf Grundlage dieser Vergleiche umfassende, pedographische Reports, die nicht nur den Informationsaustausch zwischen Fußspezialisten erleichtern, sondern vor allem eine genaue Dokumentation der Behandlung und Versorgung ermöglichen.

DIE WICHTIGSTEN PARAMETER FÜR PEDOGRAPHIE SIND

- die dynamische Gesamtkraft unter dem Fuß
- der lokale Spitzendruck
- der zeitliche Verlauf der Fußbelastung
- die Deformierung des Fußes während der Belastung
- die Gesamtkraft in bestimmten anatomischen Bereichen
- das Kraft-Zeit-Integral in bestimmten anatomischen Bereichen



Wirksam und funktional

Malleo Dynastab Boa®

Unauffällig, optimaler Tragekomfort, leicht anzulegen

Sprunggelenkorthese mit Boa®-Verschlusssystem

1. Problemlos in normalen Konfektionsund Sportschuhen zu tragen

- 2. Schnelles Anziehen durch Boa®-Technologie
- 3. Geringes Gewicht
- 4. Atmungsaktives 3D-Textilgewebe auf der Innenseite
- 5. Extrapolsterung des Fußrückens und der Schienbeinunterkante
- 6. Elastische Stabilisierungsgurte

Malleo Dynastab Boa® Art.-Nr.: 2351 · HMV-Nr.: 23.02.02.1003



DER RICHTIGE SCHUH

Fußtypen, Fehlstellungen, Stabilität von Stefan Allram – aus der täglichen Praxis

Immer wieder werde ich in meinen Sprechstunden gefragt, was tun, wenn der Schuh drückt oder keine Schuhe passen. Pauschal ist dies nicht zu beantworten. Grundsätzlich sind die individuellen Bedürfnisse und ärztlichen Diagnosen zu berücksichtigen, um hier den richtigen Rat geben zu können.

Fußtypen und Fehlstellungen

Die Fußformen des Menschen werden in folgende Gruppen unterteilt: Normalfuß, Hohlfuß, Senkfuß oder Spreizfuß. Der Normalfuß entspricht dem gesunden Fuß, kommt aber schätzungsweise bei nur noch ca. 20 % der Bevölkerung vor. Verantwortlich für die anderen Fußstellungen sind zum Teil Fehlbelastungen durch falsches Schuhwerk oder Unterbelastung durch mangelnde Beanspruchung. Dies ist unter anderem bedingt durch ständiges Sitzen, wenig Bewegung, zu hohes Gewicht und weniges bzw. nur seltenes Barfußlaufen. Die Spannkraft der Muskeln, Sehnen und Bänder lässt nach und in mancher Hinsicht degenerieren die Funktionen des Fußes regelrecht. Anzeichen dafür sind Probleme beim Gehen, insbesondere bei einem Barfuß-Spaziergang auf einer Wiese oder am Strand. Die Probleme können iedoch auch bis hin zu Schmerzen schon beim Gehen in normalem Schuhwerk führen. Oftmals verändert sich die Fußform, ohne dass die Betroffenen dies direkt zur Kenntnis nehmen. Die Fehlstellung wird oft erst erkannt, wenn Schuhe nicht mehr passen, weil der Fuß länger und breiter geworden ist. Dabei kann schon durch ein regelmäßiges Wechseln der Alltagsschuhe und dem Tragen geeigneter Schuhe einer einseitigen Belastung vorgebeugt werden. Besonders wirksam sind aber gezielte Übungen und Trainingsmaßnahmen für die Füße - und insbesondere das Barfußlaufen. Je nach Fußform und vorliegender Problematik sollte ein entsprechender Schuh gewählt werden.

AllOrtho empfiehlt Schuhe mit ausreichend Platz und Stabilität - was heißt das genau?

Liegt ein orthopädisches Problem, wie z.B. Hüftarthrose, Knieprobleme sowie Instabilität oder ein direktes Fußproblem vor, wird es oft schwierig, den passenden Schuh im Fachhandel zu finden. Wieso? Weil die Schuhmode uns leider hier Formen und Macharten aber auch einengende Stabilität des Schuhes vorgibt. Dies kann teilweise sogar orthopädische Probleme vergrößern oder negativ beeinflussen. Wichtig ist im Allgemeinen die Form. Stellt man sich barfuß auf den Boden und legt z.B. einen modischen Sneaker oder Ballerina daneben, ist auf den ersten Blick zu sehen, dass der Fuß nicht wirklich angenehm in so einem Schuh laufen kann. Er wird deformiert, geradezu in eine Form gequetscht. Hier sollen dann physiologische Abläufe funktionieren. Druckstellen und Schwielen sind da noch das

kleinste Übel. Viel mehr wird die natürliche Funktion des Fu-Bes in seinem natürlichen Abrollverhalten eingeschränkt. Vergleichen Sie die Fußform mit der Schuhform. Ähneln sich die zwei Formen, dann haben Sie sich vielleicht optisch nicht für das entschieden was Ihnen gefällt, aber Ihr Gehverhalten wird sich sofort verbessern, da Sie den Fuß in seiner Funktion nicht einschränken. Hier steht eher die Funktion als die Schönheit im Vordergrund.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Stabilität

Wir sind es gewohnt, seit Kindesalter in Schuhen zu laufen. Erstens verlangt dies unsere Gesellschaft und zweitens ist der Schuh immer mehr zum Designaccessoire und nicht zum Schutz des Fußes aufgestiegen. Und genau dies ist das Problem für Fehlhaltungen, Fehlformen und nicht zuletzt für verfrühte Verschleißerscheinungen in den Fußgelenken. Die Muskulatur hat keinerlei Möglichkeit mehr, sich zu entfalten und optimale Bewegungsabläufe zu realisieren. Wenn es erst Mal soweit ist und die Füße wehtun, dann kann man nur noch über Physiotherapie, Schuheinlagen und Operationen Abhilfe schaffen. Je mehr Sie laufen desto wichtiger ist die Materialauswahl beim Schuhkauf. Gute Schuhe erleichtern das Gehen und beeinflussen das natürliche Gehverhalten des Fußes positiv. Grundsätzlich sollte der Schuh ein gutes Fußklima ermöglichen. Sprich der Fuß soll atmen können. Leder und atmungsaktive Materialien sind hier die erste Wahl. Der Fuß braucht Stabilität und Führung. Ist die Hinterkappe oder das Obermaterial zu weich, vertritt sich der Schuh sehr schnell und eine Fehlhaltung reift heran. Das Fundament des Schuhs ist die Sohle. Sie sollte durch Ihre Bauart eine Abrollung ermöglichen. Eine Dämpfung im Absatzbereich minimiert den Stoß in die Gelenke beim Auftritt auf harten Böden. Eine gute Abrollung in der Sohle verhilft zu einem flüssi gen und ermüdungsfreien Schrittverlauf.

Wichtiger Tipp

Die Sohle sollte von Zeit zu Zeit auf ihre Profilstärke überprüft werden. Dies wird oft vergessen. Häufig läuft sich die Innenoder Außenseite bzw. der Absatz verstärkt ab. Hier sollte immer ein gleiches Verhältnis bestehen, um die Statik des Fußes und Beines nicht zu beeinträchtigen. Es ist jedoch auch ein Hinweis, dass hier eine Fehlhaltung in der Schrittabwicklung besteht. Sollte dies der Fall sein, konsultieren Sie Ihren Orthopädieschuhtechniker oder Orthopäden. Ein Schuhmacher kann Ihre Schuhe neu besohlen oder Sie gönnen sich von Zeit zu Zeit ein neues Paar. Ein Schuh sollte max. 1500 km getragen werden. Der Orthopäde überprüft den Haltungsapparat auf orthopädische Fehlhaltungen, die der Orthopädieschuhtechniker gemeinsam mit Physiotherapeuten behandeln kann.



IHRE FÜSSE SIND IHR KAPITAL!

- Feste stabile Hinterkappe, bessere Fersenführung für optimale Abrollung
- Steife feste Sohlen, um den Bodendruck flächig zu verteilen und die Gelenke schonen
- Gute Abrollung und Dämpfung - Schuhe mit großer
 Spitzensprengung sind perfekt
- Fußgerechte Form auf Länge, Breite und Form achten keine spitzen Schuhe!



Autor: Stefan Allram (Betriebsleiter AllOrtho GmbH, Orthopädieschuhtechniker Meister in 3. Generation)

Quellen: www.lunge.com www.laufbar.de www.valleverde.at www.nuernbergundso.de Die Erfahrung zeigt, dass Schuhe in Bauart wie z.B. Trekkingschuhe oder stabiler Sneaker hier dem Fuß die besten Dienste erweisen. Sie haben meist lose Einlegesohlen, die eine individuelle Anpassung mit orthopädischen Einlagen zulassen oder es ermöglichen, dass das Volumen des Schuhs durch Tausch unterschiedlicher stärkerer oder dünnerer Sohlen entsprechend beeinflusst werden kann. Eine feste stabile Hinterkappe stellt das Fersenbein gerade und verhindert ein zu starkes nach innen oder außen Knicken (supinieren/pronieren).

Eine fußähnliche Form mit runden Spitzen oder asymetrischen Vorfußformen schränken die Zehen nicht ein und ermöglichen so eine druck- und schmerzfreie Belastung in der Abstoßphase. Wichtig ist immer, dass der Schuh einen Daumenbreit länger ist als der längste Zeh (dies ist meist die Großzehe oder zweite Zehe daneben, je nachdem welcher Fußtyp Sie sind). Pauschal kann man sagen, dass ein Schuh 1,2cm-1,5cm (nach dem deutschen Schuhreport) länger sein sollte als der Fuß lang ist. Die Breite des Schuhs sollte an den Ballen annähernd die gleiche Breite aufweisen wie ein Fuß in Belastung. Maximal sollte der Schuh 5-7 mm schmäler sein als der Fuß breit ist, um eine Führung mit festem Halt im Schuh zu erlangen und nicht ein schwimmendes lockeres Gefühl. Ein zu kleiner schmaler Schuh und ein zu weiter sowie langer Schuh ist schädlich für den Fuß und schränkt ihn in seinem natürlichen Gehverhalten ein.

Die Sohle sollte aus festem mind. 5-7mm starken Sohlen/Bodenmaterial bestehen. Die Ferse kann gerne etwas gedämpft sein. Nur eine feste stabile verwringungsarme (Torsionssteifigkeit) Sohle kann die Bodenkräfte, die auf den Fuß wirken, optimal verarbeiten und den Druck, der auf den Fuß wirkt, flächig verteilen. Ist die Sohle sehr flexibel und weich, wird zwar das natürliche Gehen nachempfunden, jedoch können auf Dauer Fehlhaltungen bzw. Verschleißerscheinungen bis hin zu Arthrosen (Gelenksknorpelverschleiß) oder auch statische Probleme, wie X- oder O-Bein-Probleme entstehen.

Tipp nach der Operation

Was machen Sie, wenn Schuhe nicht aufgrund von Schwellung nach der OP passen. Hier gibt es die Möglichkeit, das Innenleben des Schuhs durch dünnere Sohlen zu verändern oder den Schuh zu weiten. Sollte noch eine starke Schwellung bestehen, ist es im Übergang ratsam, auf Verbandsschuhe umzusteigen. Diese bieten mehr Platz als ein normaler Schuh und der Fuß kann hier abschwellen. Sind Sie sich immer noch unsicher, welcher Schuh der richtige ist, dann gehen Sie ins Schuhfachgeschäft oder in den Sportschuhfachhandel, um die entsprechende individuelle Beratung zu bekommen. Hier kann man Sie ganz individuell beraten und Sie finden den geeigneten Schuh für Ihre individuellen Bedürfnisse.

Wie man sich bettet so liegt man. Nicht anders ist es bei Ihren Füßen. Im Schnitt tragen Sie Ihre Füße im Leben 2,5 Mal um den Erdball. Nur wer seine Füße pflegt und auf sein Schuhwerk achtet, dem bleiben sie ein Leben lang ein treuer Begleiter und Fundament der Körpers. Wer am Schuh spart, der spart an seinem Körper.



STEFAN ALLRAM

Geschäftsführer der AllOrtho GmbH

EINLAGEN UND IHRE WIRKUNGStefan Allram im Interview bei Arte X:enius

Perfekte Füße hat kaum jemand. Bei vielen Menschen knickt der Fuß nach innen oder senkt sich ab, Zehen klaffen auseinander oder verformen sich. Angeblich haben rund 70 Prozent bei den Erwachsenen eine Fuß- oder Zehenfehlstellung oder -veränderung. Manchmal bereiten Fehlstellungen keine Probleme, manchmal können sie aber auch schmerzen, der Haltung oder den Gelenken schaden. Dann kommen je nach Fehlstellung unterschiedliche Therapien in Frage – häufig spezielle Einlagen, die die Beschwerden lindern sollen.

Was bewirken orthopädische Einlagen?

Orthopädische Schuheinlagen erfüllen im Wesentlichen zwei Aufgaben: Sie wirken bettend oder beeinflussen die Fußstellung. Eine bettende Einlage besteht im besten Fall aus mehreren weichen, dämpfenden Schaummaterialien. Es verteilt den Druck und entlastet die sensiblen Bereiche des Fußes. Solche Einlagen kommen zum Beispiel bei einem Fersensporn, bei Diabetikern oder Sportlern zum Einsatz.

"Einlagen, welche die Stellung des Fußes beeinflussen, helfen beispielsweise bei einem Senk- oder Plattfuß", resümmiert der Orthopädieschuhtechniker-Meister. Die Einlagen beheben zwar nicht die Fehlstellung an sich, aber sie korrigieren diese und unterstützen den Fuß. Einlagen sind aus den unterschiedlichsten Materialien möglich. Das Innere der Einlagen besteht häufig aus Kunststoff, Schaummaterialien oder Kork und wird von Leder oder einem anderen Kunststoff ummantelt.

Ein Spezialfall sind Einlagen für Menschen mit Diabetes. Wer an einem diabetischen Fußsyndrom leidet und dessen Druckund Schmerzgefühl nachlässt, benötigt individuell gefertigte Einlegesohlen. Sie setzen sich aus verschiedenen Schichten zusammen und erfordern teilweise sogar einen Spezialschuh, um dem Fuß die nötige Druckverteilung und den für solche Spezialeinlagen erforderlichen Platz zu bieten.

Wann sind Einlagen sinnvoll?

Orthopädische Einlagen empfehlen sich immer dann, wenn eine Fußfehlstellung vorliegt, die sich durch Einlagen behandeln lässt. Bei einem gesunden Fuß ist dagegen weder eine Einlegesohle noch ein Fußbett nötig, außer der Fuß ist extremen Druckkräften, wie beispielsweise beim Sport ausgesetzt.

Hier gibt es eine große Auswahl unterschiedlicher Möglichkeiten der Einlagenversorgung. Die AllOrtho fertigt z.B. spezielle Einlagen für Jogger, Golfer, Handballspieler, Tennisspieler, Hockeyspieler oder Rennfahrer. Es kann für jede Sportart eine entsprechende Einlage angefertigt werden.

Wieso verursachen Einlagen Schmerzen?

Eine Einlage verursacht gerade am Anfang, wenn der Patient sich innerhalb der ersten Tage mit seiner Einlage in der Einlaufphase befindet – je nach Vorerkrankung – oftmals Druckschmerzen in den Körperbereichen, die mit Hilfe der Einlage korrigiert werden sollen.

Das heißt, dass sich der gefühlte Druck unter den Fußgewölben erhöht – ein rein subjektives Gefühl der Wahrnehmung seitens des Patienten. Durch die Korrektur werden die Sehnen, Muskeln, Bänder, Knochen und Gelenke in eine optimale Stellung gebracht – nach der Formel "Druck mit Gegendruck = Korrektur". Im Laufe der Zeit reagieren die Muskeln, ziehen sich zusammen und halten idealerweise die Struktur des Fußes aufrecht. Wenn mögliche auftretende Schmerzen in den ersten 2-3 Wochen innerhalb der Einlaufzeit über ein erträgliches Maß hinausgehen, was von Patient zu Patient differiert, sollte der Orthopädietechniker die Einlagen auf eine mögliche Korrektur überprüfen bzw. anpassen.

Sind herkömmliche Einlegesohlen genauso gut?

Eine fertige Einlegesohle, die im Schuhgeschäft erhältlich ist, dient nur dem Komfort. Sie sorgt für ein angenehmeres Fußgefühl und kann die Füße etwas entlasten, wenn der Betroffene zum Beispiel einer stehenden Tätigkeit nachgeht. Orthopädische Einlagen werden im Gegensatz dazu für jeden Fuß einzeln und individuell angepasst. Deshalb stützen oder entlasten Einlagen an den richtigen Stellen und verbessern so die körperliche Haltung und machen leistungsfähiger.

Benötigt man für jeden Schuh eine andere Einlegesohle?

Schuh und Einlage müssen zusammenpassen bzw. harmonieren. Der Orthopädieschuhtechniker konstruiert orthopädische Einlagen so, dass sie idealerweise in möglichst vielen Konfektionsschuhen Platz finden. Bei Ballerinas oder Sandalen wird es jedoch schwierig. Hier kommt eine Einlage nur dann infrage,

14 | AllOrtho Kundenmagazin Kundenmagazin

wenn sich das Fußbett herausnehmen lässt. Die Einlage ersetzt das Fußbett, damit der Fuß noch ausreichend Platz hat. Für Sportschuhe z.B. empfiehlt sich eine Extra-Einlage, die der sportlichen Belastung standhält und die besonders atmungsaktiv und flexibel ist. Tipp: Nehmen Sie zum Ausmessen der Einlagen die Schuhe mit, die Sie am häufigsten tragen. So können Material und Dicke richtig angepasst werden.

Muss man orthopädische Einlagen pflegen? Wie lange halten sie?

Schwitzen die Füße des Patienten zum Beispiel sehr oder neigt der Patient zu Fußpilz, dann können die Einlagen mit einem feuchten Desinfektionstuch abgewischt werden. Die Einlage muss anschließend an der Luft trocknen und darf nicht an die Heizung gelegt werden. Das Reinigen der Einlagen in der Waschmaschine schadet den Materialien. Im Durchschnitt halten die Einlagen ein Jahr. Wichtig: Unbenutzte Einlagen werden spröde und hart.

Wie werden die Einlagen angepasst?

Es gibt verschiedene Methoden, mit denen sich die Fußform erfassen lässt: Ein Blauabdruck gibt über Belastungszonen des Fußes Aufschluss - das Ergebnis ist jedoch nur zweidimensional und gibt wenig Informationen für eine Einlagenfertigung. Ein Trittschaum erzeugt einen dreidimensionalen Abdruck.

Der Schaumstoff-Abdruck gibt allerdings nur bedingt Auskunft über die Druckverteilung am Fuß. Ein Scanner bietet ähnlich einer Kopie ein Bild vom Fuß. Mit der pedographischen dynamischen Fußvermessung können Einlagen höchst professionell produziert werden. Die passende Einlage wird danach aus einem 3D-Bild am Computer erstellt und die Daten werden an eine Fräsmaschine übermittelt. Diese fräst im hundertstel Millimeterbereich die gewünschte Einlage aus einem Schaumblock, der verschiedenste Materialhärten aufweisen kann. Danach werden die Einlagen fein ausgearbeitet und mit einer Decksohle versehen. Diese Technik ist zwar etwas aufwändiger, aber umso genauer und präziser kann der Techniker die Einlage für den Patienten erstellen.

Übernimmt die Krankenkasse die Kosten?

Die gesetzlichen Kassen tragen im Normalfall zumindest einen Teil der Kosten, wenn die Einlage medizinisch notwendig und vom Arzt verordnet ist. Private Krankenkassen zahlen in der Regel die Versorgung mit Einlagen komplett. Höherwertige Materialien oder bestimmte Meßmethoden werden oft nur anteilig übernommen. Üblicherweise beteiligt sich der Versicherer zumindest bei einem Paar Einlagen pro Jahr, oft auch bei einem zweiten Paar Einlagen. Die Kostenübernahme sollte der Patient daher unbedingt vor der Herstellung der Einlagen abklären.









Gute Ideen für Ihre Gesundheit

www.ofa.de

push®

Die **innovative** orthopädische Versorgung







DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER Teil 2



SKI-IRRTUM NR. III:

"Skifahren ist gefährlich, es passieren immer mehr Skiunfälle."

Häufig wird die subjektive Einschätzung von gestiegenen Unfallzahlen und einer generell erhöhten Verletzungsgefahr auf unseren Skipisten geäußert. Dieses Empfinden trügt - das Gegenteil ist vielmehr der Fall: Wie die Statistiken der Auswertungsstelle für Skiunfälle (ASU) der ARAG Sportversicherung zeigen, konnte seit Beginn der Erhebungen im Winter 1979/1980 ein Rückgang der Unfallzahlen von insgesamt über 59 Prozent verzeichnet werden. Der langfristige Trend zu einer geringeren Anzahl an Verletzungen im alpinen Skisport hat sich auch in den vergangenen Jahren weiter fortgesetzt. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Neben einem höheren Sicherheitsbewusstsein in der Bevölkerung und Verbesserungen in der Pistenpräparation trugen vor allem die steten Weiterentwicklungen am Material zu einer erhöhten Sicherheit im Skisport bei. Sicherheitsbindungen, die vor einigen Jahrzehnten noch nicht auf dem Markt waren, schützen heute Schien- und Wadenbein sowie Gelenke vor Verletzungen, innovative Skischuhe sorgen für eine verbesserte Kraftübertragung. Falls es doch zu einem Skiunfall kommt, garantiert außerdem ein dichteres und professionelleres Rettungsnetz, dass Verletzte schneller erstversorgt werden. Entgegen des Anscheins passieren Kollisionen zweier oder mehrerer Skisportler eher selten. 80 Prozent aller Unglücke basieren auf Fahrfehlern und damit auf Eigenverschulden.

SKI-IRRTUM NR. IV:

"Mein zehn Jahre alter Skischuh funktioniert noch super."

Die altbewährten Skischuhe sind komfortabel, angenehm zu tragen und passen sehr gut - man mag sie gar nicht mehr weggeben. Wem geht es nicht so? Doch die Bequemlichkeit kann mitunter gefährlich werden. Zwar drückt der alte Skischuh nicht, doch der Grund dafür ist mitunter weniger erfreulich: Das Material ist über die Jahre "müde" geworden. Durch die jahrelange intensive Nutzung verliert der Schuh an Formschlüssigkeit. Die Konsequenz: Der Skischuh bietet keinen guten Halt mehr

und die optimale Kraftübertragung lässt nach. Zusätzlich dünstet der Weichmacher mit zunehmendem Alter aus der Kunststoffschale aus - die Schale kann brechen. Zu guter Letzt nutzen sich auch die Sohle und damit die Anschlussstücke zwischen Skischuh und Bindung über die Jahre ab. Die Sicherheitsfunktion der Skibindung ist dann nicht mehr gewährleistet. In Sachen Skischuh-Entwicklung hat sich auf dem Sportmarkt viel getan - DSV aktiv rät allen Skisportlern mit älteren Skischuh-Modellen, diese bei einem der qualifizierten Partnersportgeschäfte untersuchen zu lassen. Hat ein Skischuh bereits zehn Jahre auf dem Buckel, besteht eine erhebliche Gefahr, dass die Schale während des Skifahrens bricht.

SKI-IRRTUM NR. V:

"Kürzere Ski kosten weniger Kraft und sind leicht zu fahren."

Je kürzer der Ski, desto geringer wird der Drehwiderstand. Da liegt der Trugschluss nahe, ein kurzer Ski sei leichter zu handhaben. Jedoch: Ein kurzer Ski möchte immer auf der Kante gefahren werden. Zwar dreht er leichter ein als längere Bretter, aber der Skifahrer muss die Fahrlinie anschließend muskulär halten. Das heißt konkret: Skisportler mit kürzerem Material müssen zwar weniger Kraft für die Kurveneinleitung aufbringen, ihre Muskeln müssen jedoch deutlich mehr Haltearbeit über den restlichen Verlauf der Kurve leisten. Denn bei kleineren Kurvenradien wirken höhere Zentrifugalkräfte, denen der Skifahrer entgegenwirken muss. Das kostet über den gesamten Skitag gesehen viel Kraft - kein Wunder, dass der Pistenspaß spätestens am Nachmittag richtig in die Beine geht. Regelmäßige Pausen sind deshalb Pflicht! Ein etwas längerer Ski ist gutmütiger und fehlerverzeihend und so über den ganzen Skitag hinweg kraftsparender zu fahren.

Fortsetzung: Ski-Irrtümer Nr. VI - VII auf Seite 21

www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sportmagazin

www.medi.de medi. ich fühl mich besser.

AIRCAST®



Service-Hotline: 0180 1 676 333

DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER Teil 3



SKI-IRRTUM NR. VI:

"Im Hang sind schon viele Spuren, da wird schon nichts passieren."

Die Lawinengefahr sollten Wintersportler niemals unterschätzen. Unterschiedlichste Kräfte und Schneemetamorphosen sind für die sich täglich ändernde Lawinengefahr ausschlaggebend. Neben dem Schneedeckenaufbau, also dem Verbund der einzelnen Schneekristalle, beeinflussen auch Hanglage und -exposition das Risiko eines Lawinenabgangs. Die Schneedecke selbst verändert sich kontinuierlich durch Niederschläge, Windverfrachtungen und Temperaturentwicklungen. Gefährlich wird es dann, wenn einzelne Schneeschichten zueinander keine Bindung aufbauen oder sie verlieren. Gleich mehrere Unbekannte bleiben auch durch viele Spuren im Tiefschneehang unbeantwortet: Es ist weder zu erkennen, wie alt die Schneespuren sind, noch wie das Gelände darunter aussieht. Durch das Befahren von Schneehängen wird Druck auf das komplexe Spannungsverhältnis innerhalb der Schneedecke ausgeübt die Schneedecke verändert sich dadurch nachhaltig! Zwar haben die ersten Tiefschneefahrer die Schneedecke noch nicht so stark beeinflusst, dass eine Lawine ausgelöst wurde. Trotzdem kann die eigene Fahrt ausreichen, die Schneedeckenstruktur zusammenbrechen zu lassen. Skifahrer, die sich im Gebiet nicht auskennen und denen der langfristige Schneedeckenaufbau nicht bekannt ist, haben abseits der Piste nichts verloren! Das gilt insbesondere von Lawinenwarnstufe 3 an aufwärts - immer dann blinkt die orangene Lawinenwarnleuchte im Kassen- und Lifteinstiegsbereich. Der regionale Lawinenwarnbericht liegt in den "Prädikat geprüften Skigebieten" täglich aus und informiert über aktuelle Gefahrenstufen, Schneedecken-Eigenschaften und die zu erwartende Wetterentwicklung.

Ski-Irrtum Nr. VII:

"Ein Helm behindert mich beim Skifahren."

Schweres Material, Einheitsgröße - das war einmal! Die heutigen Helme sind nicht mehr vergleichbar mit den Modellen früherer Generationen. In der Konstruktion und dem Design von Helmen hat sich in den letzten Jahrzehnten sehr viel getan: Die Schnitte sind formschlüssiger geworden und die Helme deutlich leichter. Die leichtesten Modelle wiegen lediglich 250 bis 450 Gramm. Außerdem wird der Kopfschutz heutzutage in verschiedenen Größen hergestellt - so findet jeder Wintersportler seinen passenden Helm! Um auch bei unterschiedlichsten Wetterbedingungen ein angenehmes Tragegefühl zu gewährleisten, verfügen die neuesten Helme alle über eine Belüftungsfunktion. An kalten Tagen halten sie warm und auch bei starkem Schneefall trocken, während Mützen ihre Wärmefunktion zunehmend verlieren, wenn sie Feuchtigkeit aufsaugen. Ein weiterer Helm-Vorteil: Die Skibrille sitzt besser. Die Sicht wird durch das weit ausgeschnittene Sichtfeld des Helmes nicht beeinträchtigt. Zu guter Letzt: Helme schützen nicht nur, sondern sehen auch gut aus! Ein Helm ist heutzutage fester Ausrüstungsbestandteil, nur er kann ausreichend vor Kopfverletzungen schützen!

Fortsetzung: Ski-Irrtümer Nr. VIII - X auf Seite 29

www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sportmagazin



VORDERE KREUZBANDRUPTURENHeilung statt Ersatz

Eine der häufigsten Knieverletzungen bei Sportlern ist die vordere Kreuzbandruptur. In Deutschland ereignen sich rund 100.000 Kreuzbandrisse pro Jahr. Ein akuter Riss des vorderen Kreuzbands bedeutet einen Sportausfall für mindestens ein halbes Jahr. Die Therapiemöglichkeiten sind vielfältig. Von einem rein konservativen Vorgehen über den operativen Kreuzbandersatz bis hin zu Maßnahmen, die die Heilung des eigenen Kreuzbandes unterstützen können, gibt es verschiedene Ansätze.

Aufbau und Funktion

Die Kreuzbänder verlaufen zwischen Ober- und Unterschenkel und stellen die zentralen Stabilisatoren des Kniegelenks in Streckung und Beugung dar. Durch das vordere Kreuzband werden insbesondere Rotations- und Verschiebebewegungen nach vorne limitiert. Man kann das vordere Kreuzband funktionell in zwei Bündel unterteilen. Diese wickeln sich bei der Innenrotation des Unterschenkels um sich selbst und verhindern so ein übermäßiges Verdrehen gegen den Oberschenkel. Verschiebt sich der Unterschenkel gegen den Oberschenkel nach vorne, so stabilisiert das vordere Bündel das Gelenk in Streckung, das hintere Bündel in Beugung. Dieser komplexe Aufbau ermöglicht die Stabilisierung des Kniegelenks in verschiedenen Beugegraden.

Eine weitere wichtige Funktion des Kreuzbandes ist die Propriozeption, also die Wahrnehmung in welcher Stellung sich das Kniegelenk befindet und welche Kräfte wirken, damit körpereigene "Korrekturkräfte" in Gang gesetzt werden können. Diese Information wird durch spezielle Rezeptoren, welche im Kreuzband sitzen, aufgenommen und an das Gehirn weitergeleitet. So kann der Körper auch bei geschlossenen Augen ermitteln, in welcher Position sich das Gelenk gerade befindet und entsprechend reagieren.

Ursache und Unfallmechanismus

Durch eine übermäßige Außendrehung des Kniegelenks bei fixiertem Fuß wird das Band so stark gedehnt bis es schließlich zerreißt. Besonders typisch ist dieser Verletzungsmechanismus bei Skifahrern und Fußballern, weshalb man in den Medien immer wieder von Kreuzbandrissen bei Profisportlern hört. Doch auch Hobbysportler sind vor einem Kreuzbandriss nicht gefeit. Denn oft reicht auch ein unglücklicher Tritt oder ein Stolpern im unebenen Gelände, um sich das Kreuzband zu reißen.

Der akute Kreuzbandriss

Doch wie macht sich ein Kreuzbandriss bemerkbar? Kommt es zum Sturz mit Kreuzbandriss verspüren die meisten Patienten neben dem plötzlichen starken Schmerz auch ein deutlich hörbares "Schnalzen" oder "Reißen" im Kniegelenk. Das Gelenk schwillt schnell an und die Beweglichkeit ist stark eingeschränkt. Das veranlasst die meisten Patienten, sich in einer Notaufnahme oder Praxis vorzustellen. Lässt die Schwellung im Verlauf nach, bleibt als Folge einer Kreuzbandruptur eine anhaltende Instabilität mit häufigem Wegknicken des Kniegelenks. Der Mediziner spricht dann von dem sogenannten "giving-way"-Phänomen.

Folgen einer nicht behandelten Kreuzbandverletzung

Sollte ein Kreuzbandriss übersehen worden oder nicht adäquat behandelt worden sein, kann die andauernde Instabilität zu weiteren Problemen im Kniegelenk führen. Insbesondere wird häufig der Innenmeniskus, ein wichtiger Stoßdämpfer und weiterer Stabilisator des Kniegelenks, in Mitleidenschaft gezogen. Durch die andauernde Fehlbelastung aufgrund der nicht behandelten Instabilität kann es außerdem zu einer übermäßigen Abnutzung des Knorpels kommen, wodurch die Entstehung einer Arthrose begünstigt wird.

Möglichkeiten der Versorgung

Wie wird nun ein akuter Kreuzbandriss behandelt? Die richtige Versorgung sollte für jeden Patienten individuell gewählt werden. In manchen Fällen kann ein vorderer Kreuzbandriss konservativ behandelt werden. In Frage kommt dies im akuten Fall bei Patienten, die im Rahmen Ihrer täglichen körperlichen Anstrengung keine Instabilität fühlen. Die Zurückhaltung gegenüber einem nicht operativen Vorgehen liegt an der Tatsache, dass in zahlreichen Studien gezeigt werden konnte, dass ein Kreuzband in aller Regel nicht von alleine funktionell heilt. Trotzdem sollte in diesen Fällen ein nicht operativer Ansatz durchgeführt werden, bei dem das Knie mit einer Schiene über 6 Wochen gestützt wird und gleichzeitig 4 Injektionen von konditioniertem Plasma (ACP) in das Kniegelenk durchgeführt werden. Sollte sich nach 6 Wochen keine Stabilisierung eingestellt haben, wäre keine Zeit verloren und ein operatives Vorgehen immer noch möglich.

Insbesondere bei sportlichen Patienten mit absichernden Ansprüchen an ihr Kniegelenk oder auch Patienten mit subjektiv dauerhaft empfundener Instabilität ist die Therapie der Wahl

die Operation. Beim klassischen Kreuzbandersatz wird zunächst arthroskopisch der Stumpf des gerissenen Bandes entfernt. Danach wird ein Sehnentransplantat aus der Kniekehle oder der Kniescheibensehne des Patienten entnommen und als Ersatzband in das Kniegelenk eingebracht. Dabei wird versucht, die ursprüngliche Anatomie des vorderen Kreuzbandes wiederherzustellen. In der Vergangenheit wurden verschiedene Techniken entwickelt, welche die komplexe Anatomie und Funktion des Kreuzbandes wiederherstellen sollen und vom zuständigen Operateur in jedem Fall individuell und maßgeschneidert gestellt wird. Der Operateur verwendet je nach anatomischen Bedingungen und Art der Instabilität eine Rekonstruktionstechnik mit ein oder zwei Bündeln, um der ursprünglichen Funktion möglichst nahe zu kommen. Man muss aber anerkennen, dass sich die hochkomplexe Anatomie und vor allem propriozeptive Funktion des ursprünglichen Kreuzbands mit einem Transplantat derzeit noch nicht vollumfänglich wiederherstellen lässt, im besonderen, wenn das eigene Band komplett reseziert worden ist.

VKB* Repair

Doch warum wird ein Kreuzbandriss mit einem Transplantat behandelt und nicht konservativ zur Ausheilung gebracht, wie zum Beispiel bei Rupturen der Bänder des Sprunggelenks oder des hinteren Kreuzbandes? Der Grund dafür liegt in der speziellen Anatomie des Kreuzbandes. Als isolierter Pfeiler im Kniegelenk ist es nur von wenigen Blutgefäßen versorgt und besitzt nicht, wie das hintere Kreuzband, eine dicke Schutzhülle. Bei einem Riss verliert das Kreuzband nun seine Spannung und "fällt" sozusagen in das Kniegelenk hinein. Der Kontakt zum Knochen geht verloren und die Blutversorgung wird unterbrochen. Um aber heilen zu können, muss dieser Kontakt wiederhergestellt werden. Bisher war es nur in seltenen Fällen möglich, diesen Kontakt operativ wiederherzustellen.

Dank neuer Materialien und neuer Technologien in der Arthroskopie ist es inzwischen möglich, dem Kreuzband die Chance zur Heilung zu geben. Voraussetzung dafür ist eine frische Verletzung und ein Riss, der sich nahe des Band-Ursprungs am Oberschenkel befindet. Bei dieser speziellen Technik wird das frisch gerissene Kreuzband angeschlungen und wieder zu seinem Ursprung am



VKB*-Schienung
– neue Technologie in der KnieArthroskopie

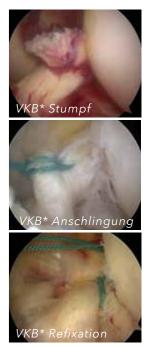
© Arthrex

Oberschenkel hingeführt und dort verankert. Zusätzlich wird es mit einem titanverstärkten Faden im Sinne einer inneren Schienung verstärkt. Dadurch wird der Knochenkontakt wiederhergestellt und die Bandstruktur gestärkt. Die Blutversorgung des Kreuzbandes ist wieder gewährleistet und eine Anheilung kann stattfinden. Die besonderen Vorteile liegen auf der Hand. Die spezielle Anatomie des Kreuzbandes bleibt erhalten und somit auch seine einzigartige Biomechanik. Außerdem werden auch die propriozeptiven Fähigkeiten des Kreuzbandes bewahrt. Es muss keine Sehne entnommen und transplantiert werden. Und zu guter Letzt lässt sich diese Reparaturtechnik mit minimalen Schnitten durchführen. Es entstehen also keine großen

Nachbehandlung

Nach dem Eingriff muss das Knie für 6 Wochen funktionell ruhiggestellt werden, um dem Kreuzband Zeit zum Heilen zu geben. Das bedeutet, dass der Patient für insgesamt 6 Wochen eine Schiene tragen muss. Die Beweglichkeit wird dabei funktionell eingeschränkt, das heißt, dass die Kniebeugung nur bis 90°erlaubt ist. Dafür kann bereits nach 3 Monaten das reguläre Sporttraining wieder begonnen werden, wobei Kontaktsportarten und Wechselrichtungssportarten bei guter objektiver Stabilität ebenfalls wieder aufgenommen werden können.

Das bedeutet, dass sich die Nachbehandlungsdauer deutlich reduziert und keine Sehnenentnahme durchgeführt werden muss und sich der betroffene Patient nur einem arthroskopischen Eingriff unterziehen muss.



*VKB=Vorderes Kreuzband

FUSSGYMNASTIK - Übungen zur häuslichen Fußgymnastik (Anleitung)



Strecken der Großzehe

Mit einer Hand wird der 1. Mittelfußknochen fixiert. Daumen und Zeigefinger strecken die Großzehe nach oben. Hierbei immer das mittlere Großzehengelenk und Endglied durchstrecken. Die Streckung kommt aus dem Grundgelenk, um so die Dehnung der kompletten Sehnen- und Muskelstruktur zu erreichen.



Beugen der Großzehe

Mit einer Hand wird der Fuß fixiert. Daumen und Zeigefinger beugen die Großzehe nach unten. Hierbei immer das mittlere Großzehengrundgelenk und Endglied beim Beugen gerade halten. Die Beugung kommt aus dem Grundgelenk, um so die Dehnung der kompletten Sehnen- und Muskelstruktur zu erreichen.



Strecken der Kleinzehen

Der jeweilige 2., 3., 4., 5. Mittelfußknochen gesamt oder einzeln wird durch die eine Hand mit Daumen und Zeigefinger fixiert. Die Finger der anderen Hand strecken die Kleinzehen nach oben. Das Strecken kommt aus dem Grundgelenk, um so die Dehnung der kompletten Sehnen- und Muskelstruktur zu erreichen.



Beugen der Kleinzehen

Mit einer Hand wird der Fuß fixiert. Mit Daumen und Zeigefinger der anderen Hand beugt man die Kleinzehen gesamt oder einzeln nach unten. Hierbei immer das mittlere Kleinzehengelenk und Endglied beim Beugen gerade halten. Die Beugung kommt aus dem Grundgelenk, um so die Dehnung der kompletten Sehnen- und Muskelstruktur zu erreichen.



Im Stand: Längsgewölbe entspannt

Ausgangsbasis



Im Stand: Längsgewölbe angespannt Großzehe links strecken

Aktiv die Großzehe nach oben strecken und dabei Bodendruck unter Mittelfußgelenk 1 (Großzehe) aufbauen. Nach kurzer Haltedauer die Großzehe wieder absenken. Während der gesamten Übung die Spannung im Längsgewölbe halten.





Ausführung der Übungen: wechselseitig (rechts und links) 5 Wiederholungen je Übung. 5 Sekunden die jeweilige Position halten.



Plantarfaszien-Massage mit Footroller (hart)

Je nach Schmerzintensität vorsichtig das Großsohlenband (Plantarfaszie) mit erhöhtem Druck von den Großzehengrundgelenken bis zur Ferse abrollen. Mehrmals wiederholen. Zum Lösen von Verhärtungen. Starke Verhärtungen zusätzlich mit den Fingern manuell in streichenden und kreisenden Bewegungen bearbeiten.



Plantarfaszien-Behandlung mit Triggerball

Mit kreisenden Bewegungen sich durch die runde Form des Balles in das Plantarfasziengewebe einarbeiten. Anfänglich leichter Druck. Später dann den Druck steigern. Deutlich über die Schmerzgrenze gehen. Zum Lösen von Verhärtungen. Bei den Wiederholungen mit ansteigendem Druck des Fußes auf den Ball.



Längsgewölbe aufrichten mit Muskelanspannung

Längsgewölbe ist abgeflacht, sodass hier der Fuß gedehnt wird. Es muss gleichzeitig das Längsgewölbe aufgerichtet werden. Bauen Sie Spannung wie in Übung 6 auf und lassen Sie sich immer durch Spannungslösung in das Längsgewölbe fallen. Durch das Hilfsmittel (Telefonbuch oder Keil unter dem Vorfuß) erhöhen Sie die Wirkung der Übung und strecken die Wadenmuskulatur.



Wadendehnung

Die Beinachsenstellung in Vorlage bei durchgestreckten Kniegelenken bringen. So erhöhen Sie den Zug in der Achillessehne und Wadenmuskulatur. Keine wippenden Bewegungen. Kontinuierlich die Beinachse vorlagern und so den Zug in der Muskulatur und somit Dehnung steigern. Das Hilfsmittel (Telefonbuch oder Keil unter dem Vorfuß) erleichtert die schnelle Steigerung des Winkels.



Wadenmuskeltraining mit Triggerrolle

In Liegeposition bringen und auf Ellenbogen gestützt eine bequeme Position einnehmen. Rollende Vor- und Zurückbewegungen mit angehobenem Gesäß – gestützt auf beiden Ellenbogen/Händen – durchführen. So lösen sich Verhärtungen in der Wadenmuskulatur.

Vorsicht: Nicht bei Arm-, Hand- oder Schulterverletzungen.





Es gibt eine Vielzahl von Hilfsmitteln, wie Footroller, Bodyroller, Triggerstäbe und Triggerbälle, die die Therapie erleichtern.

Fußmassagen fördern die periphere Durchblutung, kräftigen die Fußmuskulatur und bewirken eine Entspannung, Krampflösung, Abtransport von Stoffwechselprodukten, Lösungen von Gewebeverklebungen und Steigerung des Wohlbefindens. Massagen durch den Betroffenen selbst können im Bodensitz oder auf einem Hocker durchgeführt werden. Bei Mobilitätseinschränkungen oder anderen Problemen können Angehörige helfen.

Die Intensität einer Fußmassage richtet sich nach dem jeweiligen Krankheitsbild und dem Allgemeinzustand des Menschen, woraus sich der zu erwartende Therapieerfolg ergibt. Bei wechselnden Handgriffen ist auf einen kontinuierlichen und sanften Übergang zu achten. Manuelle Grundgriffe betreffen Streichen, Kneten, dosiertes Walken, Rollen und Reiben. Hier gibt es eine Vielzahl von Hilfsmitteln, wie Footroller, Bodyroller, Triggerstäbe und Triggerbälle, die die Therapie erleichtern.

HÄUSLICHE FUSSMASSAGEN

Tipps zur Durchführung von Fußmassagen

- **1.** Mit der gesamten Handfläche den Fußrücken bis zum Unterschenkel ausstreichen.
- **2.** Das innere Längsfußgewölbe mit dem Handballen unterstützen und ausstreichen.
- **3.** Mit Hilfe der linken Hand den Fußrücken unter leichtem Druck umfassen und mit dem Daumen der rechten Hand das innere Längsgewölbe nach oben drücken.
- **4.** Mit Daumen und Zeigefinger von der Region der Mittelfußknochen zu den Zehen streichen.
- **5.** Mit Daumen und Zeigefinger den äußeren Fußrand kneten.
- **6.** Dosiertes Kneten der Wadenmuskulatur (nicht bei Varizen und Krampfadern oder entzündlichen Hautreizungen).
- **7.** Zur Dehnung verkürzter Muskeln können rollende Massagegriffe sowie die oben genannten Hilfsmittel eingesetzt werden, um Verhärtungen zu lösen.
- **8.** Kleine kreisförmige oder spiralförmige Bewegungen mit den Fingerkuppen oder mit dem Handballen sind bei Verspannungen angezeigt.
- **9.** Ebenso können einzelne Muskelverspannungen durch Knetbewegungen, bei denen der betroffene Muskel insgesamt mit Daumen und Fingerkuppen umfasst wird, gelöst werden.

Nicht zu empfehlen sind Fußmassagen bei Entzündungen der Haut (Cutis), Unterhaut (Subcutis) Muskulatur, Venen, Lymphgefäße und Nerven. Bei malignen (bösartigen) Tumoren könnte die Gefahr eines möglichen Wachstums oder einer Metastasierung (Verschleppung/Verteilung von Tochtergeschwülsten eines bösartigen Tumors) bestehen. Arterielle Verschlüsse können zur gefährlichen Embolie führen. Bei Einnahme von Antikoagulantien (Blut verdünnende Mittel) sind ggf. unerwünschte Blutungen möglich.



TIPPS ZUR HÄUSLICHEN FUSSGYMNASTIK

Regelmäßig Fußgymnastikübungen sind durch zivilisationsbedingte Bewegungseinschränkungen in sitzender oder stehender Haltung sowohl für gesunde Füße zur Prävention von Fußerkrankungen als auch bei Fußproblemen sehr sinnvoll.

Die Leistungsfähigkeit und damit die Kräftigung der Fußmuskulatur und die Beweglichkeit der Zehen- und übrigen Fußgelenke kann in jedem Alter trainiert werden.

Ziele einer häuslichen Fußgymnastik

- Erlangen von Schmerzfreiheit oder Schmerzreduzierung
- Kräftigung und Aktivierung der kurzen und langen Fußmuskeln zur Wiederherstellung eines Muskelgleichgewichts und damit Beseitigung von Muskeldysbalancen
- Förderung der Durchblutung in den unteren Extremitäten
- Funktionsverbesserung der Fußgelenke
- Dosiertes Stretching verkürzter Muskeln
- Stärkung der Koordination von gewollten Bewegungsabläufen
- Anregung des gesamten Stoffwechsels
- Steigerung der Mobilität
- Förderung der Motivation des Betroffenen

Trainingsformen

Bei isotonischen Übungselementen muss der zu trainierende Muskel die Last des eigenen Körpergewichts oder ein Gewicht zum Beispiel eines Sandsacks überwinden. Unter Anspannung des einzelnen Muskels erfolgt die dynamische Betätigung (Bewegung).

Dagegen handelt es sich bei isometrischen Übungselementen um Anspannung von Agonist und Antagonist (entgegenwirkende Muskeln; zum Beispiel Beuger und Strecker) ggf. gegen einen Widerstand. Diese gezielte Muskelspannung sollte für 10 Sekunden gehalten werden, wonach eine kurze Entspannungsphase für ca. 5 Sekunden folgt. Anschließend ist eine Wiederholung der Übung ratsam. Lockerungsübungen und Entspannungsphasen für zwischendurch beinhalten in sitzender Haltung entspanntes Fußkreisen, lockeres Aufsetzen und Anheben der Fußsohlen und leichtes Ausschütteln der Füße.

Unterschieden werden in der Fußgymnastik

- Allgemein muskelkräftigende Übungen
- Koordinationsübungen
- Spezielle Fußübungen

Die allgemein kräftigenden Fußübungen sind zur Korrektur einer krankhaften Fußhaltung, Steigerung der Leistungsfähigkeit, Prophylaxe von Kontrakturen (Verkürzungen der Weichteile) notwendig. Dabei werden Extensoren (Streckmuskeln) und Flexoren (Beugemuskeln) gezielt trainiert.

Koordinationsübungen beinhalten Balanceübungen sowie Übungen ohne und mit Belastung. Spezielle Fußübungen sind je nach Krankheitsbild meistens mit begleitenden Funktionsstörungen entsprechend individuell umsetzbar.

Außer einer regelmäßigen Fußgymnastik sollte häufiges Barfußlaufen auf weichen Untergründen, z. B. in der Wiese, im Sand, auf natürlichen Böden bei warmen Temperaturen (wie es uns einige Urvölker vorleben) oder auf weichem Teppichboden ein Bestandteil des Übungsprogramms sein.

Allerdings ist bei Vorliegen eines diabetischen Fußsyndroms in Anbetracht einer Polyneuropathie mit Reduzierung oder Aufhebung des Schmerzempfindens vom Barfußgehen abzuraten, um unbemerkte Verletzungen – meistens mit Wundheilungsstörungen – zu vermeiden.



Mit **Hallufix**® wieder schmerzfrei laufen können!

Das Problem: Hallux Valgus

Eine Fehlstellung der Großzehe mit schmerzhafter Ballenbildung

Die Lösung: Hallufix®

Bringt den Fuß in seine natürliche Form und korrigiert die Fehlstellung

...und trotzdem mobil!

Die Beweglichkeit des Fußes bleibt erhalten - in der Nacht oder in Bequemschuhen.







Die Hallufix® Hallux Valgus Schiene erhalten Sie in Ihrem Sanitätsfachhandel. Mehr Informationen finden Sie unter www.hallufix.com

DIE ZEHN SKI-IRRTÜMER Teil 4



"Das Waschen schadet der Skibekleidung."

Die Gefahr, dass Funktionswäsche durch das Waschen nachhaltig beschädigt wird, besteht durchaus - wenn man zum falschen Waschmittel greift, mit einer zu hohen Temperatur wäscht und vergisst, Skijacke und -hose danach neu zu imprägnieren. Doch gleichermaßen gilt: Die Funktion der Skibekleidung kann nur aufrechterhalten werden, wenn diese hygienisch sauber ist. Schmutz und Schweiß können die feinen Poren verschließen und damit die Atmungsaktivität behindern. Wie pflegt man die hochwertige Winterausrüstung also richtig? Skisportler sollten ihre Bekleidung immer nach den Anleitungen des Herstellers waschen: meist als Schonwäsche bei niedriger Temperatur (30 Grad Celsius) und mit einem entsprechenden Funktionswaschmittel. Keinesfalls darf ein Weichspüler verwendet werden. Dessen Zusätze setzen sich im Textil fest und beeinträchtigen die Funktion der Membran nachhaltig. Die Folge: Die Atmungsaktivität der Membran geht durch die Weichspüler-Rückstände verloren. Ganz besonders wichtig ist die Imprägnierung der Bekleidung in mehreren Schichten nach jedem Waschen! Dafür bietet etwa der Sportfachhandel verschiedene Imprägnierungs-Sprays an. Tipp: Die Imprägnierung hält am besten, wenn das Spray nach dem Einsprühen mit geringer Temperatur eingebügelt wird.

SKI-IRRTUM NR. IX:

"Kunstschnee ist hart und gefährlich."

Sowohl Naturschnee als auch "technischer Schnee" (so lautet die korrekte Bezeichnung!) sind nichts anderes als gefrorenes Wasser. Fakt ist: Natürlicher Schnee legt von den Wolken bis zur Erde einen deutlich längeren Weg zurück. Die Schneekristalle, die durch den Kontakt mit feinsten Luftpartikeln entstehen, bilden sich besser aus. Da dies bei künstlich hergestelltem Schnee nicht der Fall ist, hat dieser immer eine andere Konsistenz. In der Regel produzieren Schneekanonen feinen, dichten Schnee. Doch auch technischer Schnee kann recht pulvrig sein, wenn die äußeren Bedingungen es zulassen: Je kälter die Temperatur bei der Herstellung ist, desto stärker bilden sich die

Kristalle aus - weicher Pulverschnee entsteht. Für den Skisportler ist ein Unterschied vor allem in den ersten Skistunden kaum zu bemerken. Jedoch hält die Piste durch den kompakten technischen Schnee heutzutage länger. Schneeanhäufungen und "Buckel", die bei wärmeren Wetterverhältnissen gegen Mittag entstehen, werden vermieden. Der gute und sichere Zustand der Pisten bleibt länger erhalten.

SKI-IRRTUM NR. X:

"Eine Skiversicherung brauche ich nicht, da sie meist nicht greift und ich bereits mit anderen Policen

Unfälle können passieren oder die eigene Ski-Ausrüstung gestohlen werden - dagegen ist leider keiner gewappnet. Deshalb brauchen Wintersportler eine gute Skiversicherung! Die DSV-Skiversicherungen greifen weltweit bei Diebstahl, Bruch und Beschädigung der eigenen und gemieteten Ski- und Snowboard-Ausrüstung. Entgegen der weitverbreiteten Annahme, greift der Versicherungsschutz auch bei Diebstahl vor der Ski-Hütte. Lediglich in der Nacht, zwischen 19 und 6 Uhr, muss die Ski-Ausrüstung in einem ortsfesten Raum, wie etwa in einem Hotel-Skikeller oder in einem verschlossenen Auto, untergebracht werden. Bei vielen Versicherungspaketen ist zusätzlich zur Geräte- auch eine Personenversicherung inkludiert. Dabei ist eine schnelle und sichere Verletztenbergung das wichtigste Element. Sollte es zu einem Unfall kommen, ist eine rasche Erstversorgung oft ausschlaggebend für den Heilungsprozess. Daher werden für den Transport ins Krankenhaus oft Hubschrauber eingesetzt. Die meisten Krankenversicherungen übernehmen die Kosten einer Helikopterbergung, oft bis zu 3.000 bis 5.000 Euro, im Gegensatz zur DSV-Skiversicherung nicht. Ein weiterer Vorteil: Die DSV-Skiversicherungen umfassen auch eine weltweit geltende Rechtsschutzversicherung. Die ist vor allem bei Skireisen im außereuropäischen Ausland von großer Bedeutung.

www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sport magazin







TEILNAHMEKARTE

FRAU HERR VORNAME	NAME
STRASSE	PLZ / ORT
TELEFON	GEBDATUM
E-MAIL	
LÖSUNGSWORT:	
JA, ICH HABE DIE TEILNAHMEBEDINGUNEN GELESEN UN	nd stimme diesen zu (bitte ankreuzen)
Diese Kente hitte velletändig in Daveldvecheteken grafillen und in	cinam frantisukan Driefumenblan on felmanda Advassa

senden: Peter Müller, MED-Ägentur GmbH, Abt. Gewinnspiel, Fürstenrieder Straße 279a, 81377 München

TEIL NAHMEBEDINGUNGEN

Teilnahmeschluss ist der 30.10.2019. Teilnahmeberechtigt sind alle Personen ab 18 Jahren. Die Teilnahme ist kostenlos. Mitarbeiter von AllOrtho GmbH und allen teilnehmenden Partnern von AllOrtho GmbH und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Zur Teilnahme am Gewinnspiel müssen die Daten vollständig und richtig eingetragen werden. Diese Daten werden ausschließlich dazu genutzt, um Ihre Teilnahme am Gewinnspiel abzuwickeln. Eine weitere Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten erfolgt ebenso wenig wie eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte.

Es wird nur der Hotel-Gutschein für 3 Tage "Junior-Suite" im Hotel STROBLHOF und keine weiteren Gewinne verlost. Die Verlosung findet nur innerhalb Deutschlands statt. Unter allen Einsendungen entscheidet das Los unter Gewährleistung des Zufallsprinzips. Für den Fall, dass Sie der Gewinner unseres Gewinnspiels sind, stimmen Sie der Veröffentlichung Ihres Namens, des Ortes sowie Ihres Fotos in den Medien zu Der Gewinner wird ausschließlich per E-Mail benachrichtigt

Der Gutschein ist innerhalb von 14 Tagen ab dem Versendezeitpunkt der Benachrichtigungs-E-Mail in München in der AllOrtho GmbH persönlich und auf eigene Kosten abzuholen, andernfalls verfällt der Gewinn und wird neu verlost. Der Rechtsweg sowie eine Barauszahlung oder Übertragbarkeit des Gewinns auf andere Personen sind ausgeschlossen. Die Bekanntgabe des

Gewinnen Sie einen Hotel-Gutschein für 2 Personen. 3 Tage "Junior-Suite" im 4*-Hotel Stroblhof in Südtirol.

GEWINNSPIELFRAGE

IN WELCHER **REGION ITALIENS** LIEGT DER STROBLHOF?

Herrliche Wellness, familiäres Ambiente und eine malerische Umgebung: Der Stroblhof inmitten des kleinen, idyllischen Alpendorfes St. Leonhard im Herzen des Passeiertals ist von einer traumhaften Bergkulisse umgeben und ist nur 20 Minuten von der legendären Kurstadt Meran entfernt. 5.000 m² Wellnessbereich mit verschiedenen Saunen und Ruhezonen. Davon 700 m² Wasserwelten, aufgeteilt auf fünf Pools. Der romantische Skypool ab 16 Jahren, der Silent Pool mit Schleuse zum Freibad, das Family Hallenbad mit Baby Pool, das Family Freibad mit Rutsche und zwei Whirlpools im Innen- und Außenbereich. Kulinarisch verwöhnt werden Sie mit unserer Stroblhof Verwöhnpension, Frühstücksbuffet inkl. Vitalbar und Showcooking, Nachmittagsbuffet mit verschiedenen Speisen von süß bis salzig von warm bis kalt, inkl. der Getränke am Buffet und das 5-Gänge-Wahlmenü mit vegetarischer Auswahl am Abend mit Showcooking. Nehmen Sie am aktiven Wochenprogramm teil, vier begleitete Wanderungen, Bike Touren, Yoga, Pilates, Wassergymnastik, Nordic Walking u.v.m. Unseren Gästen stehen kostenlose Mountainbikes zur Verfügung, sowie E-Bikes gegen Gebühr. Tennisbegeisterten stehen kostenlose Tennisplätze zur Verfügung und für die Golfer haben wir Ermäßigungen im nahegelegenen Golfclub Passeier. Im hoteleigenen Reiterhof bieten wir Reitstunden und Ausritte ins Gelände an. Unser Mini-Club für Kids von 4-12 Jahren ist täglich geöffnet und erwartet Ihre Kinder mit einem abwechslungsreichen Programm.





Stroblhof Active Family Spa Resort Passeirerstraße 28-29 39015 St. Leonhard in Passeier Reservierungshotline: +39 0473 010 500 info@stroblhof.com · www.stroblhof.com

30 | AllOrtho Kundenmagazin AllOrtho Kundenmagazin | 31



Wo liegt der Ursprung von Schneeschuhwandern?

Gloria Maier: Schneeschuhwandern hat seinen Ursprung in Skandinavien, Grönland und Nordamerika. Da sich dort im Winter keine andere Fortbewegungsmethode bewährte, griff die Bevölkerung auf die Schneeschuhe zurück.

Welche Ausstattung braucht man für Schneeschuhwandern?

Gloria Maier: Man benötigt für die Schneeschuh-Tour stabile, wasserdichte, gefütterte Winterschuhe. Der Fuß sollte darin einen guten Halt haben und der Schuh sollte mindestens knöchelhoch sein. Zu beachten wäre auch, dass die Schneeschuhe für das jeweilige Körpergewicht geeignet sind. Eine Steighilfe, durch die die Ferse erhöht ist, trägt ebenfalls zur Kraftersparnis bei. Stöcke mit großem Teller erleichtern das Wandern und dienen beim Aufstieg dazu, die Beinarbeit zu unterstützen, beim Abstieg andererseits, das Gewicht abzufedern.

Ist Schneeschuhwandern aus Ihrer Sicht eine Sportart und würden Sie als Physiotherapeutin Schneeschuhwandern für körperliche Fitness und Beweglichkeit empfehlen?

Gloria Maier: Geht man in der Ebene auf gespurten Wegen, ist es mehr ein Spazierengehen im Schnee. Im Tiefschnee und bergauf kann man es durchaus als Sportart bezeichnen. Die Technik der Sportart Schneeschuhwandern ist leicht zu erlernen. Man soll breitbeinig gehen und große Schritte machen.

Der Einstieg fällt noch leichter, wenn man schon etwas Kondition mitbringt, wie z.B. vom Wandern oder Nordic Walking. Schneeschuhwandern ist etwas für die ganze Familie und kann von jung bis alt ausgeübt werden.

Als Physiotherapeutin empfehle ich in jedem Fall Schneeschuhwandern. Es ist ideal für körperliche Fitness und Ausdauer. Die Beweglichkeit wird gefördert, die Ausdauer verbessert,

neben der Beinmuskulatur wird durch Stockeinsatz die Arm-, Brust-, Schulter-, Rücken- und Bauchmuskulatur aktiviert. Es regt das Herz-Kreislauf System an, fördert die Fettverbrennung und stärkt das Immunsystem. Die Verletzungsgefahr beim Schneeschuhwandern ist sehr gering. Ein Schneeschuhtag dauert als Anfänger ca. 2 Stunden, als Fortgeschrittener ca. 4-6 Stunden – ie nach Kondition.

Worin sehen Sie die Vorteile bei Schneeschuhwandern im Vergleich zu anderen Wintersportarten?

Gloria Maier: Schneeschuhwandern ist eine kostengünstige Variante für Sport im Winter. Man benötigt nur die Ausrüstung und idealerweise einen Einführungskurs. Bei genügend Schnee kann man sogar vor der Haustüre starten. Liftöffnungszeiten müssen nicht beachtet werden und man hat ausreichend Bewegung in der freien Natur anstatt Schlange stehen am Lift.

Was ist zu tun vor einer Schneeschuhwanderung?

Gloria Maier: Die Bindung sollte auf Funktionalität überprüft werden und Infos über Wetter und Lawinengefahr einholen. Die richtige Kleidung, wie bei sämtlichen Wintersportarten, darf auch hier ebenfalls nicht fehlen, wie eine wasserdichte Hose, Handschuhe, Mütze und Wechselkleidung. Getränk und Energieriegel im Rucksack ist auch von Vorteil.

Ihre Tipps zum Schneeschuhwandern:

Gloria Maier: Der richtige Schneeschuh sollte eine bewegliche Bindung haben, damit Gelenke und Bänder geschont werden. Nur markierte Wege im Wald benutzen und Informationen über Schutzgebiete von Tieren einholen. Unnötigen Lärm vermeiden und den eigenen Müll wieder mitnehmen. Wer möchte kann eine Schneeschuh-Tour machen und gut aufpassen und ruhig nachfragen, denn die Tour-Führer haben jede Menge Tipps in petto.

NATÜRLICH GESUND MIT 50+

Wie Sie mit natürlichen Heilwässern viele Alltagsbeschwerden lindern



Ab 50 verändert sich der Körper. Er kann jetzt gut etwas Unterstützung gebrauchen, um ersten Anzeichen des Alterns Paroli zu bieten. Einen Beitrag dazu leistet die Wasserwahl. Heilwässer ersetzen Flüssigkeit und Mineralstoffe und können bei vielen Beschwerden helfen. Diese Wässer aus natürlichen Quellen müssen ihre Wirkungen wissenschaftlich nachweisen. Heilwässer sind in Lebensmittelund Getränkemärkten erhältlich und können in der Regel täglich auch in größeren Mengen getrunken werden. Eine Heilwasser-Übersicht bietet die Website www.heilwasser.com.

1. Vital mit Flüssigkeit:

Ausreichendes Trinken lässt die Haut frisch aussehen, hält leistungsfähig und hilft, Kopfschmerzen zu verhindern. Heilwässer liefern Flüssigkeit und Mineralstoffe.

2. Starke Knochen:

Mit steigendem Lebensalter nimmt die Knochenstabilität ab. Jede zweite Frau leidet im Alter unter Osteoporose, aber auch Männer sind betroffen. Wer täglich einen Liter Heilwasser mit 400 mg Calcium trinkt, kann seine Knochendichte deutlich erhöhen.

3. Gute Verdauung:

Kohlensäurehaltige Heilwässer regen den Darm sanft an. Reicht das nicht, bringen sulfatreiche Heilwässer (ab 1.200 mg Sulfat/Liter) die Verdauung wieder in Schwung.

4. Nicht mehr sauer sein:

Wer Probleme mit Sodbrennen oder zu viel Magensäure hat, sollte hydrogencarbonatreiches Heilwasser probieren (ab 1.300 mg/Liter). Es puffert Säuren ab und lindert die Beschwerden. Hydrogencarbonat wirkt auch gegen eine Übersäuerung.

5. Für Herz und Nerven:

Studien belegen, dass Magnesium zum Herzund Gefäßschutz beitragen und helfen kann, das Risiko für Migräne und depressive Erkrankungen zu senken. Ideal sind Heilwässer ab 100 mg Magnesium/Liter.

6. Diabetes bremsen:

Studien zeigen: Je besser die Magnesium-versorgung, desto geringer das Diabetes-Risiko. Hydrogencarbonat kann die Wirkung des Hormons Insulin verbessern und so den Blutzuckerspiegel normalisieren. Viele Heilwässer bieten beides.

7. Fit beim Sport:

Natriumreiche Heilwässer (ab 200 mg/Liter) gleichen Flüssigkeitsverluste schneller aus. Magnesiumreiche Heilwässer (ab 100 mg/Liter) sind empfehlenswert bei Muskelkrämpfen durch fehlendes Magnesium.

Heilwässer sind reich a	n ab ca.
Magnesium (Mg)	100 mg/Liter
Calcium (Ca)	300 mg/Liter
Hydrogencarbonat (HCO3)	1.300 mg/Liter
Sulfat (SO4)	1.200 mg/Liter
Kohlensäure	1.000 mg/Liter

Heilwässer sind sanfte Naturheilmittel, deren gesundheitliche Wirkungen wissenschaftlich nachgewiesen und amtlich bestätigt sind. Eine Übersicht aller Heilwässer mit Suchmöglichkeiten nach verschiedenen Inhaltsstoffen bieten die Websites:

www.heilwasser.com www.heilwasser-ratgeber.de Heilwässer tragen zum allgemeinen Wohlbefinden bei und können bei vielen Alltagsbeschwerden helfen.

Anwendungsbeispiele

- Hydrogencarbonat bei Sodbrennen, saurem Magen und Übersäuerung.
- Calcium zum Schutz vor Osteoporose.
- Sulfat bei trägem Darm.
- Calcium und Magnesium bei Mineralstoffmangel.

Kontakt: Informationsbüro Heilwasser Von-Galen-Weg 9, 53340 Meckenheim www.heilwasser.com

WIE FINDE ICH HERAUS, WELCHER SKISCHUH DER RICHTIGE IST?

Unter zwei Millionen Paar Füßen gibt es kein identisches! Einen formschlüssigen, passenden Skischuh zu finden, ist also alles andere als einfach. Neben der Auswahl des optimalen Schuhs kommt es auch darauf an, die Schnallen korrekt und in der richtigen Reihenfolge zu schließen. Worauf Skischuh-Käufer achten müssen, verraten die Experten von DSV aktiv.

Was muss ein Skischuh können?

Ein Skischuh muss in erster Linie zweierlei erfüllen: Er muss Schutz vor Verletzungen, insbesondere Sprunggelenksverletzungen, bieten und gleichzeitig die Kraft aus dem Gelenk auf die Ski übertragen. Denn: Skifahren ist Sprunggelenksarbeit. Damit der Skischuh die Funktionen gewährleisten kann, muss er optimal und formschlüssig passen. Das ist bei der harten Schale, die für die Erfüllung der Schutzfunktion grundlegend ist, gar nicht so einfach.

Kein Paar Füße ist identisch

Jeder Fuß ist anders – ob breit, schmal, gewölbt, platt, groß oder klein. Ausschlaggebend für die Formschlüssigkeit ist darüber hinaus die Position der Knöchel. Beim Skischuh-Kauf sollten Interessenten deshalb immer darauf achten, dass der eigene Fuß gemessen und begutachtet wird. Entscheidend für die Passform und Kraftübertragung ist das Ristmaß, das vom Rist/Spann über den Knöchel zur Ferse berechnet wird. Viele Sportfachgeschäfte messen den Fuß mit Hilfe eines Fußscanners und stellen ihn virtuell in eine passende Schale. Tipp: Da Kinder oft nicht ausreichend einschätzen können, ob der Skischuh optimal passt, sollten Eltern und Fachverkäufer den Innenschuh herausnehmen und diesen probieren lassen.

Vorsicht vor zu großen Schuhen

"90 Prozent der Skifahrer neigen dazu, zu große Schuhe zu kaufen", betont DSV-Sicherheitsexperte Andreas König. Das liege vor allem an der harten Schale. "Viele Skischuhe drücken – allerdings nicht, weil sie zu klein, sondern weil sie zu groß sind. Dann nämlich schließen Skifahrer die Schnal-



len sehr eng zu. Dadurch wird der Skischuh allerdings nicht schmäler, sondern flacher. Der Skischuh drückt also von oben auf den Fuß auf." Das begünstige auch das Phänomen der eingeschlafenen Füße beim Skifahren. Stattdessen hilft eine Einlegesohle: Diese unterstützt die natürliche Form des Fußes, ohne dass die Schnallen fest zugemacht werden müssen. Eine der Grundregeln beim Kauf: Muss ich die Schuhe auf der letzten Halterung schließen, um Halt zu bekommen, ist der Schuh zu groß!

Richtig schließen

Um einen optimalen Halt im Skischuh zu bekommen, ist es besonders wichtig, die Schnallen korrekt und in der richtigen Reihenfolge zu schließen. Die wichtigste Schnalle ist dabei die sogenannte Ristschnalle auf der Höhe des Knöchels. Mit dieser wird die Ferse fixiert. Sie sollte fest sitzen, damit der Fuß im Schuh nicht hin und her rutscht. Diese Schnalle muss als erstes geschlossen werden.

Die Härte der Schale

Neben der Größe und Form unterscheiden sich Skischuhe auch in der Härte der Schale. Dabei sprechen Sportfachverkäufer vom sogenannten "Flex". Dieser Begriff bezeichnet die Biegehärte des Schaftes, das heißt die Biegehärte von der Obermanschette zur Unterschale des Skischuhs. Der Flex gibt also darüber Auskunft, wie leicht oder schwer die Schale zu biegen ist. Die Flex-Angaben auf den Skischuhen geben zwar eine grobe Orientierung, sie sind aber nicht genormt.

"Ein Großteil der Käufer entscheidet sich für zu harte Skischuhe", erklärt Andreas König. "Die Schuhe werden im Geschäft bei +20 Grad Celsius probiert. Im Winter ist es deutlich kälter, das führt dazu, dass der Kunststoff sich verhärtet." Besonders Frauen und Kinder sollten darauf besonders achten.

Unterschiedliche Käufergruppen

Bekommen Kinder neue Skischuhe, sollten Eltern darauf achten, dass die Schuhe nicht zu hoch sind. Ein häufiges Phänomen bei Kindern: Die Füße sind zwar schon entsprechend lang, die Waden aber noch recht kurz. Dieses Maß muss mit in die Schuhauswahl einfließen. Darüber hinaus gibt es durchaus Unterschiede zwischen einem Damen- und einem Herren-Modell. Frauen haben durchschnittlich einen niedrigeren Wadenansatz als Männer und meist etwas kräftigere Waden. Die Skischuhfirmen passen ihre Modelle an diese spezifischen Eigenschaften an. Damen greifen außerdem gerne zu einem "kuschligeren" Skischuh mit weichem Innenfutter. Dieses gibt nach, der Schuh sollte also enger gewählt werden.

Individuelle Anpassung

Auch hier gilt: Vorsicht vor zu großen Modellen. Ein zu großer Skischuh kann nicht verkleinert, eine kleine Größe jedoch individuell angepasst werden. Das gewährleisten thermoverformbare Innenschuhe. Sie können bis zu fünf, sechs Mal angepasst werden. Gleiches gilt für anpassbare Schalen. Diese Technologien haben den Skischuh-Markt revolutioniert: Was früher nur Rennläufern vorbehalten war, ist heute auch im

Sportfachhandel möglich. Auch eine Einlegesohle ermöglicht es dem Käufer, die Form- und Passgenauigkeit individuell zu verbessern.

Wichtiges Teilstück: die Sohle

Die Sohle erfüllt eine der wichtigsten Aufgaben des Skischuhs: Ihr Zustand ist entscheidend für die Funktion der Bindung. Wenn die Sohle unter dem Skischuh abgelaufen ist, kann eine optimale Kraftübertragung zwischen dem Skischuh und der Bindung nicht mehr stattfinden. Nicht zuletzt deshalb sollten Skifahrer das alte Modell spätestens nach rund acht Jahren durch ein neues ersetzen. Über die Jahre werden auch die Weichmacher im Kunststoff hart, der Skischuh wird spröde und kann im Extremfall brechen.

Lagerung der Skischuhe

Um eine Veränderung der Passform zu verhindern, sollten Skischuhe immer mit geschlossenen Schnallen gelagert werden. Am besten eignen sich trockene Räume wie Ski- oder Heizungskeller. Besonders wichtig ist auch, dass die Stiefel trocken sind. In feuchten Skischuhen verbreiten sich schnell Pilze. Um dem entgegenzuwirken, sollte der Innenschuh separat getrocknet werden. So kann sich kein Kondenswasser zwischen Schale und Innenschuh bilden.

www.ski-online.de © DSV aktiv Ski- & Sportmagazin



SPORLASTIC SUPREME BANDAGEN, DIE NOCH BESSER SIND







MALLEO-HIT® SUPREME

GENU-HIT® SUPREME

EPIDYN® SUPREME





VALINOS® Aus Meisterhand gefertigt



valinos® footwear

Der Ursprung der valinos® geht auf die klassische Schuheinlage zurück. Neben einer individuellen Fertigung muss sich die Schuheinlage als ausgleichendes Element im Schuh in Aufbau als auch im Material nach orthopädischen Vorgaben richten. Die Form und Funktion des Schuhs sollte mit der Schuheinlage eine harmonische Einheit bilden. Die positive Wirkungsweise von Einlagen ist allgemein bekannt. Denn ein gesunder Körper muss auf einem gesunden Fundament stehen. Und unsere Füße sind die Basis, die Einfluss nimmt auf unsere Haltung, Fehlstellungen und Schmerzzustände.

Die Original valinos® entstehen aus dem Rohling einer Schuheinlage und werden bis heute made in Germany aus Meisterhand gefertigt. In die valinos® hat die pedcad foot technology GmbH über zwanzigjährige, orthopädische Handwerkserfahrung, innovative Ingenieursarbeit und langjährige Entwicklung in der Zusammenarbeit mit erfahrenen Biomechanikern, Orthopädieschuhmachermeistern und -technikern sowie Fachärzten für Orthopädie mit einfließen lassen.

Die Grundlage für die Herstellung der valinos® ist die Vermessung der Füße des Kunden mit einem computergestützten Messgerät. Mit diesen Messergebnissen erhält der Orthopädieschuhtechniker eine aussagekräftige Auswahl an spezifischen Informationen zu den Füßen des Kunden. In Abstimmung aus einer vielfältigen Farb- und Materialkombination wählt der Kunde das Wunschdesign für seine valinos®, die anhand der Messergebnisse mit einer spezialisierten 3D-Konstruktionssoftware an seine individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Die Montage der einzelnen Komponenten in den valinos®

erfolgt nach dem Fräsen der Fußbettung in Handarbeit und wird mit größter Sorgfalt ausgeführt. So erhält jeder Kunde seinen persönlichen valinos®, um in jeder Situation auf den Tragekomfort von Einlagen nicht verzichten zu müssen.

Die große Beliebtheit von valinos®-Produkten weit über den deutschen Markt hinaus umfasst heute Modellreihen aus Flip Flops, Sandalen und Clogs in einer großen Auswahl an Farben und Materialien. valinos®-Produkte leben im Zeitgeist von heute, wie meist auch ihre Besitzer und vereinen ideal die fußgesunde Wirkungsweise von Einlagen und die Lust an einem individuellen, trendigen Lifestyle-Schuh - für höchsten Tragekomfort plus Spaßfaktor.



Für ein Höchstmaß an Tragekomfort und als perfektes Trainings- und Therapiegerät zur Aktivierung der Fußmuskulatur.

VALINOS® -**VORTEILE AUF EINEN BLICK**

- Passgenau, da individuell nach Ihrer Fußmessung gefertigt
- Hergestellt in Handarbeit aus hochwertigen und geprüften Materialien
- Jeder Schuh ein Unikat im Wunschdesign des Kunden
- Sicherheit durch rutschhemmende Laufsohle
- Höchster angepasster Tragekomfort durch unterschiedliche Materialhärten



SPORTFRÄSEINLAGE GOLF R/L NACH MAß – Komfort für 18-Loch

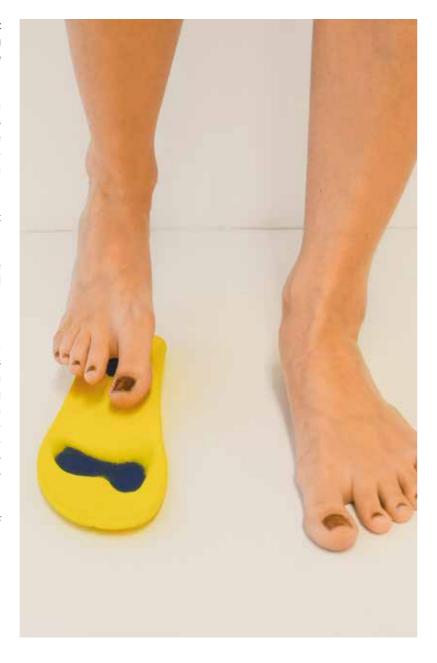
Ob beim Abschlag oder Putten: Nur wer sicher und entspannt steht, kann präzise und kontrolliert schwingen – die Stellung der Füße und Entlastung der Kniegelenke spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Die Anforderungen an Einlagen für den Golfsport orientieren sich einerseits an den Belastungen beim Abschlag, weitaus anstrengender für die Füße ist jedoch andererseits das lange Stehen und Laufen während eines 18-Loch-Spiels. Das maßgefertigte Fußbett der sportspezifischen Fräseinlage Golf nach CAD wirkt hier komfortabel dämpfend und entlastend:

- Fersenauftritt: Der gepolsterte Fersenbereich begünstigt eine gedämpfte Schritteinleitung.
- Komfort im Mittelfußbereich: Das Stützen der Fußgewölbe entlastet die Muskeln und Bänder, Zehengrundgelenke und andere sensible Strukturen des Fußes.
- Kraftvorbereitung, Schwungphase und Schlagabschluss: Die Golfeinlage unterstützt die Fußareale beim Abschlag, die beim typischen Eindrehen der Füße und des Körpers belastet werden. Die seitlichen Ränder sind erhöht, um einen sicheren Stand für die optimierte Ausholbewegung zu gewährleisten. Die Großzehe und der Großzehenballen sind tiefer gebettet und fördern somit in der Schwungphase eine optimale Einwärtsdrehung des Fußes. In der gegenseitigen Einlage sind die Kleinzehen tiefer gebettet, um die Auswärtsdrehung zu erleichtern. Für seitlichen Halt sorgt die erhöhte Verstärkung der Einlage am Außenrand.

Jede gefertigte Einlage wird ähnlich dem Schlägerfitting auf die persönlichen Bedürfnisse des Golfers angepasst.

Hinweis: Für Linksabschläger sind die Funktionen entsprechend vice versa eingearbeitet.



SCHIENBEIN-KANTENSYNDROM – Tibiakantensyndrom - shin splint

Von Stefan Allram, Initiator von www.activerunner.de

Dieser Beitrag soll Ihnen einen kurzen Überblick über die Entstehung, die Symptomatik, die Therapieoptionen und die Prävention des Tibiakantensyndroms geben.

Die Bezeichnungen "Tibiakantensyndrom" oder "shin splint" sind Sammelbegriffe für einen überlastungsbedingten Schmerz am Unterschenkel. Am häufigsten ist das mediale (innenseitige) Tibiakantensyndrom; die Stressfraktur der Tibia (Schienbein) und das vordere Kompartmentsyndrom (sind seltener) zu verzeichnen. Zum besseren Verständnis der Entstehung von Tibiakantensyndromen gehe ich nachfolgend auch auf die anatomischen und statischen Zusammenhänge ein.

1. Mediales Tibiakantensyndrom oder auch Tibialis-Posterior-Syndrom

Das Mediale Tibiakantensyndrom oder Tibialis-Posterior-Syndrom ist ein häufiges Beschwerdebild bei Sportlern und Menschen mit leichtem Übergewicht oder Bewegungsmangel. Es kommt bei Menschen mit Knickoder Senkfüßen und damit verstärkter Tendenz zur Einwärtsdrehung (Pronation) vor. Betroffen sind Läufer, die ihr Schuhwerk erneuern, ihre Technik verändern oder einseitiges intensives Training auf harten Böden absolvieren.

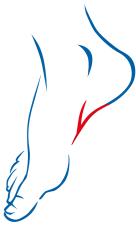
Über Beschwerden klagen auch Vorfußläufer und Läufer mit häufigem Einsatz von Spikes. Bei Menschen mit Übergewicht zu weichen Schuhen oder langen Stand- und Gehphasen kann das Syndrom ebenfalls auftreten. Durch die eben genannten Ursachen wird der hintere Schienbeinmuskel, der Musculus Tibialis Posterior (MTP), übermäßig belastet. Der Muskel zieht von der medialen Tibiakante (innere Schienbeinkante), an der er großflächig ansetzt (Insertion), hinter dem Innenknöchel entlang bis zum Fußinnenrand im Bereich des mittleren Längsgewölbes (Abb. rechts markiert).

Bewegungsmuster

Bei jedem Bodenkontakt kommt es natürlicherweise zur Pronation (Absenken des inneren Längsgewölbes).

Die Pronation stellt einen wichtigen natürlichen Dämpfungsmechanismus zur Absorption von Stoßkräften dar. Anatomisch ist es nachvollziehbar, dass ein starker Zugimpuls auf den MTP ausgeübt wird. Die Pronationsstellung ist jedoch eine für das Sprunggelenk wenig stabile Gelenkstellung. In dieser Stellung ist übermäßig viel Muskelarbeit erforderlich, um die Stoßkräfte beim Aufsetzen des Fußes zu dämpfen. Der MTP hat entscheidende Bedeutung als Stabilisator des Gelenkes. Er sorgt mit aktiver Supination (Aufrichtung des inneren Fußgewölbes) für eine stabile Gelenkstellung im Sprunggelenk und schafft eine wichtige Voraussetzung für eine optimale Abstoßphase des Fußes. Aus zu starker Pronation (Abfallen des inneren Fußgewölbe- Senkfuß) resultiert eine Gegensteuerung des MTP, die übermäßig viel Kraft erfordert und zur Überlastung des Muskels führen kann. Die Folge können Fasereinrisse an der Ansatzfläche der medialen Tibia und schmerzhafte Entzündungsreaktionen am Knochen (Periostitis) sein.





Die sportliche Seite von Bort







Typisches Symptom des medialen Tibiakantensyndroms ist eine diffuse, mit einer Schwellung einhergehende Druckempfindlichkeit entlang der medialen Tibiakante. Der Schmerz beginnt üblicherweise nicht sofort mit Beginn der Belastung. Es besteht im Gegensatz zur Stressfraktur und zum Kompartment-Syndrom meist keine Notwendigkeit das Training sofort abzubrechen. Sind die Beschwerden erst einmal aufgetreten, ist eine vorübergehende Schonung unerlässlich. Therapeutisch sinnvoll sind lokale Maßnahmen in Form von Ultraschall und Lasertherapie, Akupunktur, Injektionen oder Physiotherapie. Um eine Unterstützung des mediales Längsgewölbes und somit eine Entlastung des MTP zu erreichen, setzen wir bei höher gradiger Knick- oder Senkfußthematik Maßeinlagen ein.

Bei sehr starken Schmerzen und Fasereinrissen wird ein Kunststoffschuh (Aircastwalkermit Einlage) oder eine Maßorthese (MEFO-Orthese) empfohlen, die in einem konventionellen Sport/Trekkingschuh getragen werden kann.

2. Stressfraktur

Die Stressfraktur wird auch als Ermüdungsbruch/Fraktur bezeichnet. Sie entsteht durch Überlastung des Knochens als Folge überhöhter Trainingsumfänge in Verbindung mit mangelhafter muskulärer Kompensation. Der Sportler verspürt besonders bei exzentrischen Muskelkontraktionen (Abbremsbewegungen, Landephase etc.) einen lokalisierten, bohrenden Schmerz an der Schienbeinkante. Die Schmerzen treten häufig unmittelbar zu Beginn der Belastung auf und zwingen den Sportler zur sofortigen Beendigung des Trai-

Ermüdungsbrüche gibt es nicht nur an der Tibia, sondern auch am Wadenbein (Fibula), im Mittelfuß- und Fußwurzelbereich sowie am Hüftknochen (Schenkelhals). Bei Verdacht auf eine Stressfraktur wird eine Röntgenaufnahme und oder MRT des Unterschenkels durchgeführt. Diese zeigt typische Zeichen eines guerverlaufenden Risses oder einer Verdickung des Knochens. Eine Kernspintomographie/MRT kann in Zweifelsfällen oder zur Verlaufskontrolle vor Wiederaufnahme des Trainings durchgeführt werden. Die Therapie der Stressfraktur besteht in erster Linie

in einer Belastungsreduktion. Im ungünstigsten Fall ist eine komplette Entlastung des Beines mit Hilfe von Gehstützen erforderlich. Häufig reicht jedoch der etwa sechswöchige Verzicht auf sportliche Belastung aus.

3. Vorderes Kompartmentsyndrom

Es handelt sich um ein seltenes Schmerzsyndrom, das in erster Linie Langstreckenläufer betrifft. Infolge des exzessiven Trainings nimmt die Muskelmasse zu und übersteigt den anatomisch vorgegebenen, durch Muskelfaszien begrenzten Raum (Kompartment). Der Unterschenkel ist in vier Kompartmente eingeteilt, in denen die verschiedenen Muskelgruppen zum Fuß ziehen. Das vordere Kompartment liegt lateral (außenseitig) von der Tibiakante. In diesem Raum verlaufen der Musculus Tibialis Anterior (vorderer Schienbeinmuskel), die Zehenstreckermuskulatur sowie der Nervus peronaeus.

Bei Belastung nimmt der arterielle Blutzustrom zu, der venöse Abfluss stagniert und der Druck im Kompartment steigt. Im Laufe der Belastung (meist erst nach einigen Kilometern) treten mit ansteigender arterieller Durchblutung der Muskulatur zunehmende Schmerzen lateral der Tibia auf.

Im fortgeschrittenen Stadium kann es zu einer Kraftminderung der Fuß- und Zehenhebermuskulatur und einem Taubheitsgefühl im Bereich der ersten und zweiten Zehe kommen. Therapeutisch ist eine deutliche Reduzierung der Belastung sowie Behebung der Ursache (s.u.) erforderlich. In seltenen, fortgeschrittenen Fällen kann eine druckentlastende operative Spaltung der Muskelfaszie

Daraus ergeben sich für den Trainings



Ein geeigneter Begleiter - in der Zeit der Regeneration mit dem Aircast-Walker stehen die Schmerzlinderung, die Reduktion der Schwellung, die Wundheilung und im weiteren Verlauf das Heranführen an die Vollbelastung im Vorder-

"Essenziell wichtig ist das gute Schuhwerk. Stabile und dämpfende Schuhe mit festen/steifen Sohlen, gute Abrollung und feste Hinterkappen sind bei Sportschuhen immer noch das Mittel der Wahl."

erforderlich sein. Nachfolgend möchte ich Ihnen Empfehlungen zur Vorbeugung vor Tibiakantensyndromen geben und kurz auf die Schuhauswahl eingehen.

Eine zu weiche Schuhsohle (natural Running Schuhe) mit unzureichender Torsionssteifigkeit kann die Pro- und Supinationsfähigkeit des Fußes einschränken und die Muskeln überlasten. Ebenso wie bei hartem Untergrund (Parkett, Fliese, Marmor sowie Asphalt bzw. Pflasterwege) sind hierdurch die auf Knochen und Gelenke einwirkenden Kräfte um ein Vielfaches größer und können zu entsprechenden Folgeschäden führen. Bei zu weicher Sohle oder weichen Untergründen muss die Muskulatur den größten Teil der einwirkenden Kräfte abpuffern, was zur rascheren Ermüdung der Muskeln führt.

Von entscheidender Bedeutung ist deshalb die Aneignung einer aktiven Lauftechnik, um die gelenkstabilisierenden Muskeln zu trainieren und sie weniger anfällig für extreme bzw. einseitige Belastungen werden zu lassen. Der Sportler sollte nicht voreilig versuchen, mangelnde "aktive" muskuläre Fähigkeiten durch überweiche "Antipronationsschuhe" zu kompensieren. (Wichtig!)

Sportler mit Einlagenversorgung sollten immer auf neutrale Laufschuhe max. eine "leichte"- Supinationsstütze zurückgreifen.



Versorgung

Essenziell wichtig ist das gute Schuhwerk. Stabile und dämpfende Schuhe mit festen/steifen Sohlen, gute Abrollung und feste Hinterkappen sind bei Sportschuhen immer noch das Mittel der Wahl.



© On AG - www.on-running.com

- Feste und stabile Hinterkappe bessere Fersenführung für optimale Abrollung
- Steife und feste Sohlen um den Bodendruck flächig zu verteilen - Gelenkschonung
- Gute Abrollung und Dämpfung Schuhe mit großer Spitzensprengung sind perfekt
- Neutrale Schuhe keine Supinationsschuhe oder Pronationsschuhe bei Einlagenversorgung
- Supinationsstütze = Innen mehr Stütze wie außen
- Pronationsstütze = außen mehr Stütze wie innen
- Neutral = Sohle ist innen und außen gleich stark geformt, entsprechend gut für Einlagen, um eine entsprechende Korrektur durch das Schuhwerk nicht zu beeinflussen.

Eine maßgefertigte Schuh-Einlage hilft Ihren Füßen, die nötige Abstützung zu bekommen und Sie wieder schnell leistungsfähig zu machen. Maßeinlagen nach Laufanalyse und videogestützte Pedographiemessung erhalten Sie bei AllOrtho.

Flexible weiche Schuhe fördern zwar die Stärkung der Muskulatur, sind jedoch oft Auslöser der Überlastungsthematiken beim Laufen.



6 KAUFTIPPS für Joggingschuhe

- **1.** Legen Sie vorher fest, wie Sie den Schuh verwenden wollen.
- **2.** Probieren Sie so viele verschiedene Schuhe an wie möglich, damit Sie den Schuhfinden, der Ihnen am besten passt.
- 3. Die Passform im Bereich der Ferse ist wichtig, denn die Stabilität im Schuh liegt im guten Kontakt zwischen Fersenkappe und Ferse. Wenn Sie orthopädische Einlagen tragen, dürfen Ihre Joggingschuhe weder Pronations- noch Supinationsverstärkung haben. Damit Sie Ihre Gelenke schonen, müssen Sie auf eine gute Dämpfung im Joggingschuh achten.
- **4.** Wenn Sie den passenden Schuh gefunden haben, müssen Sie den Schuh innen austasten, um Verarbeitungsfehler oder auch Nähte zu finden, die beim Tragen Druckstellen verursachen können.
- **5.** Zum Schuhkauf die Joggingsocken mitbringen und damit testen.
- 6. Machen Sie den Stabilitätscheck Ihres Schuhs. Den Schuh mit der einen Hand am Boden halten, mit der anderen den Schuh anheben. Wenn der Schuh im Bereich der Großzehengrundgelenke abknickt und nicht unter dem Mittelfuß, ist es richtig.

6 TIPPS für Fußhygiene

- Immer sorgfältig nach dem Duschen oder Baden die Füße zwischen den Zehen abtrocknen.
- 2. Strümpfe u. Socken aus atmungsaktivem Material, z. B. Baumwolle tragen und täglich wechseln.
- **3.** Mind. 48 Stunden die Schuhe nach dem Tragen lüften, insbesondere bei Schweißfüßen und Sportschuhen.
- **4.** Mind. bei 60 Grad Dusch-/Badetücher, Strümpfe und Socken waschen.
- **5.** Immer in Umkleidekabinen, Saunen, Schwimmbädern und Hotelzimmern die eigenen Badelatschen bzw. Hausschuhe tragen.
- **6.** Auf Fußdesinfektions-Spender bei der Benutzung von Schwimmbändern und Saunen verzichten sie schaden oft mehr als dass sie nutzen.



Auf Fußhygiene ist besonders zu achten an öffentlichen Plätzen, wie z.B. in Umkleidekabinen, Saunen, Schwimmbädern und Hotelzimmern - immer eigene Badelatschen bzw. Hausschuhe tragen.

STARTEN SIE FIT, GUT GELAUNT UND BESTENS AUSGERÜSTET IN IHRE LAUF-SAISON!

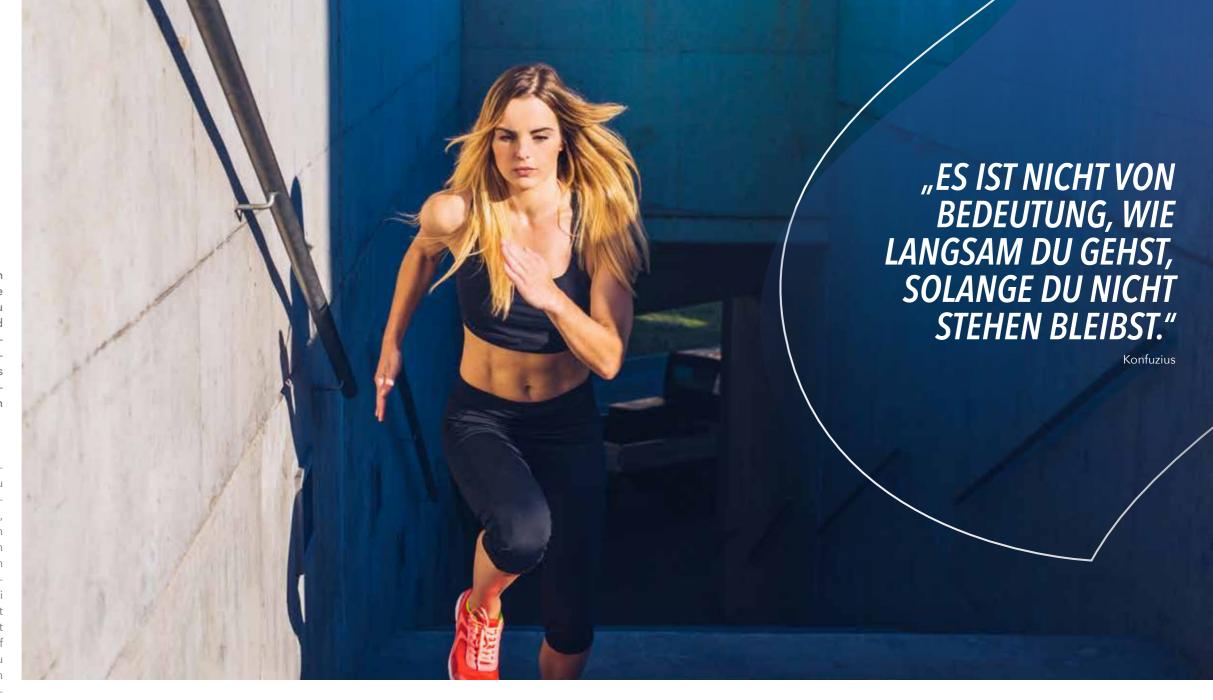
Eines vergessen viele Läufer – und jene, die es noch werden möchten – jedoch: Produkte von der Stange können gerade im Laufschuhbereich ein Problem sein. Ein Laufschuh muss zu 100% passen, um ergonomisch richtig Laufen zu können und den Körper nicht zusätzlich zu belasten. Auch die richtige Haltung und das Erlernen der entsprechenden Bewegungsabläufe erfordert Anleitung durch einen Profi. Beides hat sich das Active-Runner-Programm von AllOrtho mit der Laufschuhoptimierung und dem Lauf-Fit-Programm von ORS auf die Fahnen geschrieben.

Laufen ist Freiheit - falsch Laufen ist Dummheit

Gerade der Saisonstart ist eine gute Möglichkeit, seine Laufgewohnheiten und die Ausrüstung genau unter die Lupe zu nehmen. Denn wer falsch läuft oder nicht die individuell passende Ausrüstung - insbesondere die Laufschuhe - einsetzt, kann den Gelenken, Knochen, Knorpeln und Sehnen Schaden zufügen. Rund ein Drittel der Laufanfänger zieht sich im ersten Jahr Verletzungen und Überlastungsschäden am Knie, dem Sprunggelenk, der Achillessehne oder dem Fuß zu. Zur Vorbeugung sollte eine Überprüfung der Abläufe durch den Profi durchgeführt und der Laufschuh vom Spezialisten gecheckt und gegebenenfalls optimiert werden. Ist das erledigt, steht dem Sport nichts mehr im Wege - jedoch sollte nicht von 0 auf 100 gestartet werden, in den ersten Wochen besser nicht zu schnell und nicht zu lange laufen. Und für Läufer ab 40 Jahren empfiehlt sich ein jährlicher, ärztlicher Check, bevor man regelmäßig zum Laufen geht. Richtiges, regelmäßiges und gesundes Laufen stärkt das Herz und den Kreislauf, lässt die Pfunde purzeln und setzt Glückshormone frei.

Der Laufschuh - die Verbindung zwischen Körper und Strecke

Wichtigster Teil der Laufausrüstung ist das richtige Schuhwerk. Ein Laufschuh hat einen großen Anteil daran, ob der Sport Spaß macht und zur Gesundheit beiträgt. Die wichtigsten Funktionen von Laufschuhen sind die Dämpfung und die Stabilisierung - also das Stützen und Führen des Fußes - während der Stand- und Abstoßphase. Stefan Allram, Geschäftsführer von AllOrtho und Laufschuhspezialist, hat einen Tipp zum Laufschuhkauf: "Vor ein paar Jahren bin ich als begeisterter Läufer auf der Suche nach einem neuen Laufschuh auf die Marke "On" gestoßen. Nicht nur die revolutionäre Technik der Schuhe - sondern auch die Idee, einen Laufschuh-Start-Up zu gründen, hat mich fasziniert. Drei Schweizer, die aus Überzeugung - und nicht aus Profitdenken - ihre ganze Energie in die Entwicklung eines Laufschuhes stecken. Mittlerweile sind sie - mit ca. 200 Angestellten - für die großen Sportmarken eine enorme Konkurrenz, sind Marktführer in der Schweiz, und bereits drei bis dreieinhalb Millionen Läufer bauen weltweit auf die Laufschu-



he der Marke. Das besondere an diesen Sportschuhen ist die Sohle. Sogenannte "Cloud-Elemente" nehmen beim Aufprall Energie auf, die sie beim Abstoßen wieder freigeben. Dieser Zusatzschub nach vorne ermöglicht geringere Ermüdung und eine bessere Körperhaltung beim Laufen."

Wie man sich bettet, so läuft man ...

Ausgangspunkt für das perfekte Laufgefühl sollte ein hochwertiger Laufschuh – wie zum Beispiel die Produkte von "On" – sein. Dieser stellt jedoch nur die Basis dar und erst die individuelle Laufschuhoptimierung verhilft zu einem Optimum an Gesundheit und beschwerdefreiem Lauferlebnis. Die Profis von AllOrtho im Active-Runner-Team erkennen durch eine dynamische Fußdruckmessung – sowie die Bewegungs- und Haltungsanalyse innerhalb der Fußdruckmessung – wo Optimierungsbedarf besteht. Auf Basis dieser Daten wird ein Paar individueller, CAD gefräster, aktiver und muskelstimulierender Laufeinlagen gefertigt, die absolut passgenau in den Laufschuh eingearbeitet werden. Der in den Leistungen inbegriffene Laufeinlagen-Check nach sechs und zwölf Monaten, gibt dem Läufer Sicherheit, dass die Einlage noch passt und ihn bestmöglich beim Sport unterstützt.

Unser Tipp: Machen Sie den Laufschuh-Check

Mal Hand aufs Herz: Wie viele Kilometer hat Ihr Laufschuh schon runter? Die gelaufene Strecke, das Körpergewicht, der Untergrund, der Laufstil und die Pflege sind entscheidend für den Verschleiß - und wenn der Schuh schon am Ende seiner Möglichkeiten ist, beeinträchtigt das auch Ihre Laufgesundheit. Der Schuh bietet nicht mehr die notwendige Stützung und Dämpfung und sollte spätestens nach 800 bis 1.000 Kilometern entsorgt werden. Indikatoren für einen verschlissenen Laufschuh sind zum Beispiel plötzlich auftretende Blasen oder Scheuerstellen. Auch, wenn Sie merken, dass das Obermaterial nicht mehr gut am Fuß sitzt, die Dämpfung sich irgendwie anders anfühlt, der Schuh nicht mehr optimal abrollt, die Außensohle Verschleißspuren aufweist oder in der Zwischensohle tiefe Risse zu sehen sind, sollte der Schuh ausgetauscht werden. Und wenn Sie sich einen neuen Schuh zulegen, sollten Sie auch über die Optimierung über "Active-Runner" nachdenken - denn wenn Sie den Schuh im Sportschuhfachgeschäft gekauft haben, ist ein Teil der Optimierung sogar gratis!

Autoren: Thomas Lindstedt (ORS LaufFit Personal-Trainer) und Stefan Allram (Einlagen-Spezialist)

ALSO: LASSEN SIE UNS GEMEINSAM UND GESUND IN DIE NEUE LAUF-SAISON STARTEN!

Mehr über das Lauf-Fit-Programm und über Laufschuhoptimierung erfahren Sie über unsere Homepage www.activerunner.de.

Sie haben spezifische Fragen oder möchten sich unverbindlich über das Lauf-Fit-Programm oder eine individuelle Laufschuh-Optimierung beraten lassen?

Gerne! Vereinbaren Sie einfach einen persönlichen Termin unter **089 5880 1185-0** oder senden Sie uns eine E-Mail über das Kontaktformular auf unserer Website:

www.activerunner.de



Das Active-Runner-Programm von AllOrtho ermittelt den für Sie richtigen Wohlfühlfaktor zwischen Ihrem Fuß und Ihrem Laufschuh. Gesunde Leistungssteigerung mit Einlagen durch perfekte Kraftübertragung mit Laufschuhoptimierung.

W W W . A C T I V E R U N N E R . D E

PAKET 1

"Fuß-Check plus"

- Check des Fußes und des Bewegungsapparates
- Beratung für ein gelenkschonendes, verschleißärmeres Laufen
- Optimierungsvorschläge und Laufstilberatung

Wert von ca. € 60,-

> Für Kunden eines Sportschuhfachgeschäfts kostenfrei!

PAKET 2

"Laufschuhoptimierung vom Profi"

- Dynamische Fußdruckmessung Pedobarographie Novel® emed
- Bewegungs- und Haltungsanalyse innerhalb der Fußdruckmessung
- 1 Paar individuelle CAD gefräste aktive & muskelstimulierende Laufeinlagen nach dynamischer Fußdruckmessung Pedobarographie Novel® emed und vorangegangener Analyse
- Anpassung der Einlage an den Laufschuh
- 6- & 12-Monats-Check der Laufschuheinlage

> Für Kunden eines Sportschuhfachgeschäfts nur € 198,-

JETZT TERMIN VEREINBAREN

Tel.: 089 / 588 011 850 oder unter www.activerunner.de



- 1. Bürostuhl anpassen
- 2. Schreibtischhöhe ermitteln
- 3. Arbeitsmittel ergonomisch sinnvoll ausrichten

»AUF DIE REIHENFOLGE KOMMT ES AN« MUCKENTHALER ERGONOMIE WEGWEISER



Muckenthaler **ERGONOMIE**

SENSOMOTORISCHE EINLAGEN Funktion und Potential dieser Einlagen



Der Begriff "Sensomotorik" setzt sich zusammen aus: "Sensorik" und "Motorik". "Sensorik" ist die Aufnahme von Informationen und deren Weiterleitung an das zentrale Nervensystem (Gehirn, Rückenmark). "Motorik" ist die Ansteuerung und die daraus folgende Anspannung der Muskulatur. Sensomotorik ist folglich das Zusammenspiel zwischen Muskeln und Nerven-

Jeder Wahrnehmung - im Speziellen der Körperwahrnehmung - liegen sensomotorische Vorgänge zugrunde. Sinnesorgane können unterschiedliche Reize aufnehmen, diese werden im Gehirn oder auf Rückenmarksebene verarbeitet und mit motorischen Verhaltensweisen beantwortet. Jede Bewegung oder Haltung ist somit als Anpassung äußerer oder innerer Stimulierungen zu verstehen. Die sensorische Wahrnehmung ist also die Grundlage jeder Bewegung. Die Propriozeptoren (Rezeptoren für Tiefensensibilität) registrieren dabei den Spannungszustand und die Bewegung der Skelettmuskulatur und der Gelenke. Sie sind daher essentiell für die Kontrolle der Körperhaltung. Die durch propriozeptive Sensoren in Muskeln und Gelenken gewonnene Information dient der Koordination von schnellen über Rückenmarksneurone vermittelten Reflexen zur Körperstabilisierung. Dem zentralen motorischen System wird durch diese Rückenmarksreflexe die Planung und Ausführung von Bewegungen erleichtert, da ein Repertoire an grundlegenden Bewegungselementen bereits zur Verfügung steht - unabhängig vom Kontext der Bewegung.

Einlagenkonzept

Wo der Orthopädieschuhtechniker mit der konventionellen Behandlungsmethode durch stützende, entlastende und bettende Einlagen beim Kunden nicht weiter kommt oder zusätzlich muskuläre Bereiche ausschöpfen möchte, bietet die Verwendung einer sensomotorischen Einlage eine Lösung.

Bei sensomotorischen Einlagen handelt es sich um aktivierende Einlagen, die die Muskulatur in Schwächephasen unterstützen, wie z.B. Plexidur (Hartkunststoff) oder die früher oft verwendeten Metalleinlagen. Durch das gezielte Setzen von Reizpunkten über die Neurorezeptoren des Fußes kann die Fuß- und Unterschenkelmuskulatur zielgerichtet stimuliert werden. Dadurch entsteht eine erhöhte Muskelaktivität und durch die Verarbeitung des zentralen Nervensystems eine Bewegungsanpassung. Die sensomotorischen Einlagen verbessern die Muskelkoordination und führen somit zu mehr Gelenkstabilität. Begleitet mit Physiotherapie und Stabilitätstraining (MFT) werden sehr gute Resultate erzielt.

Gerade bei den Jüngsten ist es wichtig, die sensomotorischen Fähigkeiten zu erhöhen. Bei Kindern, die einen Fersen-Valguswinkel (Knickfuß, Senkfuß & Plattfuß) von über 12 Grad aufweisen, lohnt es sich, ab dem 3. Lebensjahr sensomotorische Einlagen anzufertigen. Die Kinder lernen somit richtige Bewegungswiederholungen, die sich nach etwa zwei Jahren etablieren. Regelmäßige Kontrollen beim Orthopäden gewährleisten ein gutes Resultat. Natürlich ist es auch wichtig, die empfohlene Fußgymnastik regelmäßig durchzuführen. Analog zu den konventionellen orthopädischen Schuheinlagen im Alltag macht es Sinn, die sensomotorischen Einlagen als "Trainingsgerät" zu nutzen. Bei Kunden, die Fehlstellungen am Bewegungsapparat aufweisen und gezielt an Ihrer eigenen Muskeleffizienz arbeiten möchten, ist dies oft eine Alternative zu einer möglichen Operation.

Verschreibung/Rezept

Orthopäden verschreiben sensomotorische Einlagen nach eingehender Diagnose und Befundung auf Rezept. Ein Rezept ist nur im Falle einer Abrechnung mit der Versicherung notwendig. Sie können aber auch direkt zum Fachmann für sensomotorische Einlagen gehen und sich versorgen lassen.

Die meisten gesetzlichen Krankenkassen bezahlen sensomotorische Einlagen nicht. Die Kosten können - je nach Anbieter - sehr unterschiedlich sein. 250 bis 600 Euro kosten die Sohlen mit Diagnose und Anpassung bei spezialisierten Orthopädietechnikern oder Physiotherapeuten. 200 bis 300 Euro müssen Patienten für handwerkliche Maßanfertigungen als Wechselpaarvariante ohne erneute Vermessung kalkulieren.

Im Gegensatz zu konventionellen Einlagen auf Rezept werden die sensomotorischen Einlagen von den Krankenkassen nur bei Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahren auf Antrag übernommen oder auf Kostenvoranschlag.

Private Krankenkassen haben meist die Leistung im offenen Hilfsmittelkatalog des Vertrags aufgelistet und übernehmen die Kosten anteilig oder in voller Höhe. Hierzu befragen Sie idealerweise Ihren Orthopädietechniker oder Ihre Versicherung. Bei gesetzlich Versicherten über 18 Jahre ist die Kostenübernahme auch mit Arztverordnung und Zusatzversicherung möglich. Sensomotorische Einlagen sind erhältlich bei der AllOrtho München. Wir beraten Sie gerne - nur nach Terminvereinbarung. Eine Vermessung dauert ca. 1-2 Stunden je nach Versorgungsgrad. Kosten je nach Aufwand.









Vollwertig essen und trinken nach den

10 Regeln der DGE

Vollwertig essen und trinken hält gesund, fördert Leistung und Wohl-

Wie sich das umsetzen lässt, hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse in 10 Regeln formuliert.

1 Lebensmittelvielfalt genießen

Nutzen Sie die Lebensmittelvielfalt und essen Sie abwechslungsreich. Wählen Sie überwiegend pflanzliche Lebensmittel.

Kein Lebensmittel allein enthält alle Nährstoffe. Je abwechslungsreicher Sie essen, desto geringer ist das Risiko einer einseitigen Ernährung.

Gemüse und Obst – nimm "5 am Tag" Genießen Sie mindestens 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst am Tag. Zur bunten Auswahl gehören auch Hülsenfrüchte wie Linsen, Kichererbsen und Bohnen sowie (ungesalzene) Nüsse.

Gemüse und Obst versorgen Sie reichlich mit Nährstoffen, Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen und tragen zur Sättigung bei. Gemüse und Obst zu essen, senkt das Risiko für Herz-Kreislauf- und andere Erkrankungen

3 Vollkorn wählen

Bei Getreideprodukten wie Brot, Nudeln, Reis und Mehl ist die Vollkornvariante die beste Wahl für Ihre Gesundheit.

Lebensmittel aus Vollkorn sättigen länger und enthalten mehr Nährstoffe als Weißmehlprodukte. Ballaststoffe aus Vollkorn senken das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen, Dickdarmkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

4 Mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen

Essen Sie Milch und Milchprodukte wie Joghurt und Käse täglich, Fisch ein- bis zweimal pro Woche. Wenn Sie Fleisch essen, dann nicht mehr als 300 bis 600 g pro Woche.

Milch und Milchprodukte liefern gut verfügbares Protein, Vitamin B, und Calcium. Seefisch versorgt Sie mit Jod und fetter Fisch mit wichtigen Omega-3-Fettsäuren. Fleisch enthält gut verfügbares Eisen sowie Selen und Zink. Fleisch und insbesondere Wurst enthalten aber auch ungünstige Inhaltsstoffe

5 Gesundheitsfördernde Fette nutzen

Bevorzugen Sie pflanzliche Öle wie Rapsöl und daraus hergestellte Streichfette. Vermeiden Sie versteckte Fette. Fett steckt oft "unsichtbar" in verarbeiteten Lebensmitteln wie Wurst, Gebäck, Süßwaren, Fast-Food und Fertigprodukten.

Pflanzliche Öle liefern, wie alle Fette, viele Kalorien. Sie liefern aber auch lebensnotwendige Omega-3-Fettsäuren und

6 Zucker und Salz einsparen

Mit Zucker gesüßte Lebensmittel und Getränke sind nicht empfehlenswert. Vermeiden Sie diese möglichst und setzen Sie Zucker sparsam ein. Sparen Sie Salz und reduzieren Sie den Anteil salzreicher Lebensmittel. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen.

Zuckergesüßte Lebensmittel und Getränke sind meist nährstoffarm und enthalten unnötige Kalorien. Zudem erhöht Zucker das Kariesrisiko. Zu viel Salz im Essen kann den Blutdruck erhöhen. Mehr als 6 g am Tag sollten es nicht sein. Wenn Sie Salz verwenden, dann angereichert mit Jod und

mehr Informationen unter www.dge.de/10regeln

Am besten Wasser trinken

Trinken Sie rund 1,5 Liter jeden Tag. Am besten Wasser oder andere kalorienfreie Getränke wie ungesüßten Tee. Zuckergesüßte und alkoholische Getränke sind nicht empfehlenswert.

Ihr Körper braucht Flüssigkeit in Form von Wasser. Zuckergesüßte Getränke liefern unnötige Kalorien und kaum wichtige Nährstoffe. Der Konsum kann die Entstehung von Übergewicht und Diabetes mellitus Typ 2 fördern. Alkoholische Getränke sind ebenfalls kalorienreich. Außerdem fördert Alkohol die Entstehung von Krebs und ist mit weiteren gesundheitlichen Risiken verbunden.

8 Schonend zubereiten

Garen Sie Lebensmittel so lange wie nötig und so kurz wie möglich, mit wenig Wasser und wenig Fett. Vermeiden Sie beim Braten, Grillen, Backen und Frittieren das Verbrennen von Lebensmitteln.

Eine schonende Zubereitung erhält den natürlichen Geschmack und schont die Nährstoffe. Verbrannte Stellen enthalten schädliche Stoffe.

Achtsam essen und genießen

Gönnen Sie sich eine Pause für Ihre Mahlzeiten und lassen Sie sich Zeit beim Essen.

Langsames, bewusstes essen fördert den Genuss und das Sättigungsempfinden.

10 Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben

Vollwertige Ernährung und körperliche Aktivität gehören zusammen. Dabei ist nicht nur regelmäßiger Sport hilfreich, sondern auch ein aktiver Alltag, in dem Sie z. B. öfter zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren.

Pro Tag 30 bis 60 Minuten moderate körperliche Aktivität fördern Ihre Gesundheit und helfen Ihnen dabei Ihr Gewicht zu regulieren.





MIT FAHRTECHNIK VOM RADFAHRER ZUM E-BIKER

[pd-f/td] Wie für alle Radler, gelten auch für E-Biker die Regeln der Physik und der Straßenverkehrsordnung. Wer letztere beachtet und erstere nutzt, wird mit dem Pedelec im wahrsten Sinne des Wortes viel Freude erfahren. Der pressedienst-fahrrad gibt ein paar grundlegende Fahrtechnik-Tipps fürs Radeln mit Rückenwind aus der Steckdose.

Der Einstieg

Wie bei allen technischen Geräten steht auch vor der Inbetriebnahme eines E-Bikes das genaue Studium der Betriebsanleitung. Im Fahrbetrieb verhält sich das Elektrorad ähnlich dem klassischen Velo gleicher Radgattung, nur kommt der Schub hinzu. An diesen Effekt gewöhnt man sich schnell, am besten beginnt man mit den niedrigen Unterstützungsstufen in einem verkehrsberuhigten Umfeld. "Die Unterschiede zwischen den Motoren, Modellen und Einstellungen können frappierend sein", erklärt Anke Namendorf vom niederländischen Hersteller Koga.

Vorausschauendes Fahren

Umsicht ist das A und O bei der Teilnahme im Straßenverkehr. Gerade der E-Bike-Fahrer tut gut daran, Situationen schnell einzuschätzen, um adäquat reagieren zu können. Denn andere Verkehrsteilnehmer assoziieren mit dem Anblick eines Radlers keine hohen Geschwindigkeiten. Das fällt etwa in Vorfahrtsituationen ins Gewicht – ein wartepflichtiger Autofahrer, der sich vor einem normal schnellen Radfahrer noch ganz gut einfädeln könnte, verschätzt sich beim E-Biker möglicherweise. "Für andere Verkehrsteilnehmer mitzudenken – ein Job, den Radfahrer ohnehin dauernd übernehmen – ist auch dem E-Bike-Piloten angeraten, vor allem wenn er ein S-Pedelec jenseits der 30 Stundenkilometer bewegt", gibt Tobias Spindler vom Anbieter Riese & Müller zu bedenken.

Übersetzt man diesen Sachverhalt in Fahrtechnik, so ergibt sich folgende Grundregel: Die Blickrichtung entscheidet, wohin wir fahren und lässt uns Fahrsituationen entsprechend einschätzen. "Wer den Kopf vom Vorderrad löst und voraus schaut, fährt sicherer", verdeutlicht Jan Zander, Betreiber der Mountainbike-Schule Trailtech. Für eine Kurvenfahrt bedeutet

das: "Man dreht Kopf und Oberkörper aktiv in die Kurvenrichtung und schaut frühzeitig aus der Kurve hinaus. So meistert man übrigens auch enge Kurven", weiß der Fahrtechnik-Profi.

Richtig bremsen

Höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und das Mehrgewicht von Motor und Antrieb verlangen eine stetige Bremsbereitschaft und eine saubere Technik bei einer Vollbremsung. Um ein Gefühl für das Bremsverhalten des Zweirads zu bekommen, hilft zunächst ein bewusstes Blockieren des Hinterrads. "Nur wer weiß, wie sich ein ausbrechendes Hinterrad anfühlt, lernt es zu beherrschen. Bricht das Hinterrad zu stark aus, einfach kurz die Bremse lösen und das Rad zieht wieder in seine gewohnte Bahn", so Zander.

Einen möglichst kurzen Bremsweg erreicht man aber erst durch den Einsatz von Vorderrad- und Hinterradbremse. Im Vorfeld muss sich der Fahrer im Klaren darüber sein, welcher Hebel welche Bremse betätigt. Die größte Verzögerungskraft baut übrigens die Vorderradbremse auf, bei falscher Dosierung wirft sie einen aber auch aus dem Sattel. Ein blockierendes Vorderrad ist also tunlichst zu vermeiden. Hier gilt es, sich an die optimale Dosierung durch mehrfaches Üben heranzutasten. Im Idealfall baut man mit der Vorderradbremse dann zwei Drittel der gesamten Bremskraft auf. "Doch nicht nur die Armkraft, auch der Untergrund entscheidet über das Verhalten des Vorderrads. Auf glatten Untergründen wie Schnee oder Schotter sollte die Vorderradbremse behutsamer eingesetzt werden", rät der Fahrtechniklehrer.

Die ideale Körperhaltung bei einer Vollbremsung beschreibt Zander wie folgt: "Man verlässt den Sattel und bringt den Körperschwerpunkt etwas hinter den Sattel. Arme und Beine sind dabei fast gestreckt und stützen sich gegen Pedal und Lenker. Die Arme nie komplett durchstrecken, so hat man weiterhin Spielraum für kleinere Lenkbewegungen." Übrigens: Gebremst wird jeweils mit zwei Fingern an den Bremsen. Moderne starke Scheibenbremsen erlauben auch einen Finger.



Langsame Fahrten gehören auch für E-Biker zur Tagesordnung im Straßenverkehr und werden nicht selten zur Wackelpartie. Spurtreues Fahren bei langsamen Geschwindigkeiten lässt sich aber üben, etwa auf einem leicht abschüssigen Weg, auf dem man seine Geschwindigkeit immer weiter verringert. Droht man zu kippen, stabilisiert ein leichter Tritt ins Pedal und das Spiel beginnt von vorn. "Wer dabei aus dem Sattel geht und den Körperschwerpunkt leicht in Richtung Vorbau bringt, ist klar im Vorteil", erläutert Technik-Coach Zander.

"Gehört das Pedelec zur Radgattung der zweirädrigen Liegeräder, braucht es etwas mehr Übung, um ein Gefühl fürs Gleichgewicht bei langsamer Fahrt zu bekommen. Ganz einfach wird das beim Liegedreirad. Dieser Radtyp ist bei hohem und niedrigem Tempo absolut kippstabil", erklärt Paul Hollants von HP Velotechnik. Das macht diese Gattung übrigens gerade bei umfangreicher Zuladung zum sichersten Reiserad. Bordsteinkanten lassen sich ideal meistern.

Wer handgelenk- und vorderrad-schonend kleinere Hindernisse überwinden will, dem rät Jan Zander zum bewussten Entlasten des Vorderrades. Einmal verinnerlicht, hilft diese Technik, die häufigsten Tücken des Alltags wie Bordsteinkanten und Schlaglöcher zu überwinden.

Der Bewegungsablauf ist leicht beschrieben, bedarf aber einer gewissen Routine: "Ein guter Anfang wäre, eine niedrige Bordsteinkante oder ein Stöckchen auf dem Übungsplatz mit dem Vorderrad zu überwinden. Dafür fährt man unbedingt im Stehen und mit waagerechter Kurbelstellung auf das Hindernis zu. Arme und Beine sind leicht angewinkelt. Kurz vor der Kante beugt man die Arme stark ein, bringt den Oberkörper in Richtung Lenker (Liegestützposition), um dann impulsartig

das Körpergewicht nach hinten oben zu verlagern. Die Arme sind nun gestreckt, das Vorderrad wird entlastet und setzt behutsam hinter dem Hindernis auf", erklärt Zander. Wichtig: Reißt man zu stark am Lenker und droht nach hinten über zu kippen, reicht ein beherzter Zug am Hebel der Hinterradbremse und schon sinkt das Vorderrad zu Boden. Daher gehört nicht nur bei dieser Technik mindestens ein Finger an die Bremse. Generell gilt: Bordsteinkanten am Besten im rechten Winkel anfahren. Sollte die Technik nämlich nicht gelingen, verhindert man ein Wegrutschen – und auch der Reifen wird es danken.

Quelle: www. pressedienst-fahrrad.de



STORCK





Ein hochentwickelter Carbonrahmen, basierend auf den Innovationen des Fascenario.3 und Aernario.2 in Kombination mit dem kongenialen Fazua Evation Antrieb lässt ein E-Rennrad entstehen, das höchsten Anforderungen gerecht wird. Im Ergebnis ist das e:nario ein bemerkenswert leichtes E-Rennrad, ausgestattet mit den besten Storck Rahmen Features und einem Antrieb, der unauffällig und effektiv seine unterstützende Arbeit verrichtet. e:nario – vereint Spitzentechnologien in Sachen Carbon Rahmen und Antrieb.

€ 4.799,-



Kein Anstieg zu steil, keine Abfahrt zu technisch. Das e.drenalin vereint die Vorzüge eines hochwertigen 27,5" Carbon Fullys (140 mm Federweg) mit der zuverlässigen und dynamischen Antriebseinheit von Continental. Das 36 V System arbeitet mit einer 636 Wh starken Batterie und leistet spritzige 250 W. Maximale Reifenfreiheit und der verwindungssteife, leichte Rahmen bieten die Basis für ein top ausgestattetes Fully, das in Verbindung mit der leistungswilligen Continental Technik völlig neue Freiräume für die Tourenplanung schafft. e:drenalin – Leistung und Technologie für unbegrenzten Fahrspaß.

ab € 5.699,-

(Abhängig von der Ausstattung)



Die Hardtails von Storck stehen für geringes Gewicht, hohe Steifigkeit und sportliche Performance. In Kombination mit dem dynamischen 36 V Antriebssystem von Continental ist das e:rebel ein wendiges und komfortables 27,5" Carbon Hardtail für noch mehr genussvolle Höhenmeter. Dazu top ausgestattet mit Shimanos XT Schaltgruppe, DT Swiss Laufrädern, Fox Federgabel und hochwertigen Storck Komponenten. e:rebel – leicht, dynamisch, antriebsstark und ausdauernd am Berg.

ab € 4.499.-

(Abhängig von der Ausstattung)



SATTEL UND GESÄSS: Fahrradfahren ohne Schmerzen

Schmerzen können das Fahrradfahren zur Qual machen. Noch deutlich vor Problemen mit Knie oder Rücken wird dabei über Sitzprobleme geklagt. Es liegt nahe, hier den Sattel als Wurzel allen Übels auszumachen, doch ein anderes, formschlüssiges Modell kann dem Po nur dann Linderung verschaffen, wenn auch Rad und Fahrer zueinander passen. Was es zu beachten gilt, beleuchtet der pressedienst-fahrrad.

Der Sattel ist nicht immer schuld

[pd-f/ht] Die Verbindung Fahrrad-Mensch ist ein Gesamtsystem, bei dem viele Parameter eine Rolle spielen. Der Sattel stellt dabei neben Lenker und Pedalen nur eine von drei Kontaktzonen dar. "Wenn die Geometrie des Fahrrads nicht stimmt, lassen sich Schmerzen auch mit dem besten Sattel nicht vermeiden", bringt es Stefan Stiener von Velotraum auf den Punkt. In anderen Worten: Beim Fahrrad liegt die Ursache von Problemen nicht immer dort, wo Beschwerden auftreten.

Fahrradsattel richtig einstellen

Ob das Rad grundsätzlich passt und richtig eingestellt ist, erfordert strenggenommen eine komplexe Analyse. Bei Velotraum und seinen Partnerhändlern etwa kommt dabei neben langjährig angesammeltem Wissen eine eigens entwickelte Messmaschine zum Einsatz. Ungleich gröber - und damit bei chronischen Schmerzen nur eine Notlösung - ist eine Methode, bei der abhängig von der Sattelhöhe auf zwei Parameter geachtet wird: Zunächst wird der Sattel so eingestellt, dass man bei durchgestrecktem Bein mit der Ferse auf dem Pedal stehen kann; das Pedal befindet sich dabei in seiner tiefsten Position. Später, beim Pedalieren mit dem Vorderfuß, bleibt das Knie somit immer leicht angewinkelt. Passt die Rahmenhöhe, befinden sich Sattel und Lenker jetzt bei Trekkingrädern etwa auf gleicher Höhe, bei Citybikes ist der Lenker etwas höher, bei sportlichen Fahrrädern tiefer. Stimmt auch die Rahmenlänge, sind die Lenkgriffe jetzt gut erreichbar, ohne dass man die Arme durchstrecken muss. "Auf eher sportlichen Rädern bilden Arme und Oberkörper dabei in etwa einen rechten Winkel, bei Citybikes und Hollandrädern ist der Winkel deutlich kleiner", erklärt Harald Troost vom Fahrradhersteller Koga.



Der Sattel selbst wird möglichst waagerecht ausgerichtet. "Vor allem wenn der Sattel nach vorne geneigt ist, rutscht man beim Fahren regelrecht herunter. Unweigerlich werden dann verstärkt die Hände belastet, und es kommt hier zu Problemen selbst wenn mit Lenker, Griffen und Vorbau alles in Ordnung ist", erläutert Monica Savio vom Sattelhersteller Selle Royal. Auch auf der horizontalen Ebene sollte der Sattel richtig eingestellt sein. Das ist er, wenn bei waagerechter Stellung der Tretkurbel die Kniescheibe des vorderen Beins senkrecht über der Pedalachse steht (der Fuß liegt dabei wie beim Fahren mit dem Ballen auf dem Pedal auf). Ist das nicht der Fall, wird der Sattel auf dem Sattelgestell entsprechend vor oder zurück geschoben. Stimmen diese Einstellungen und es treten immer noch Probleme auf, liegt es wohl tatsächlich an einem falschen Sattel. Aber worauf gilt es dann, zu achten?

Sitzhaltung und Anatomie

Den idealen Sattel gibt es nicht. Zu unterschiedlich sind die diversen Fahrradtypen, zu verschieden die anatomischen Voraussetzungen der Fahrer. Generell gilt: Je aufrechter die Fahrposition, desto breiter der Sattel. Ein typischer Vertreter für den Einsatz auf Citybikes ist etwa der Selle Royal "Coast" (44,90 Euro) mit der besonders stoßabsorbierenden "Royalgel"-Polsterung des italienischen Sattelspezialisten. Da das Gewicht des Fahrers vor allem auf dem hinteren Teil lastet, kann die "Nase", also der vordere Teil, schmal gehalten werden. Das ermöglicht es, störungsfrei zu treten, d. h. ohne dass die Oberschenkel am Sattel reiben.

Entscheidend für die geeignete Sattelbreite ist aber nicht nur die Haltung auf dem Rad, sondern ganz maßgeblich der Abstand der sogenannten Sitzbeinhöcker – also den Knochenpartien an der Unterseite des Beckens, die beim Sitzen den Großteil der Stützarbeit verrichten. Im Schnitt liegen diese bei Frauen weiter auseinander als bei Männern; früher wurde daher generell zwischen Damen- und Herrensätteln unterschie-

den. Die individuellen Unterschiede sind jedoch sehr groß und es gibt daher große Schnittmengen über die Geschlechter, also werden viele Sättel als Unisex-Variante angeboten. Wer große Schwierigkeiten mit Standardsätteln hat, lässt die Position seiner Sitzbeinhöcker am besten bei einem Fachhändler vermessen, der diesen Service anbietet. Dafür gibt es verschiedene Systeme, mit denen man die Messung zum Teil sogar selbst durchführen kann, allerdings kann der Händler das Ergebnis anschließend auch einordnen und beratend zur Seite stehen.

Zu weich kann hart werden

Reinrassige Rennradsättel wie der "Aliante R3" von Fizik (ab 169 Euro) sind nicht nur lang und schmal, sondern auch hart. Statt weich gepolstert sitzt man hier auf Carbon und Kevlar. Das hört sich unbequem an, ist es aber gar nicht, denn die Belastung sollte nicht gleichmäßig, sondern vielmehr sinnvoll verteilt werden. Das heißt, dass besonders der empfindliche Dammbereich zwischen Sitzbeinhöckern und Schambein - im vorderen Teil des Beckens - von der Stützarbeit ausgenommen bleibt. Sinkt der Po nämlich zu weit ein, werden die hier verlaufenden Gefäße und Nerven geguetscht, es kommt zu Durchblutungsstörungen und Taubheitsgefühlen. Die dicke, oft durch Gel-Einlagen unterstützte Polsterung bei Citybike-Sätteln dient dementsprechend weniger dem Zweck, das Gesäß weich zu betten, sondern gleicht die Nachteile einer aufrechten Position aus: Zum einen ruht dabei nämlich der Großteil des Körpergewichts auf dem Sattel, zum anderen schlagen Stöße besonders stark auf die Wirbelsäule durch. Deswegen ist bei breiten Sätteln oft zusätzlich das Sattelgestell gefedert. Besonders bei E-Bikes für den Alltagsbetrieb kommt noch dazu, dass beim gemütlichen Pedalieren ein Teil der Stützkraft durch die Beine wegfällt und dafür am Sattel zu Buche schlägt. Je sportlicher die Fahrweise, desto mehr Gewicht drückt dagegen in die Pedale. Allerdings besteht gerade hier wiederum die Gefahr einer übermäßigen Belastung des Schambeins. In deren Folge richtet sich automatisch das Becken auf und es kommt zu Beschwerden vor allem im Rückenbereich.

Ganz ohne Polster geht es auf sportlichen Rädern natürlich nicht. Meist kommen Radhosen mit eingearbeiteten Sitzpolstern zum Einsatz. "Wichtig ist, dass diese jede Bewegung reibungsfrei mitmachen", erklärt Stephanie Herrling von Vaude. Dazu gehören neben einer guten Passform und dem Einsatz von hochwertigen atmungsaktiven Funktionsmaterialien schweißnasse Polster scheuern und reizen die Haut – flach ausgeführte Nähte, die nicht drücken. Ein ähnliches Problem ergibt sich bei Sätteln mit Aussparungen im Dammbereich. Diese sollen die sensiblen Stellen entlasten, müssen dafür aber exakt passen, ansonsten drohen an den Kanten Druckbeschwerden.

Gerade Reise- und Langstreckenradler schwören dagegen nach wie vor auf Kernledersättel wie den Klassiker "B17" von Brooks (110 Euro). Diese Sättel müssen erst "eingeritten" werden und erscheinen zu Beginn eher unbequem. Ihre Form passt sich jedoch nach und nach der individuellen Anatomie an. Allerdings ist das Leder anfällig gegenüber Witterungseinflüssen und muss regelmäßig gepflegt sowie ab und an nachgespannt werden. Bei guter Pflege halten Kernledersättel dann allerdings eine kleine Ewigkeit.

Kontrolle und Komfort

Manche Sättel besitzen aus Komfortgründen überhaupt keine Nase. Das bietet gewisse Vorteile, bedeutet aber gleichzeitig weniger Kontrolle über das Rad. Das Gegenbeispiel illustrieren Sättel, die in erster Linie gar nicht zum Sitzen gedacht sind wie der "Apollo" von SDG (44,90 Euro). Dieser Sattel ist für den Dirtbike- und Slopestyle-Bereich konzipiert, also vornehmlich für Sprünge und Tricks. Die breite, griffige Sattelnase hilft dabei, das Rad mit den Schenkeln zu führen, während die Polsterung weniger der Bequemlichkeit geschuldet ist, sondern vor allem vor Verletzungen schützen soll.

Eine kleine Gruppe von Radfahrern schüttelt bei diesen Fragestellungen allerdings lächelnd den Kopf, denn sie tauscht den Sattel gleich ganz ein: Auf dem Liegerad schmiegt sich der Körper großflächig in einen bequemen, ergonomisch geformten Sitz. "Über Schmerzen an heiklen Stellen hat sich bisher noch keiner unserer Kunden beklagt", berichtet Daniel Pulvermüller, Entwicklungschef bei HP Velotechnik, und verweist auf eine Untersuchung des Sportmediziners und Urologen Prof. Frank Sommer: "Der hat bei Liegeradlern nachgemessen und festgestellt: So gut durchblutet – das schafft kein noch so gut konstruierter Sattel."

Übrigens: Nach längerer Pause ist es völlig normal, dass der Sattel zunächst unbequem ist. Und auch wer oft und lange fährt, weiß: Nur mit aufrechter Körperspannung und dynamischem Sitzen, d. h. von Zeit zu Zeit die Sitzposition zu verändern und öfter mal aus dem Sattel zu gehen, wird man auf Dauer mit dem richtigen Sattel glücklich.

Quelle: www. pressedienst-fahrrad.de



Sitzen, fast wie Laufen. swopper.



Mit dem Aktiv-Sitz **swopper** bleiben Sie auch im Job im Training. Denn seine 3D-Aktiv-Technologie fordert und fördert gesundes, bewegtes Sitzen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Der Körper wird trainiert, der Rücken wird gestärkt und die Muskeln bleiben aktiviert. Ideal auch für aktive Menschen, denn der **swopper** verstärkt Trainingseffekte, hilft bei der Regeneration und sorgt dafür, dass man vor sportlicher Aktivität aufgewärmt, leicht gedehnt und mobilisiert ist. **swopper** – einen sportlicheren Bürostuhl können Sie nicht besitzen.

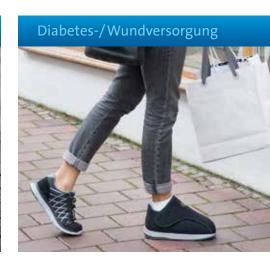
Nähere Informationen unter: www.swopper.de/testen



DARCO – Ihr Spezialist für die medizinische Versorgung mit Hand und Fuß.













DARCO ist ein weltweit führender Anbieter von orthopädischen Produkten für die präventive und postoperative, Trauma-, Diabetes- und Wundversorgung mit dem Schwerpunkt auf Fuß, Sprunggelenk und Knie. Seit 1985 stellen wir Qualität auf die Füße.



