Ausgabe 2 | 2023 | JG 29
NRW+

ORTHOpress®

www.orthopress.de

BIOLOGISCHE REGENERATION

Scannen und online lesen!

HALLUX RIGIDUS

REVISIONSENDOPROTHETIK

Abnehmen durch Luftkompression im Magen DIE EFE®-BANDAGE

Wer sein Übergewicht loswerden möchte, der kennt das größte Problem dabei: Die meisten Diäten erfordern, die zugeführte Nahrungsmenge drastisch zu reduzieren. Das ist oft schwierig, weil wir gewohnt sind, so lange weiterzuessen, bis wir uns „satt" fühlen. Mit der vom Kölner Arzt Dr. Fevzi Cebe entwickelten EFE®-Bandage kann diese Hürde auf dem Weg zum Wunschgewicht jetzt überwunden werden.

Wie entsteht eigentlich das Sättigungsgefühl?

Dr. Cebe: „Wenn wir etwas essen, so merkt unser Körper das. Die Insulinproduktion steigt. Gleichzeitig ‚befiehlt' die sinkende Konzentration des Hormons Ghrelin im Blut das Ende der Mahlzeit. Dieser Prozess benötigt jedoch Zeit. Indem wir meist jedoch schnell essen, setzen wir auf das ebenfalls als Sättigung empfundene Völlegefühl, also den Druckreiz der Nahrung auf die Magenwände. Er entsteht dadurch, dass die im Magen ankommende Nahrungsmenge die dort befindliche Luft komprimiert. Ganz deutlich wird das, wenn wir zu viel essen: Wir müssen aufstoßen. Das bedeutet nichts anderes, als dass stark komprimierte Luft nicht mehr im Magen festgehalten werden kann und durch die Speiseröhre nach oben entweicht."

Kompression von außen mit der EFE®-Bandage

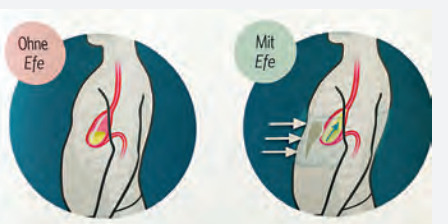
„Die Kompression der im Magen befindlichen Luft kann aber auch von außen erfolgen, zum Beispiel mit der EFE®-Bandage." Diese ist für eine gezielte Druckausübung auf den Magen mit einer Pelotte ausgestattet, welche einem Negativabdruck des Rippenbogens entspricht. So wird der radiale Druck auf ein Minimum reduziert, was zu einem natürlichen, nicht als unangenehm empfundenen Tragegefühl führt. Die EFE®-Bandage ist in sechs verschiedenen Größen (XS – XXL) erhältlich. Die eigentliche Druckkraft kann darüber hinaus fein abgestuft justiert werden. So wird die Luft auf sanfte Art und Weise komprimiert, was in einer Reduktion des Magenvolumens resultiert. Es kommt beim Essen zu einem schnelleren Sättigungsgefühl, sodass insgesamt weniger Nahrung aufgenommen werden muss.

Im Mittel über 10 Prozent Gewichtsverlust innerhalb von sechs Wochen

Eine auf dem Deutschen Adipositas-Kongress in Leipzig 2020 vorgestellte Beobachtungsstudie konnte jetzt zeigen, dass insgesamt 62 im Rahmen einer konservativen Adipositas-Therapie mit der EFE®-Bandage versorgte Patienten innerhalb von sechs Wochen im Mittel 10,6 Prozent ihres Gewichts verloren. Die Anwendung erfolgte dabei von morgens vor dem Frühstück bis abends vor dem Schlafengehen, ein Tragen der Bandage während der Nacht war nicht erforderlich. Inzwischen ist das zertifizierte Medizinprodukt (PZN 13925811 in Größe L) in allen Apotheken in Deutschland und unter https://efe-compression.com in den Größen XS – XXL erhältlich. Die einfache Anwendung macht die EFE®-Bandage dabei auch zum idealen Instrument für das schnelle Abnehmen „zwischendurch", auch für mäßig Übergewichtige. Bei Vorliegen der medizinischen Notwendigkeit und der tariflichen Gegebenheiten wird sie nach Einzelfallprüfung sogar von bestimmten Krankenkassen (z. B. Barmenia) erstattet.

Warum die EFE®-Bandage funktioniert

„Luft existiert im Bauchraum nur im Magen und im Dickdarm", erläutert Dr. Cebe. „Im Gegensatz zu Flüssigkeiten lässt sich diese komprimieren – das ist ein physikalisches Gesetz. Alle anderen Organe und Gewebe bestehen aus flüssigkeitsgefüllten Zellen ohne Luft. Die Bandage macht sich zunutze, dass diese Kompression der Luft im Bauchraum auch von außen stattfinden kann. Der Effekt, nämlich das erzielte Völlegefühl, ist der gleiche wie bei einer Kompression von innen – also durch Nahrungsaufnahme."



Liebe Leserin, lieber Leser,

in den letzten Jahren hat die biologische Regeneration einen enormen Fortschritt gemacht. Innovative Technologien eröffnen uns die Möglichkeit, unser körperliches Wohlbefinden und unsere Gesundheit auf eine ganz neue Art und Weise zu verbessern. Von der regenerativen Medizin bis hin zur Stammzelltherapie gibt es heute zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten, die uns dabei helfen, gesünder und vitaler zu leben.

In ORTHOpress finden Sie spannende Beiträge zu diesem Thema. Wir stellen Ihnen die neuesten Erkenntnisse und Entwicklungen aus der medizinischen Forschung vor und zeigen Ihnen, wie Sie diese für sich nutzen können. So erfahren Sie beispielsweise, wie die biologische Regeneration dazu beitragen kann, Gelenkerkrankungen zu behandeln.

Ein weiteres Thema unserer aktuellen Ausgabe ist die Revisionsendoprothetik. Zwar halten künstliche Hüft- und Kniegelenke immer länger, doch steigt auch die Lebenserwartung. Besonders jüngere Implantatempfänger müssen daher damit rechnen, mindestens eine Wechseloperation zu erleben. Warum das so ist und wie schon bei der ersten Operation die Weichen für eine möglichst lange Haltbarkeit der Endoprothese gestellt werden können, erfahren Sie in diesem Heft.

Zu den häufigsten Gründen, aus denen Patienten eine orthopädische Praxis aufsuchen, zählen Vorfußerkrankungen. Diesmal widmen wir uns dem Hallux rigidus, einer direkten Folge der schmerzhaften Arthrose im Großzehengrundgelenk. Lesen Sie in ORTHOpress, wie moderne Operationsverfahren helfen können, ein kosmetisch ansprechendes und vor allem funktionell befriedigendes Ergebnis zu erreichen.

Wir freuen uns, Ihnen diese und viele weitere interessante Themen in unserer Zeitschrift präsentieren zu können – Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden stehen für uns an erster Stelle.

Ein schönes Frühjahr wünscht Ihnen Ihr

Curt Findeisen

Herausgeber
dpv deutscher patienten verlag gmbh
Elisabeth-Breuer-Str. 9
D-51065 Köln
Tel.: 0221 / 940 82 - 10
Fax: 0221 / 940 82 - 11
info@dp-verlag.de
www.orthopress.de

Anzeigenverwaltung
dpv gmbh
Tel.: 0221 / 940 82 - 0
Fax: 0221 / 940 82 - 11

Einzelbezug
7,50 EUR

Einzelheftbestellung / Abonnenten-Service
Tel.: 0221 / 940 82 - 10
Fax: 0221 / 940 82 - 11
leserservice@orthopress.de

Chefredaktion
Curt Findeisen

Redaktionsleitung
Arne Wondracek

Grafik
Nadine Birkenbusch
Antje Brüggemann
Julica Puls

Lektorat/Korrektorat
DACHL UG
Dr. Naide Findeisen

Bildnachweise
Autoren
Getty Images

Sanfte Dehnung von Nackenmuskulatur und Brustwirbeln zum Sparpreis:

Beide zusammen mit 10 Euro Sparvorteil*!

* Bei gleichzeitigem Kauf **188 Euro** statt 198 Euro. **Portofrei.** Gültig bis 31.12.2023.

yellow-head.de

Yellow-Head GmbH · Meckenh. Allee 158 · 53115 Bonn · 0228 629178-10

Sie möchten Ressourcen sparen und ORTHOpress online lesen:

ORTHOpress I Inhalt

14 Fibromyalgie

26 Hallux rigidus

29 Endoprothetik und Revisionsendoprothetik

32 Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)

34 Polyneuropathie

39 Biologische Regeneration

48 Fußheberparese

53 Das Makulapigment

54 Wie der Rücken den Alltag stemmt

59 Künstliches Gelenk und trotzdem Schmerzen

62 Sportverletzungen

03 Editorial / Impressum

ORTHOpress I Inhalte unserer Anzeigen-Kunden

05 Bei Kopf- und Nackenschmerzen immer auch an die Zähne denken

06 Sanfte Druckentlastung mit der Spinemed®-Methode

07 Spitzentechnik auf allerhöchstem Niveau

08 Sensomotorische Einlagen bei Fußschmerzen

11 Festsitzende Zähne an einem Tag

12 Bandscheibe – Wirbelgleiten – Wirbelkanalverengung

16 Vorfahrt für Gelenkerhalt

17 Schnelle und effektive Therapie von Muskelverletzungen

18 Sensomotorische Proprio-Einlagen

20 Dynamische Stabilisierung der lumbalen Wirbelsäule

22 Problemfall Iliosakralelenk

24 Stoßwellentherapie und Elastografie bei chronischen Schmerzen

25 Handynacken und Verspannungen

28 Hallux-OP ohne Versteifung

36 Endoprothetik 4.0

38 Der Schmerzschrittmacher

42 Die Axomera-Therapie

44 Das Wohnstift Mozart

45 Strahlentherapie bei Fibromatosen

46 Hilfe bei Krampfadern

50 Schulterendoprothetik

52 Triggerpunkte – Schmerzursache Nr. 1

56 Osteoporose, Arthrose oder Rückenschmerzen?

61 Aufrechte Haltung: Freier Atmen

ORTHOpress®

RÜCKEN-, KOPF- UND NACKENSCHMERZEN?

IMMER AUCH AN DIE ZÄHNE DENKEN!

Bandscheibe, Ischias oder Hexenschuss: Bei Rückenschmerzen denken die meisten Menschen an eine orthopädische Ursache. Dabei können auch der Kiefer und die Zähne schuld sein, weiß Dr. Christel Pfeifer vom „Haus der Zahngesundheit Köln". Die Zahnärztin ist Spezialistin für Patienten mit einer sogenannten craniomandibulären Dysfunktion (CMD).

Bei Rückenschmerzen zum Zahnarzt? Das ist gar nicht so abwegig, denn unser Körper funktioniert wie eine Kette, in der alle Glieder miteinander in Verbindung stehen und sich gegenseitig beeinflussen. Ist der Biss nicht optimal, z. B. durch Verschleiß, eine zu hohe Krone oder bestehende Zahn- und Kieferfehlstellungen, wird dies in der nächsten Statikebene kompensiert. Das ist oft schmerzhaft und belastend. Die Folgen betreffen mitunter den gesamten Bewegungsapparat. **Unser Körper reagiert dabei ganz unterschiedlich darauf, z. B. mit**

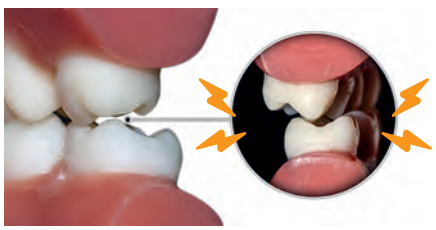
Zähnepressen: Die massive Anspannung der Kaumuskulatur durch einen ungleichen Biss führt zu Zähnepressen und -knirschen. So werden die Zähne abgerieben und die Kiefergelenke überlastet, und zwar nicht nur tagsüber, sondern unterbewusst auch nachts!

Schwindel: Eine der häufigsten CMD-Folgen. Die Stauchung des Kiefergelenks überträgt sich über das Felsenbein auf das Innenohr und führt dort zu den typischen Schwindelsymptomen mit Unwohlsein und Bewegungsunsicherheit. **Oft wird bei Patienten ein HWS-Syndrom diagnostiziert, dabei ist der Kiefer die Ursache!**

Kopfschmerzen und Migräne: Die Überlastung der Kiefermuskulatur äußert sich häufig in Spannungskopfschmerz und migräneartigen Beschwerden mit Sehstörungen. Auch der Schlaf ist gestört, die Folge können innere Unruhe und Konzentrationsprobleme sein.

Rückenschmerzen: Fast immer kommt es durch die unnatürliche Anspannung der Kiefermuskulatur auch zu Problemen im Bereich von Hals- und Brustwirbelsäule, sodass Kopf- und Nackenschmerzen bei vielen Betroffenen ineinander übergehen.

Hüft- und Knieschmerzen: Meist ist bei einer CMD der Kopf zu einer Seite geneigt. Diese Haltung setzt sich dann nach unten hin fort. Schlimmstenfalls kommt es zu einem Beckenschiefstand sowie Hüft- und Knieschmerzen. Werden hier aber Hüften oder Knie behandelt, können die Schmerzen nur kurzzeitig zurückgedrängt werden.



So beißen wir uns durch!

Erkennen Sie sich wieder?

In der Nacht:
... schnarchen Sie?
... wachen Sie häufig mit einem trockenen Mund auf?
... knirschen Sie mit den Zähnen?

Beim Aufwachen:
... sind Sie oftmals unausgeschlafen?
... haben Sie Kopf- oder Kieferschmerzen?
... sind Ihre Hals- und Nackenmuskeln verspannt?

Am Tag:
... leiden Sie unter Konzentrationsschwäche?
... haben Sie Rückenschmerzen?
... stören Sie Ohrgeräusche (Tinnitus) oder Schwindel?

Presser & Knirscher aufgepasst – es könnte CMD sein!

20 bis 30 Prozent aller Menschen pressen und knirschen im Schlaf. Dabei werden ungeheure Kräfte zwischen 500 und 1.200 Newton frei – es lastet also oft ein Gewicht von mehr als zwei Zentnern auf Zähnen und Kiefergelenken. Als Ursache stellt sich oft eine CMD heraus, mit weitreichenden Folgen wie Verschleiß, Verspannungen und Schmerzen. **Durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Zahnärzten und Medizinern anderer Fachrichtungen können die Wechselwirkungen jedoch erkannt und optimal therapiert werden.**

Dr. Christel Pfeifer, Haus der Zahngesundheit Köln

Haus der Zahngesundheit Köln
Dr. Pfeifer • Dr. Göser & Kollegen

Haus der Zahngesundheit Köln
Schillingsrotter Weg 11
50968 Köln-Marienburg
Tel.: 0221 / 37 55 95
Fax: 0221 / 34 14 61
www.haus-der-zahngesundheit-köln.de
www.linguator.de

Linderung bei Bandscheibenbeschwerden

Sanfte Druckentlastung mit der SpineMed®-Methode

Bandscheibenvorfälle können heftige Schmerzen zur Folge haben und die Lebensqualität empfindlich beeinträchtigen. Um ihren Beschwerden entgegenzuwirken, nehmen die Betroffenen oft eine Schonhaltung ein, sodass es zu Muskelverspannungen kommt und sich die Schmerzen noch weiter verstärken. Einen Ausweg ganz ohne Operation bietet die SpineMed®-Methode.

Während die Wirbelknochen dem Rücken ein hohes Maß an Stabilität verleihen, sorgen die zwischen ihnen liegenden knorpeligen Bandscheiben dafür, dass unsere Wirbelsäule elastisch genug ist, um Erschütterungen und Stöße abzufangen. Ernährt werden die Bandscheiben durch Diffusion aus dem umliegenden Gewebe. Dazu braucht es vor allem Bewegung in möglichst alle Richtungen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Bandscheiben irgendwann degenerieren und reißen. Wenn der Kern austritt und Druck auf die benachbarten Nerven ausübt, kann dies zu starken Schmerzen führen, die unter Umständen bis in die Beine ausstrahlen.

SpineMed® entlastet Bandscheiben und Nerven

Eine OP ist bei einem Bandscheibenvorfall jedoch nur dann erforderlich, wenn Lähmungserscheinungen auftreten oder die Funktion von Blase und Darm gestört ist. In allen anderen Fällen geht es vor allem darum, die Betroffenen in die Lage zu versetzen, sich wieder normal zu bewegen. Dazu sind physiotherapeutische Maßnahmen und ein gezielter Muskelaufbau erforderlich. Oft ist dies jedoch nur mit mehr oder weniger starken Schmerzmitteln möglich. Eine Behandlung, die nicht nur auf die Symptome, sondern auch die Ursache abzielt, ist die SpineMed®-Methode. Dabei liegt der Patient auf einer speziellen Liege, die aus zwei Teilen besteht, von denen einer einen beweglichen Schlitten darstellt. Nachdem der Patient zunächst an Hüfte und Beinen fixiert wurde, wird ein individuell angepasster Zug eingestellt, welcher über die Gurte auf die betroffene Wirbeletage übertragen wird. Auf diese Weise werden die Wirbel auseinandergezogen, sodass eine Druckentlastung an der richtigen Stelle stattfindet. Indem der Druck auf die Bandscheiben nachlässt, werden auch die Nerven entlastet. Wenn die Nährstoffversorgung und die natürliche Regeneration angeregt werden, kann sich das Gewebe nach und nach erholen. Zugleich lassen die Schmerzen nach und das Muskelaufbautraining kann beginnen.

Sanfte und schonende Schmerzlinderung

Da ein eingebautes Bio-Feedback-System eine Überdehnung verhindert, treten praktisch überhaupt keine Nebenwirkungen auf. Eine Behandlungseinheit auf der SpineMed®-Liege dauert insgesamt eine halbe Stunde. Um eine langfristige Schmerzlinderung zu ermöglichen, werden in der Regel 20 Sitzungen empfohlen. Das sanfte und schonende Verfahren eignet sich unter anderem bei Nackenbeschwerden, Hexenschuss, Spinalkanalstenose oder einem Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelbereich.

Spezialisten für die konservative Behandlung in Ihrer Nähe:

Naturheilpraxis Dr. med. Klaus O. Ziegner
FA f. Allgemeinmedizin
Ganzheitliche Haltungs- und Bewegungsdiagnostik
Chirotherapie, Akupunktur
Hangweg 17 • D-44575 Castrop-Rauxel
Tel.: 02305 - 96 76-0

Drs. Patrick Simons
Neurochirurgische Praxis
Mediapark Klinik
Im Mediapark 3 · D-50670 Köln
Tel.: 0221 / 979 73 00
www.ruecken-doc.de

Orthopädische & Unfallchirurgische Praxis
Dr. med. Christiane Karrenberg
& Dr. med. Christian Guhl
Hauptstr. 17
D-51503 Rösrath
Tel.: 02205 / 90 94 90
www.dr-karrenberg.de

Dr. Arnd Köhler
Orthopädisch schmerztherapeutische Praxis
Heerstrasse 156-160
56154 Boppard
Tel.: 06742 / 25 25
www.praxis-boppard.de

SpineMED® decompression system

Spitzentechnik auf allerhöchstem Niveau

Innovatives Messverfahren ermöglicht einzigartige Einlagenversorgung

Die Körperstatik beeinflusst sowohl unser Gangbild als auch unsere gesamte Beweglichkeit. Dabei kommt es zu einem komplexen Zusammenspiel aus Muskeln, Gelenken und Nervenbahnen. Selbst kleinste Fehlfunktionen können hier zu einer weitreichenden Einschränkung der Mobilität führen. Die Orthopädie-Schuhtechnikermeister Franz und Jan Claßen wissen aufgrund langjähriger Erfahrung, wie wichtig eine exakte körperstatische Analyse für die Einlagenversorgung ihrer Patienten ist. Seit Langem verfügen sie dazu über ein im Kölner Raum einzigartiges technisches Equipment. Darüber hinaus nutzen sie jetzt das innovative Messverfahren Diers 4D motion ®.

Mit dem Bewegungsanalyse-Labor Diers 4D motion® Lab ist es uns möglich, in nur einem Messvorgang den gesamten Körper von den Füßen bis zur Wirbelsäule zu erfassen. Auf diese Weise sind wir in der Lage, bereits geringste Auffälligkeiten im Gangbild zu erkennen und zielgerichtet zu behandeln. Indem wir die Wirbelsäule und Körperhaltung während des Gehens analysieren, können wir eine dynamische Wirbelsäulenvermessung durchführen. Dies geschieht rein lichtoptisch ohne jede Strahlenbelastung. Mithilfe eines Linienrasters, das auf den Rücken des Patienten projiziert und von einer Videokamera aufgezeichnet wird, generiert eine Computersoftware eine detailgetreue Abbildung aller Abschnitte des Rückens. Darüber hinaus lassen sich so wertvolle Informationen über die Haltung und Körperstatik während des Gehens, wie zum Beispiel Wirbelsäulenverkrümmungen, Wirbelkörperrotationen, Beckenstellung oder auch muskuläre Dysbalancen, erfassen.

Fehler der Beingeometrie können wir mit der Diers-Video-Ganganalyse erfassen. Dazu werden die Beine des Patienten mit reflektierenden Markern versehen. Der Einfluss von Fußfehlstellungen auf Knie- und Rückenbeschwerden und sogar auf die Entstehung von Kopfschmerzen sollte auf keinen Fall unterschätzt werden! Die dynamische Fußdruckanalyse versetzt uns in die Lage, die auf den Fuß einwirkenden Kräfte während des Gehens durch eine drucksensible Messplatte zu erfassen und grafisch darzustellen. So werden wir in die Lage versetzt, selbst kleinste Fehlbelastungen zu identifizieren und durch unsere präzise Einlagenversorgung zu korrigieren. Wenn wir anschließend die Einlagen in unserer Werkstatt anfertigen, verwenden wir neben dem 3-D-Fußscan eine hochpräzise CAD-Fräse und vier 3-D-Drucker, mit denen wir unsere einzigartigen Einlagen herstellen.

Jeder Patient, der Wert darauf legt, wirklich individuelle Einlagen zu erhalten, sollte bei der Verschreibung unbedingt auf die richtige Formulierung achten. Sie lautet: „1 Paar individuell angefertigte Sondereinlagen / Hilfsmittel-Nr. 08.03.07.“ Wer eine solche Versorgung wünscht, benötigt die entsprechende Diagnose vom Arzt. Wir stellen anschließend bei der Krankenkasse einen Antrag auf Genehmigung. Allerdings gibt es Unterschiede, was die Reaktion der einzelnen Krankenkassen betrifft. Die Kosten für das Diers 4D Motion® Lab betragen zwischen 49 und 199 Euro. Wenn Sie Genaueres wissen möchten, teilen wir Ihnen dies gerne mit. Sprechen Sie uns doch gerne an.

Natürlich erhalten Sie auch bei Claßen Orthopädie jede Art von Einlagenversorgung, Schuhzurichtungen und orthopädische Maßschuhe.

Claßen ORTHOPÄDIE

Claßen Orthopädie:

Köln Mediapark:
Im Mediapark 4d
50670 Köln
Tel.: 0221 / 52 61 10

Bensberg:
Friedrich-Offermann-Straße 5
51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02204 / 999 99 96

Kerpen-Buir:
Krankenhausstraße 18
50170 Kerpen-Buir
Tel.: 02275 / 16 33

info@classen-ortho.de
www.classen-ortho.de

Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

Dr. med. Tobias Schumacher
Orthopädie und Unfallchirurgie,
Longericher Hauptstr. 59
D-50739 Köln
Tel.: 0221 - 599 42 08
praxis@knochenundmehr.de
www.orthopaede-koeln-longerich.de

Dr. A. Schillings & Doris Foster
Orthopädie und Unfallchirurgie, Sportmedizin,
Pedographie, Kinesio Taping, 3-D /
4-D Vermessung • Erich-Hoffmann-Straße 5
D-53121 Bonn-Endenich
Tel.: 0228 - 55 00 60 90
Fax: 0228 - 55 00 60 90 0
www.orthopaedie-endenich.de

Dr. med. Reinhard Schmidt
Sport- und Allgemeinmedizin
Luisenstr. 16
D-53604 Bad Honnef
Tel.: 02224 - 23 21
Fax: 02224 - 93 14 94
www.altes-badehaus.de

Weitere spezialisierte Ärzte nennt Ihnen die MedReflexx GmbH, Hesseloherstraße 5, 80802 München, 089 / 330 37 47 – 0

„Ohne die Einlagen gehe ich nicht an den Start!"

Von wegen OP: Wie sensomotorische Einlagen Sportlern bei Schmerzen im Bewegungsapparat helfen

Peter Santagati (28) ist Sportler aus Leidenschaft, sein Herz schlägt seit zehn Jahren für den Triathlon. Tägliches Training gehört ebenso zu seinem Alltag wie Wettkämpfe, bei denen der ehrgeizige Franke in der Regel einen der ersten Plätze belegt. Tatsächlich ist Peter schneller denn je. Das war nicht immer so: Vor ein paar Jahren litt er aufgrund des intensiven Trainings unter Beschwerden an der Achillessehne und Hüfte, konnte kaum mehr gehen. Anstelle einer geplanten Operation halfen ihm sensomotorische Einlagen von Medreflexx.

2013 kam bei Peter Santagati die Erleuchtung. Durch Zufall war er bei einem wichtigen Triathlon in seiner Heimat Roth, dem Challenge Roth. Damals stand der junge Mann, der zu diesem Zeitpunkt selbst kein Ziel vor Augen hatte, neben vielen begeisterten Zuschauern, die die Athleten wie Helden anfeuerten. „Das hat mich so geflasht, dass ich am nächsten Tag sofort ins Schwimmbad bin und angefangen habe zu trainieren. Ich wusste plötzlich, ich will Profi-Sportler werden." Seit diesem Schlüsselerlebnis hat sich sein Leben radikal verändert. Wöchentlich legte er bis zu 120 Trainingskilometer zurück. 2017 gewann er den Stadtlauf Nürnberg, die Woche darauf war er schon

wieder beim nächsten Wettkampf am Start. Das war sein Leben, bis die Schmerzen ihn ausbremsten: „Ich hatte sehr viele Beschwerden, angefangen bei Problemen am Schienbein und der Achillessehne, ein klassisches Runner's Knee, und zuletzt auch noch heftige Schmerzen an der Hüfte, dass ich kaum noch stehen konnte. Nach 15 Minuten Bewegung haben meine Füße gebrannt, an Sport war gar nicht mehr zu denken", erinnert sich Peter Santagati. Der junge Sportler war verzweifelt, unternahm zahl-

reiche, erfolglose Therapieversuche bei verschiedenen Ärzten, keiner konnte ihm helfen. Als er nur noch an Krücken gehen konnte, schien 2018 eine Hüft-Operation die letzte Option. Der Termin stand bereits fest, der Preis auch: 11.000 Euro sollte die Operation kosten.

ANZEIGE | ORTHOpress

Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

Dres. med. Philipp und Schöniger
FÄ f. Orthopädie & Unfallchirurgie,
Akupunktur, Chirotherapie,
Sportmedizin, Operationen • www.orthopraxen.de
Bült 26 • D-59368 Werne • Tel.: 02389-79189
Wilhelmstr. 30 • D-44137 Dortmund • Tel.: 0231-5896967
Faßstr. 27 • D-44263 Dortmund • Tel.: 0231-432466

Dr. med. Anja Wittkopp
FA f. Allgemeinmedizin, Ernährungsmedizin,
Vorsorgeuntersuchungen, Haltungs-
und Bewegungsdiagnostik
Aplerbecker Marktplatz 6 • D-44287 Dortmund
Tel.: 0231-458182 • www.wittkopp-vega.de

Naturheilpraxis Dr. med. Klaus O. Ziegner
FA f. Allgemeinmedizin
Ganzheitliche Haltungs- und Bewegungsdiagnostik
Chirotherapie, Akupunktur
Hangweg 17 • D-44575 Castrop-Rauxel
Tel.: 02305 - 96 76-0

Dr. med. Ulrich Frohberger
Zentrum für Orthopädie und regenerative Medizin
3-D-WS-Vermessung,
Arthroseprävention und -therapie
Roggenmarkt 15 • D-48143 Münster
Tel.: 0251-60323
www.frohberger.de • info@frohberger.de

Weitere spezialisierte Ärzte nennt Ihnen die MedReflexx GmbH,
Hesseloherstraße 5, 80802 München, 089/33037 47 – 0

Die Einlagen als Glücksfall

Es war Zufall, ja ein wahrer Glücksfall, dass er einen letzten Versuch bei der Sportmedizinerin Katrin Kersberg in Fulda unternahm, wo er damals Gesundheitsmanagement studierte. Ihre Diagnose nach einem MRT: eine akute Überbelastung des Hüftkopfes, die aus einer Fehlbelastung aufgrund einer Fehlstatik resultierte. „Peter hat starke Plattfüße, deshalb stimmte der Angriffswinkel nicht und führte zu einer Fehlbelastung übers Knie zum Hüftkopf, im Schenkelhals hatte sich ein sogenanntes Knochenmarksödem (Bone Bruise) entwickelt. Durch die Einlagen, die ich ihm verordnet habe, konnten wir über eine bessere Ansteuerung der Muskelketten das Bewegungsmuster verändern. Gleichzeitig haben wir Peter auch begleitende Übungen gezeigt.“ Katrin Kersberg arbeitet seit über 15 Jahren mit den sensomotorischen Einlagen von MedReflexx und macht damit sehr gute Erfahrungen. „Alles im Körper hängt zusammen und ist auch in der Therapie als Ganzes zu betrachten“, weiß die Sportmedizinerin aus Fulda. „In den meisten Fällen streben wir eine multimodale Behandlung an, das heißt, dass es mehrere Behandlungsbausteine gibt. Einer davon ist oft die Versorgung mit sensomotorischen Einlagen.“

Für Peter Santagati haben die Sohlen sein Leben verändert: Einen Monat später konnte er bereits wieder an einem Wettkampf teilnehmen und wurde zweiter - nach acht Monaten ohne Training. Aber das Beste war: „Drei Monate später war ich so gut wie schmerzfrei, ganz ohne OP!“, freut sich Peter Santagati. Er ist bis heute absolut begeistert von den Einlagen. „Ich sehe anhand der Wirbelsäulenaufnahmen, wie sich meine Haltung verändert hat. Und bei meinen Leistungen spüre ich, was mir diese Veränderung bringt. Mal abgesehen davon, dass ich keine Schmerzen mehr habe und seither nicht mehr verletzt war, konnte ich meinen Laufstil optimieren. Ich habe meine aktuelle Bestzeit auf der Zehn-Kilometer-Distanz erreicht.“

Eine aktivierte Muskulatur bringt den Körper ins Gleichgewicht

Ursachen der funktionellen Störungen im Bewegungsapparat, wie sie bei Peter auftraten, können sowohl eine mangelhafte Ausbildung der Fußmuskulatur als auch angeborene Fehlstellungen oder Dysbalancen durch Über- und Fehlbelastungen sein. Sensomotorische Einlagen stimulieren bestimmte Areale der Fußsohle und setzen damit neue Reize, die über die Muskelletten und das Faszien-Gewebe bis ins zentrale Nervensystem übermittelt werden. Das Gehirn leitet eine entsprechende Rückkopplung ein und steuert die benötigte Muskulatur an. Im Unterschied zu rein stützenden Einlagen aktivieren sensomotorische Einlagen die Muskulatur und setzen eine bessere Selbstregulierung in Gang. Lasten werden umverteilt, Dysbalancen ausgeglichen, Fehlbelastungen behoben - bis hin zur Schmerzfreiheit. Das Besondere an den Einlagen von MedReflexx: Sie können nur von speziell ausgebildeten Ärzten verordnet und direkt in der Praxis angepasst werden. Individuell befüllbare Therapieareale der Sohlen steuern die Muskulatur gezielt an. Ein weiterer Vorteil: Patienten können die Einlagen im Therapieverlauf an veränderte Bedürfnisse anpassen lassen.

Keine Schmerzen, verbesserte Leistung, neue Ziele

Auch Peter hat seine Einlagen inzwischen adaptieren lassen und spürt nun noch mehr Power! Der Sportler lebt und trainiert inzwischen auf der Kanaren-Insel Teneriffa: „Die Berge, das Meer - das ist genau meine Insel, wo meine Seele sich daheim fühlt.“ Sein großer Traum ist es, in diesem Jahr den Challenge Roth zu gewinnen - jenen Wettkampf, der ihn vor zehn Jahren zu einer Karriere als Profisportler inspiriert hat. Für Peter waren die Einlagen ein Gamechanger: „Ich würde keinen Lauf mehr ohne die Einlagen machen.“

FESTSITZENDE ZÄHNE AN EINEM TAG

Nun kann Karin H. wieder herzhaft lachen und richtig zubeißen

Für Karin H. hat sich das Leben entscheidend zum Besseren gewendet. Die 69-jährige ehemalige Bürokauffrau aus Siegburg kann jetzt vieles tun, was früher undenkbar gewesen wäre. Jahrelang hatte sie unter einer schlecht sitzenden Zahnprothese gelitten und sich kaum noch unter Menschen getraut. Denn es fiel ihr zunehmend schwerer, unbeschwert zu lachen, und selbst in einen Apfel konnte sie kaum noch ohne Schmerzen beißen. Vor Implantaten schreckte sie jedoch lange Zeit zurück, da die Angst vor den damit verbundenen Komplikationen und Unannehmlichkeiten einfach zu groß war.

Dass sie irgendwann nach Jahren der Pein von einer Freundin von Dr. Schmitz und den „festen dritten Zähnen an einem Tag“ erfahren hat, empfindet sie heute als einen sehr glücklichen Zufall. „Auch wenn ich lange Zeit unter den Folgen meiner lockeren Prothese zu leiden hatte, deren Zustand sich auch nach mehrmaligen Anpassungen nicht besserte, hatte ich riesige Angst vor einer Kiefer-OP. Schließlich habe ich mich durchgerungen, einen Beratungstermin bei Dr. Schmitz zu vereinbaren, und es bis heute nicht bereut.“

Neues Konzept ohne langwierigen Knochenaufbau

Der Zahnarzt und Implantologe Dr. Andre Schmitz, der im Laufe von 20 Jahren bereits mehr als 10.000 Implantate gesetzt hat, arbeitet mit einem neuen Konzept, mit dessen Hilfe er und sein Team ihren Patienten an einem einzigen Tag zu festsitzenden Zähnen verhelfen. Dabei gehen sie besonders auf Angstpatienten wie Karin H. ein. „Wir setzen pro Kiefer nur vier Implantate, an welchen anschließend der komplette Zahnersatz befestigt wird“, erläutert Dr. Schmitz. „Da ein langwieriger Knochenaufbau nicht erforderlich ist, profitieren davon vor allem Patienten im fortgeschrittenen Alter, die es eine große Überwindung kostet, zum Zahnarzt zu gehen.“

Den Ablauf einer Behandlung schildert der Implantologe folgendermaßen: „In den allermeisten Fällen erscheinen die Patienten morgens in unserer Praxis. Während des Eingriffs, bei dem wir die Implantate im Ober-/Unterkiefer einsetzen, befinden sie sich im Dämmerschlaf oder auf Wunsch unter Vollnarkose. Bis sich die Patienten anschließend von der Operation erholen, fertigen die Mitarbeiter unseres praxiseigenen Dentallabors die Sofortversorgung an, die im Laufe desselben Tages eingesetzt wird.“ Genauso geschah es auch bei Karin H. Bereits im Laufe des Nachmittags konnte sie die Praxis mit ihren neuen festen Zähnen verlassen. Den Vorteil bei dieser Art der Versorgung sieht Dr. Schmitz insbesondere darin, dass der Gaumen frei bleibt und kein Fremdkörpergefühl entstehen kann. Auf diese Weise wird das Sprechen nicht beeinträchtigt. Außerdem ist das Risiko, dass sich ein Nährboden für Bakterien bildet, erheblich geringer.

Alles sitzt so fest wie angegossen

Karin H. ist von den Ergebnissen ihrer Behandlung in der dental suite Rheinauhafen MVZ immer noch regelrecht überwältigt. „Jetzt kann ich wieder so herzhaft lachen und mit Genuss essen wie früher und mich unter Menschen wagen. Nichts kann mehr verrutschen, alles sitzt so fest wie angegossen. Dr. Schmitz und seinem Team bin ich unendlich dankbar. Wenn ich vorher gewusst hätte, wie unkompliziert die Behandlung ist, hätte ich schon viel eher den Entschluss dazu gefasst.“

Dr. Andre Schmitz

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR IHRE ZAHNGESUNDHEIT

dental suite Rheinauhafen MVZ
Zahnärztliche Leitung
Dr. Andre Schmitz
Agrippinawerft 24
50678 Köln
Tel.: 0221 / 476 72 90
www.zahnarzt-rheinauhafen.de

Fachlicher Austausch. Von links nach rechts: Neurologin K. Wiseman, FA für Radiologie Dr. Y. Helo, Neurochirurg Dr. F. Sommer, Orthopäde und Schmerztherapeut Dr. R. Schneiderhan, Neurochirurg Dr. Z. A. Hadi

Das einzigartige Konzept. „Individuell wie jeder Mensch muss die Wirbelsäulentherapie sein", so Dr. R. Schneiderhan. Drei Punkte sind hierfür entscheidend:

1. **Eine außergewöhnliche Erfahrung**
2. **Eine hohe Spezialisierung in einem interdisziplinären Expertenteam**
3. **Ein alles umfassendes Therapiespektrum**

Mit über hunderttausend behandelten Patienten und mehr als vierzigtausend durchgeführten minimalinvasiven und operativen Eingriffen an der Wirbelsäule zählt die Praxisgemeinschaft Dr. Schneiderhan zu den erfahrensten in Europa.

Bandscheibe – Wirbelgleiten – Wirbelkanalverengung

Das einzigartige Diagnostik- und Therapiekonzept für eine individuelle Lösung Ihrer Rückenschmerzen!

Die besten Therapien – so vermeiden Sie offene Operationen oder Versteifungen

Patienten aus aller Welt lassen sich in der Praxisklinik Dr. Schneiderhan und Kollegen in München-Taufkirchen behandeln oder holen sich eine zweite Meinung ein. Bis zu fünf Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen untersuchen und befragen die Patienten zu ihrer Schmerzentwicklung und den bisherigen Therapieverläufen. Das Besondere des Zentrums: Innerhalb nur eines einzigen Tages werden die genaue Diagnose und die persönliche Therapieempfehlung erstellt. Dr. Reinhard Schneiderhan: „Unser Grundsatz als interdisziplinäre Praxisklinik lautet: So viel wie nötig, so wenig und schonend wie möglich. Das heißt, dass wir alle Möglichkeiten ausschöpfen, um auf Rückenleiden eine andere Antwort als die offene Operation zu finden."

Endlich einkaufen. In den letzten Monaten gehörte der tägliche Besuch im Supermarkt zu den Highlights in Sabine Ohls Leben. „Dort konnte ich mich auf den Einkaufswagen stützen und nahezu schmerzfrei bewegen", erinnert sich die 52-jährige Krankenschwester aus Bonn. Denn grausame Schmerzen, die vom Kreuz bis tief in ihr Bein ausstrahlten, machten ihr sonst jeden Schritt zur Qual. Nur bei Aldi, Rewe oder Edeka machte das Leben wieder Spaß: „Dank der praktischen Einkaufswagen tat das Gehen nicht mehr weh. In meinem Alter wollte ich noch keinen Rollator benutzen." Den braucht Sabine Ohl heute auch gar nicht mehr. Denn eine moderne und besonders schonende Therapie hat sie von ihren Schmerzen befreit: „Ich litt unter einem verengten Wirbelkanal. Mehrere Ärzte rieten mir deshalb schon zu einer großen Versteifungsoperation. Doch die wollte ich auf jeden Fall vermeiden. In der Physiotherapie hatte ich gleich mehrere Leidensgenossen kennengelernt, die solche Eingriffe bereits über sich ergehen ließen und trotzdem immer noch unter Schmerzen litten. Davor hatte ich Angst. Das wollte ich mir ersparen. Ein endoskopischer Eingriff in der Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen in München machte mich tatsächlich wieder schmerzfrei. Und zwar ohne meine Wirbelsäule zu versteifen." Doch bis es endlich so weit war, verschlechterte sich Sabine Ohls Zustand immer weiter: „Nur drei Jahre zuvor konnte ich noch problemlos Sport treiben und joggen", erzählt sie. „Vor zwei Jahren schaffte ich mit Mühe und Not gerade noch tausend Meter und vor einem Jahr nicht mal mehr die Hälfte. Dann wurden die ausstrahlenden Schmerzen im Bein zu stark. Zuletzt musste ich mich schon nach hundert Metern nach vorn beugen oder mich hinsetzen, damit die Qualen nachließen."

Kompetente Zweitmeinung

So konnte es nicht weitergehen. Weil Sabine Ohl mit den OP-Empfehlungen ihrer Ärzte nicht zufrieden war, recherchierte sie selbst im Internet. Auf der Webseite **www.orthopaede.com** fand sie die Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen mit ihrem einzigartigen Konzept in München: „Ich fuhr mit meinen Vorbefunden hin und wollte mir eigentlich nur eine Zweitmeinung holen. Doch dieses einmalige Spezial-Zentrum mit den verschiedenen Fachärzten hat mich völlig überrascht. Innerhalb nur eines einzigen Tages wurde ich von einem Neurochirurgen, einem Neurologen und einer Röntgenärztin eingehend untersucht und erhielt bereits am Nachmittag in einem ausführlichen Fachgespräch nicht nur eine viel genauere Diagnose als bisher, sondern gleich auch eine auf mich maßgeschneiderte Therapie-Empfehlung. Die habe ich dann befolgt. Seitdem kann ich wieder schmerzfrei gehen."

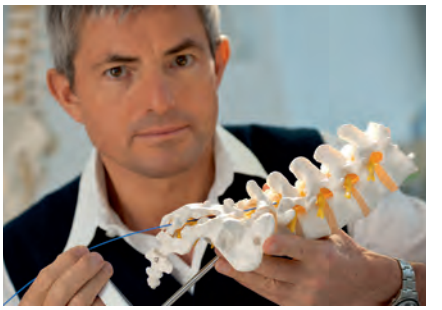
Erfahrung und Kompetenz schützt vor Versteifungsoperation

Schicksale wie das seiner Patientin Sabine Ohl erlebt Dr. Reinhard Schneiderhan jeden Tag. Der Münchner Orthopäde, Rückenspezialist und Leiter der Praxisklinik klagt, dass selbst in Fachkreisen noch viel zu wenig über das Krankheitsbild des verengten Wirbelkanals bekannt ist: „Obwohl es sich hier um eine mittlerweile weitverbreitete Volkskrankheit handelt, kommen die meisten Patienten mit einer nur sehr ungenauen Diagnose zu uns. Oft heißt es nur „Wirbelkanalverengung", und den Betroffenen wird zur großen Versteifungsoperation geraten. Dabei muss man hier sehr genau zwischen verschiedenen Arten der Einengung unterscheiden. Für jedes Stadium kommen unterschiedliche Therapien in Betracht. Viele von ihnen sind minimalinvasiv oder endo-

skopisch möglich. Doch diese umfangreiche Diagnostik und Therapievielfalt kann ein einzelner Arzt heute gar nicht mehr ausreichend überblicken. Dazu braucht man ein großes Ärzte-Team wie in einer Uniklinik. Nur mit dem Unterschied, dass sich alle beteiligten Kollegen auf die Diagnostik und Behandlung von Wirbelsäulenleiden und Rückenschmerzen spezialisiert haben sollten."

Einzigartiges Konzept

Deshalb gilt die Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen auf diesem Gebiet als Modellfall. Hier untersucht, berät und betreut ein Team von mehreren erfahrenen Experten aus Orthopädie, Neurochirurgie, Neurologie und Radiologie jeden Patienten gemeinsam unter einem Dach. Gleichzeitig müssen diese Spezialisten auch die neuen Therapien und Operationsverfahren beherrschen. Doch diese Anforderung erfüllen Dr. Schneiderhan und seine Kollegen mit über 25.000 Untersuchungen und Behandlungen pro Jahr mehr als genug.
Davon profitierte auch Patientin Sabine Ohl: „Bei mir stellte Neurochirurg Z. A. Hadi eine Wirbelkanalverengung vom Grad 4a fest. Mehrere kleine knöcherne Anlagerungen drückten von innen auf die Nerven. Die konnte der Spezialist aber endoskopisch mit einer Mikrofräse entfernen."



Minimalinvasiv bei Wirbelkanalverengung: Deutschlands bekanntester Rückenspezialist Dr. Reinhard Schneiderhan zeigt am Modell, wie der Wirbelsäulen-Katheter an die betroffene Stelle platziert wird.

Das Stadium ist entscheidend

Um die verschiedenen Grade und ihre unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten besser verständlich zu machen, hat sie Dr. Schneiderhan in einer Tabelle zusammengefasst.

Versteifungsoperation nur selten erforderlich

„Diese Tabelle zeigt, dass die so häufig empfohlenen Stabilisierungsoperationen nur bei dem besonders weit fortgeschrittenen Stadium 5 nötig sind", erklärt Dr. Schneiderhan. „Bei allen anderen Stadien kommen wir mit minimalinvasiven und endoskopischen Techniken gut zurecht, ohne die Wirbelsäule versteifen zu müssen. Allein mit dem nur 1,4mm dünnen Wirbelsäulenkatheter können wir Bandscheibenvorwölbungen und -vorfälle sowie Narbengewebe nach Operationen besonders sanft beseitigen (siehe Orthopress 2/22 S. 8-9, S.36).

Endoskopische OP

So war es auch bei Sabine Ohl. Neurochirurg Z.A. Hadi entfernte das überschüssige Knochengewebe im Wirbelkanal, das die Schmerzen auslöste, ohne offene OP und Versteifung über ein Endoskop: „Unter Vollnarkose führen wir dazu ein nur sieben Millimeter dünnes Endoskop von der Seite ein und schieben es unter direkter Sicht über die eingebaute Optik bis an die Wirbelsäule vor. Dabei müssen Muskeln, Bänder und Sehnen nicht mehr abgelöst oder durchtrennt werden und es entstehen später auch keine Narben mehr." Der Erfolg war verblüffend. „Schon nach kurzer Zeit konnte ich schon wieder ohne Schmerzen gehen", freut sich Sabine Ohl. „Und zum Einkaufen im Supermarkt brauche ich keinen Wagen mehr."

MVZ Praxisklinik
Dr. Schneiderhan und Kollegen
München-Taufkirchen
Eschenstraße 2
82024 Taufkirchen b. München
Tel.: 089 / 614 51 00
info@orthopaede.com
www.orthopaede.com
Online-Terminbuchung unter:
www.orthopaede.com/termin

Stadium	Art der Wirbelkanalverengung	Therapie	Alter
1	**Anlagebedingte WK-Verengung** Die Durchtrittsstellen der Nervenwurzeln sind seit Geburt kleiner. Jede kleine Bandscheibenvorwölbung, kann dann bereits starke Schmerzen auslösen.	1. Konservative Behandlung 2. Minimalinvasiv mit dem Wirbelsäulen-Katheter (s. Orthopress 2/22 S.8-9, S.36)	alle Altersstufen
2	**Bandscheiben- bzw. weichteilbedingte WK-Verengung** Kleine Bandscheibenvorfälle oder Entzündungen, Verklebungen oderNarben nach Bandscheiben-OP engen den Kanal ein.	1. Konservative Behandlung 2. Minimalinvasiv mit dem Wirbelsäulen-Katheter 3. Minimalinvasiv mit Bandscheibenlaser (s. Orthopress 1/21 S.28-29)	alle Altersstufen häufig bis 45
3	**Kombinierte WK-Verengung** Der Kanal wird gleichzeitig durch Bandscheibenvorfall von vorn, als auch durch knöcherne Anlagerungen von hinten eingeengt, z. B. durch Verschleiß an den Wirbelgelenken.	1. Bei überwiegend Bandscheiben Einengung: Wirbelsäulen-Katheter 2. Bei überwiegend knöcherner Einengung: Intraspine® (s.Orthopress 2/21 S.33)	alle Altersstufen
4a	**WK-Verengung mit überwiegend kleinen knöchernen Einengungen**	1. Intraspine® (s. Orthopress 1/19 S.34-35) 2. Endoskopisches Entfernen mit Mikro-Fräse (s.Orthopress 3/22 S.31)	bis 55
4b	**WK-Verengung mit überwiegend großen und massiven knöchernen Einengungen**	Offene OP mit Entfernung größerer Knochenabschnitte in mikrochirurgischer Technik (s. Orthopress 2/16)	ab 55
5	**WK-Verengung durch starken Verschleiß mit Verschiebung der Wirbelkörper und Wirbelgleiten**	OP mit Bandscheiben-Entfernung, Einsetzen eines Cage-Implantates als Platzhalter und Stabilisierung mit Schrauben und Stäben, auch als dynamische Stabilisierung möglich (s. Orthopress 1/20 S. 34-35)	ab 45

25 Jahre
Kompetenz für Ihre Wirbelsäule

Darum sollten sich Patienten nach einer Empfehlung zu einer Wirbelsäulenoperation und bei chronischen Rückenschmerzen immer eine Zweitmeinung einholen.

Fibromyalgie

Was verbirgt sich dahinter?

Wer mit ständigen Muskel- und Gliederschmerzen, Schlafstörungen und ständiger Müdigkeit den Arzt aufsucht, bekommt in der Regel zunächst einmal Blut abgenommen. Wenn die Ergebnisse des Blutbildes vorliegen und alle Werte im Normbereich sind, ist die Verwunderung dann oft groß – es stellt sich die Frage, woher die Symptome denn eigentlich kommen.

Für viele Patienten bedeutet es daher eine große Erleichterung, wenn – oft nach jahrelanger Ungewissheit – all die Symptome endlich einen Namen bekommen: Fibromyalgie. Dabei handelt es sich um ein chronisches Schmerzsyndrom, welches mit Schmerzen in den Muskeln und vor allem an den Sehnenansätzen einhergeht. Charakteristisch sind die sogenannten „Tenderpoints“, genau definierte schmerzhafte Druckpunkte. Weniger spezifisch, aber in unterschiedlicher Form auch immer vorhanden, sind die begleitenden Allgemeinsymptome wie Schlafstörungen, Müdigkeit, Morgensteifigkeit, Verdauungsprobleme, Depressionen und viele andere mehr.

Ursachen sind nicht endgültig erforscht

Betroffen von dieser heimtückischen Erkrankung sind – je nach Schätzung – zwischen zwei und fünf Prozent der Bevölkerung – dabei scheinen überwiegend Frauen mit einer etwa 6 – 7-mal höheren Wahrscheinlichkeit betroffen zu sein als Männer. Über die Ursache herrscht, obwohl das Krankheitsbild bereits im 19. Jahrhundert beschrieben wurde, immer noch Unklarheit. Es werden viele verschiedene Auslöser diskutiert wie z. B. psychische Ursachen, Stress, genetische Veranlagerungen, Stoffwechselprobleme in Muskel oder Gehirn, Impfreaktionen und viele weitere. Allgemein kann man jedoch sagen, dass es sich bei der Fibromyalgie um eine Störung der Schmerzverarbeitung im zentralen Nervensystem handelt und nicht an den schmerzenden Muskeln oder Sehnen selbst.

Aufgrund der ständig wechselnden und unspezifischen Symptome ist die Diagnose Fibromyalgie nicht leicht zu stellen. Die meisten Patientinnen haben daher eine lange Odyssee von Arzt zu Arzt und mitunter auch schon etliche (überflüssige) Operationen hinter sich, bevor sie Gewissheit erhalten. Diese ist jedoch sehr wichtig, um eine entsprechende Therapie in Angriff nehmen zu können.

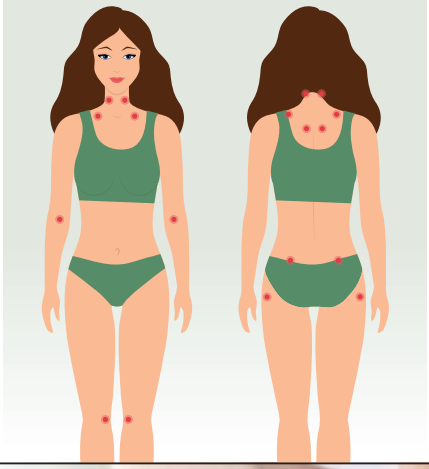
Therapie

Die früher verordneten Antirheumamittel oder hoch dosierte Schmerzmittel, mit denen Sehnen-/Muskel- und auch Gelenkschmerzen gelindert werden sollen, zeichnen sich bei Fibromyalgie-Patienten mehr durch ihre unerwünschten Nebenwirkungen denn durch erwünschte positive Wirkungen aus. Sinnvoller dagegen ist als Basistherapie die Einnahme von Antidepressiva, die meistens nicht nur die Schmerzen deutlich reduzieren, sondern zudem auch den Schlaf verbessern, auch um die Entwicklung eines Fatigue-Syndroms (chronische Müdigkeit) zu verhindern, das durch die ständigen Schmerzen ausgelöst werden könnte. Dazu werden bei starken Schmerzen Opioide empfohlen. Von Wirkstoffen wie Ibuprofen oder Cortison wird eher abgeraten, da diese nur einen kurzanhaltenden peripheren Effekt besitzen.

Eigeninitiative ist notwendig

Neben der medikamentösen Versorgung sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um die Fibromyalgie zu bekämpfen. Dabei dreht sich bei der Therapie alles um Bewegung. Ob Schwimmen, Wandern, Gymnastik oder leichtes Krafttraining, alles ist geeignet, um die Schmerzen zu reduzieren. Vor allem Ausdauertraining wird von Experten empfohlen, um die Freisetzung des Neurotransmitters Serotonin zu erhöhen, welcher sehr wichtig für das zentrale Nervensystem ist.

Druckpunkte der Fibromyalgie



Kombiniert werden sollte die sportliche Aktivität mit Entspannungsübungen, Krankengymnastik und ggf. Akupunktur, um möglichst gute Erfolge zu erzielen. Bei einigen Fibromyalgie-Kranken lindert auch der Aufenthalt in einer Kältekammer die Beschwerden über Tage, anderen helfen eher Wärmeanwendungen. Entscheidend ist, dass sich die Betroffenen mit ihrer Erkrankung auseinandersetzen und den jeweils eigenen Weg zur Bewältigung des Leidens finden. Ein kleiner Trost dabei ist vielleicht, dass es – auch wenn die Schmerzen sehr stark sind – nie zu einer Zerstörung oder bleibenden Funktionseinschränkung des Bewegungsapparates wie bei rheumatischen Erkrankungen kommt.

MIT DEM SCHIELE-KREISLAUFTRAINING GESUND DURCHS LEBEN

Den Kopf halt kühl, die Füße warm, das macht den besten Doktor arm!

Schiele-Bäder aktivieren über die Rezeptoren und Reflexzonen der Fußsohle die Durchblutung im ganzen Körper. Der automatische Temperaturanstieg sorgt für wohlige Durchwärmung und Entspannung. Die intensive Blutzirkulation verbessert die Zellversorgung, fördert Stoffwechsel und Ausleitung, stärkt das Immunsystem und aktiviert die Selbstheilungskräfte – in jedem Alter.

REGELMÄSSIGE SCHIELE-BÄDER

- trainieren sanft Herz, Kreislauf und Gefäße
- sorgen für stets warme Füße
- unterstützen Beweglichkeit und Gelenkfunktion
- reduzieren Kribbeln, Spannungs- und Taubheitsgefühle in den Füßen
- vitalisieren müde, schwere Beine, besänftigen unruhige Beine und Wadenkrämpfe
- fördern Lymphfluss und Wundheilung
- unterstützen Hör- und Sehvermögen sowie den Gleichgewichtssinn
- fördern Stressabbau und ruhigen Schlaf
- unterstützen die Regeneration nach Verletzungen und Operationen

DAS SCHIELE-KREISLAUFTRAINING – DIE GANZHEITLICHE METHODE FÜR ZUHAUSE

Fordern Sie Informationsmaterial an! Leihen Sie ein Kreislauftrainingsgerät und testen Sie die Wirkung!

Wir beraten Sie gern persönlich unter +49 (0) 410 134 239
mail@schiele-baeder.de
www.schiele-baeder.de

schiele BÄDER

Vorfahrt für Gelenkerhalt

Die Therapie mit Stammzellen aus dem Fettgewebe

Eine neuartige Therapiemethode kann Patienten mit Gelenkverschleiß zur Linderung ihrer Beschwerden verhelfen. Dr. med. Markus Klingenberg, Facharzt für Orthopädie und Leitender Facharzt an der Beta Klinik Bonn, verwendet zur Arthrosebehandlung körpereigenes Plasma (ACP) und mesenchymale Stammzellen aus dem Fettgewebe.

Herr Dr. Klingenberg, welche Kriterien sind für die Wahl einer Therapie ausschlaggebend?
Dr. Klingenberg: Grundsätzlich sollte immer der Gelenkerhalt Vorrang bei der Therapieplanung haben. Im Einzelfall spielen dann Lokalisation, Schweregrad und Größe des Defekts eine entscheidende Rolle. Handelt es sich um eine leichtere Schädigung, genügt sehr häufig eine konservative Behandlung, zum Beispiel mit Hyaluronsäure. Im Falle eines weiter fortgeschrittenen Knorpelschadens kann die autologe Fettgewebstransplantation eine sinnvolle Option sein.

Könnten Sie uns erklären, was man sich darunter vorzustellen hat?
Dr. Klingenberg: Die Behandlungsmethode hat sich bereits seit längerer Zeit in der rekonstruktiven und plastischen Chirurgie bewährt. Dass wir sie inzwischen auch in der Gelenkknorpeltherapie anwenden, stellt eine wichtige Erweiterung unseres Therapiespektrums dar. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die sogenannten mesenchymalen Stammzellen, welche über ein enormes regeneratives Potential verfügen. Von diesen Zellen wird eine bestimmte Menge in den Fettkörper und anschließend thrombozytenreiches Plasma ins Gelenk injiziert, sodass sich erwiesenermaßen eine entzündungshemmende Wirkung erzielen lässt.

Die Stammzelltherapie und ihre Anwendung (zwei Patientenbeispiele):

Stammzelltherapie bei Arthrose des Kniegelenks

Stammzelltherapie bei Hüftgelenksarthrose

Was geschieht bei der Behandlung?
Dr. Klingenberg: In einem ersten Schritt entnehmen wir dem Patienten unter örtlicher Betäubung etwa 30 ml Fettgewebe. Die entnommene Fettmenge wird danach so aufbereitet, dass ein Konzentrat von etwa 1,0-1,5 ml bestehend aus regenerativen Zellen wie mesenchymalen Stammzellen entsteht. Anschließend wird dieses Konzentrat in den Fettkörper des Gelenks injiziert. In einem zweiten Schritt findet eine Injektion mit thrombozytenreichem Plasma statt, das zuvor aus dem Patientenvollblut gewonnen wurde. Insgesamt dauert die gesamte Therapie 90 Minuten. In den allermeisten Fällen kommen wir mit einer einzigen Behandlung aus. Falls erforderlich können wir ein paar Monate später zusätzlich eine Boosterung mit Blutplasma durchführen.

Welche Patienten kommen für diese Therapie infrage?
Dr. Klingenberg: Unsere Zielgruppe sind Frauen und Männer, die unter einer fortgeschrittenen Arthrose der großen Gelenke leiden. Es handelt sich dabei sehr oft um Patienten, die sehr große Ansprüche an ihre sportliche Leistungsfähigkeit stellen. Zu den betroffenen Gelenken gehören Schulter-, Hüft- und Kniegelenke sowie Sprung-, Daumensattelenks- und Kniegelenke. Wir können bis zu vier Gelenke in einer Sitzung behandeln. Allerdings kommt ein Eingriff dann nicht infrage, wenn das Gelenk zu wenig beweglich oder instabil ist. Eine Kontraindikation sind zudem Gelenkinfekte oder Tumoren im Behandlungsgebiet.

Welche Ergebnisse haben Sie bislang mit der Fettzelltherapie erzielt?
Dr. Klingenberg: In aller Regel kommt es nach zwei Wochen bis zwei Monaten zu einer Besserung. Allerdings spielt für den Erfolg der Behandlung auch der Lebensstil des Patienten eine wichtige Rolle. Dazu gehören ausreichend Bewegung und eine gesunde Ernährungsweise. Inzwischen habe ich über 550 Patienten mit der Methode therapiert und konnte den Behandlungserfolg bis zu fünf Jahren nachverfolgen. Die Wirksamkeit des Verfahrens wird zurzeit in einem Forschungsprojekt der Uni Bielefeld erforscht.

Dr. med. Markus Klingenberg
Facharzt für Orthopädie/Unfallchirurgie, Sportmedizin, Manuelle Medizin, Notfallmedizin

Leitender Arzt – Beta Klinik Bonn

Geschäftsführender Partner der Gemeinschaftspraxis an der Beta Klinik für Neurochirurgie, Orthopädie, Radiologie und Sportmedizin

Josef-Schumpeter-Allee 15 · 53227 Bonn
Tel.: 0228 / 90 90 75 - 333
markus.klingenberg@betaklinik.de
www.markusklingenberg.de

Hören Sie auch unseren Podcast, in dem Dr. Klingenberg die Stammzellentherapie mit Fettgewebe vorstellt:

NEUE METHODE FÜR EINE PATIENTEN-INDIVIDUELLE KNIE-ENDOPROTHETIK

Von Professor Dr. Heiko Graichen

Unser Anspruch: Es geht immer um das bestmögliche Ergebnis für die Patienten. Wir wollen ihnen das Maximale an Gesundheit, Sicherheit und Lebensqualität bieten.
Aber: Dies war bislang weltweit auch in Spitzen-Zentren in der Knie-Endoprothetik nur zu 85 bis 90 Prozent der Fälle möglich.

Die Lösung: Eine neue patientenspezifische Technik zur individuellen Rekonstruktion der knöchernen, aber auch der weichteiligen Anatomie des Kniegelenkes.

Der Reihe nach: Alle Menschen sind einzigartig, dies betrifft auch die Kniegelenke. Das bisherige Ziel in der Knie-Endoprothetik war aber, am Ende einer Operation alle Kniegelenke gleich gemacht und eine mechanische Ideal-Achse erreicht zu haben. Wenn deshalb Unter- und/oder Oberschenkel von der geraden Gelenklinie abwichen, stellte man im Rahmen der Operation das Gelenk gerade und „sägte“ es sowohl unten als auch oben auf 0 Grad.

In der Natur ist aber bei mehr als 75% der Menschen die sogenannte Gelenklinie leicht schräg und auch die Gelenkebenen des Unter- und Oberschenkel weichen um mehrere Grad von der senkrechten Gerade ab. Diese individuell knöcherne Ausrichtung eines jeden Menschen geht auch mit einer angepassten weichteiligen Anatomie (Bänder und Sehnen) einher.
Dies bedeutet im Umkehrschluss: Eine bei einer Operation zwanghaft hergestellte horizontale Gelenklinie ist nicht unbedingt die beste Lösung – da sie weder die knöcherne noch die weichteilige Situation individuell rekonstruiert. Diese individuelle Rekonstruktion kann aber das Geheimnis verbesserter Patientenzufriedenheit erbringen.

Das Prinzip: Wenn man die individuelle Anatomie berücksichtigt, das Implantat entsprechend angepasst positioniert sowie mit Hilfe moderner Technik präzise justiert, dann kann man eine Abweichung der Beinachse von 1 bis 5 Grad belassen, ja man sollte sie belassen. Diese individuelle Position bedeutet für das Kniegelenk und die umliegenden Bänder weniger Stress, was dem Patienten dabei hilft, schneller mobil zu werden. Wichtig dabei auch, dass die Patientenzufriedenheit mit ihrem Knie höher ist.

Das können wir nach mittlerweile Hunderten dieser patientenspezifischen Operationen an unserer Klinik im vergangenen Jahr auch belegen. Eine überraschte Rückmeldung gibt es hin und wieder im Nachgang der Operation, denn: Wenn ein anderer Arzt das postoperative Röntgenbild des künstlichen Kniegelenks zu sehen bekommt, ist mancher irritiert, denn die Beinachse ist eben nicht gerade, wie er es bisher gewohnt war, sondern sie ist jetzt Patienten-individuell, d.h. in den meisten Fällen leicht schräg. Durch die navigierte OP Technik ist die dafür notwendige Präzision sichergestellt und die neue Position geht nicht auf Kosten der Prothesen-Haltbarkeit.

PROFESSOR DR. HEIKO GRAICHEN

Der Ärztliche Direktor der Asklepios Orthopädischen Klinik Lindenlohe leitet mit dem zertifizierten Endoprothesen-Zentrum der Maximalversorgung/Allgemeine Orthopädie/Sportorthopädie die größte der drei Klinik-Abteilungen. Als erster Operateur in Europa setzte Prof. Dr. Graichen zum Beispiel ein neu entwickeltes Knie-Revisions-System in Kombination mit einer OP-Software zur Optimierung ein, an deren Entwicklung er beteiligt war. Auch in die Entwicklung der modernsten Navigations-Software war er federführend miteingebunden. Er ist nicht nur als außerordentlicher Professor an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt tätig, sondern u.a. in den USA und in Asien ein gefragter Experte.

MIT ERFAHRUNG IN DIE ZUKUNFT

Ob Knie, Schulter oder Hüfte: Durch die hohen medizinischen Standards, die Verwendung moderner Techniken sowie zukunftsweisender Implantate können in Lindenlohe die verschiedensten Probleme individuell gelöst werden. Jährlich werden hier über 1.500 endoprothetische Eingriffe durchgeführt.

ASKLEPIOS
KLINIK LINDENLOHE
www.asklepios.com/lindenlohe
Lindenlohe 18 • 92421 Schwandorf
Tel. +49 9431 888-0 • lindenlohe@asklepios.com

proprio

Die sensomotorischen Einlagen mit aktivem Wirkprinzip für mehr Leistung und Sicherheit bei Sport und Bewegung.

Gute Sportschuhe alleine reichen oft nicht!

Jeder Mensch weiß, dass Bewegung für die Gesundheit und das Wohlbefinden unverzichtbar ist. Besser noch: Sie verzögert altersbedingte Verschleißerscheinungen im gesamten Muskel- und Skelettapparat. Leider sind trotz modernster Schuh-Dämpfungssysteme viele aktive Menschen irgendwann von Knieschmerzen, Wadenverhärtungen, Achillessehnenreizungen oder Fußschmerzen betroffen.

Die Ursache für diese Beschwerden liegt häufig in einer Instabilität der Sprunggelenke, bedingt durch einen Knickfuß, Senkfuß, Hohlfuß oder Plattfuß. Diese macht sich besonders beim Auftreten der Ferse bemerkbar: In dem Moment, wenn die volle Körperlast auf den Fuß einwirkt, schaffen es Fußmuskeln und Schuhe oft nicht, den Fuß zu stabilisieren. Es entsteht eine Knickbewegung im Sprunggelenk und ein vermehrter Zug auf die Bänder. Das Schienbein dreht nach innen, das Knie wird nicht mehr richtig im Gleitlager geführt – eine Kettenreaktion, die alle Gelenkbereiche des Körpers betreffen kann. Dadurch laufen viele Hobbysportler und -sportlerinnen oftmals über einen längeren Zeitraum in den Schmerz hinein.

Aktiv gegen Schmerzen.

proprio SOLE verbessern wissenschaftlich erwiesen die Stabilität Ihrer Sprunggelenke. Je nach Laufstil und Beschwerde stimuliert die Einlage die Rezeptoren der Muskeln und Sehnen (Propriozeptoren) und löst damit gezielte Muskelreaktionen aus. Die Folge: Stabilere Sprunggelenke, gesunde Gelenkbelastung und ein entspannteres Lauf- und Gehgefühl. Statt den Fuß passiv zu stützen, trainieren proprio SOLE die Fußmuskulatur Schritt für Schritt.

Das Abrollverhalten der Füße wird verbessert und die Rotation im Kniegelenk sowie die Belastung der Achillessehne nachhaltig reduziert. Das heißt: Sie bleiben aktiv und reduzieren Ihr Verletzungsrisiko.

www.proprio.info

Expertise, individuell auf Sie abgestimmt!

proprio SOLE werden auf Grundlage einer umfassenden Analyse Ihrer Füße – sowohl im Stand als auch in Bewegung – individuell für Sie passend angefertigt. Ihr Orthopädiehandwerker und Experte vor Ort kann selbst für verschiedene Schuhsituationen eine geeignete, handwerkliche Lösung finden.

proprio SOLE ist ein maßgefertigtes Trainingsgerät für Ihren gesamten Körper und genauso wichtig wie gutes Schuhwerk.

Weitere Informationen unter **www.proprio.info**

- **Motioncheck Stefan Woltring**
  Mettinger Str. 50
  49479 Ibbenbüren
  Tel.: 05451 / 885 38
  www.motioncheck.de

- **Sensomotorik-Zentrum Minden**
  Schuh-Sedlak
  Pulverstr. 1
  32423 Minden
  Tel.: 0571 / 272 01
  www.sensomotorik-zentrum.de/minden

- **Laufgut Schmitz Orthopädieschuhtechnik**
  Poststraße 22
  40878 Ratingen
  Tel.: 02102 / 263 95
  www.laufgut-schmitz.de

- **Lorenz Orthopädie-Schuhtechnik**
  Am Maubishof 1
  41564 Kaarst
  Tel.: 02131 / 60 29 11
  www.schuhtechnik-lorenz.com

- **Schuhhaus und Orthopädieschuhtechnik Königsmark GmbH**
  Sedanstr. 3 – 9
  42275 Wuppertal
  Tel.: 0202 / 59 88 18
  www.schuhhaus-koenigsmark.de

- **Sanitätshaus Szabo**
  Friedrichstr. 234
  42551 Velbert
  Tel.: 02051 / 575 82
  www.ot-szabo.de

- **Orthopädie Feuerabend**
  Roßbachstr. 1
  44369 Dortmund
  Tel.: 0231 / 53 20 12 0
  www.orthopaedie-feuerabend.de

- **Orthopädieschuhtechnik Schramm**
  Untere Marktstr. 3
  44787 Bochum
  Tel.: 0234 / 41 48 27 20
  www.orthopaedietechnik-bochum.de

- **Orthopädie-Schuhtechnik Hannappel**
  Klarastr. 35
  45130 Essen
  Tel.: 0201 / 77 16 42
  www.hannappel-essen.de

- **Lambertz Orthopädie Schuh & Technik GmbH & Co. KG**
  Bahnhofstr. 56
  46145 Oberhausen
  Tel.: 0208 / 66 87 61
  www.schuhmode-lambertz.com

- **Schuhwerk am Niederrhein**
  Ralf Brehm
  Orthopädie-Schuhmachermeister
  Neustraße 4
  47574 Goch
  Tel.: 02823 / 87 93 33
  www.proprio.info/expertensuche/schuhwerk-ralf-brehm

- **Fußorthopädie Hans Janßen**
  Dampfmühlenweg 7
  47799 Krefeld
  Tel.: 02151 / 297 78
  www.fussorthopaedie-janssen.de

- **Orthopädie-Schuhtechnik Klein**
  Longericher Hauptstr. 41
  50739 Köln
  Tel.: 0221 / 599 19 18
  www.schuh-klein.de

- **Heidbüchel Schuh Sport Orthopädie**
  Kölnstr. 67
  52351 Düren
  Tel: 02421 / 164 99
  www.schuhfachgeschaeft-heidbuechel.de

- **Fabo Ortho GmbH Falter & Boss**
  Arnoldsweilerstr. 21
  52351 Düren
  Tel.: 02421 / 20 11 85
  www.fabo-ortho-gmbh.de

- **Orthopädie-Schuhtechnik Schneider GmbH**
  Rheinbacher Str. 22
  53501 Grafschaft-Ringen
  Tel.: 02641 / 265 47
  www.ortho-schneider.de

- **Orthopädie-Schuhtechnik Müller**
  Hauptstr. 93
  53518 Adenau
  Tel.: 02691 / 938 938
  www.orthopaedie-mueller.de

- **Gammersbach Orthopädie-Schuhtechnik GmbH**
  Wahlscheider Straße 75
  53797 Lohmar-Wahlscheid
  Tel.: 02206 / 77 01
  www.gammersbach-orthopaedie.de

- **Orthopädietechnik Jansen GmbH**
  Am Markt 1 & 5
  53937 Schleiden
  Tel.: 02445 / 91 11 61
  www.jansen-ot.de

- **Orthopädie Dreher Schuh und Technik GmbH**
  Hammer Str. 103
  59075 Hamm
  Tel.: 02381 / 371 66 - 62
  www.orthopaedie-dreher.de

SPRINGER
SPRINGER AKTIV AG, Berlin

DYNAMISCHE STABILISIERUNG DER LUMBALEN WIRBELSÄULE:

ERSTE ERFAHRUNGEN MIT EINEM NEUEN PRODUKT

Die dynamische Stabilisierung ist bei bestimmten Krankheitsbildern eine Alternative zur Wirbelsäulenversteifung mit starrem Schrauben-Stab System und Cage. Sie entlastet die Bandscheiben und die Facettengelenke, ohne die Beweglichkeit des Segmentes komplett aufzuheben. Ein an der ATOS Orthoparc Klinik Köln eingeführtes neues Implantat lässt jetzt noch mehr Beweglichkeit zu.

Bei der immer älter werdenden Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland steigt naturgemäß der Anteil jener Patienten, die mit Rückenschmerzen einen Spezialisten aufsuchen. In den meisten Fällen findet man dann außer dem üblichen altersentsprechenden Verschleiß auch eine Ursache für die immer kürzer werdende Gehstrecke des Patienten: Der Grund ist oft eine Einengung des lumbalen Spinalkanals sowohl zentral als auch seitlich mit Einengung der Nervenaustrittslöcher und entsprechenden Beschwerden in den unteren Extremitäten. Es kommt zum klassischen „Claudicatio-spinalis-Syndrom“ mit zunehmenden belastungsabhängigen Schmerzen und Kraftverlust in den Beinen. Diese zwingen die Betroffenen, bereits nach einer kurzen Gehstrecke stehen zu bleiben, um zu warten, bis der Schmerz nachlässt.

Stabilisierungsoperation birgt Risiko für Anschlussdegeneration

Die Stenose entsteht teilweise durch eine massive Verdickung sowohl des Ligamentum flavum, des zwischen den Wirbeln gelegenen „gelben Bands“, welches die Wirbelbögen verbindet, als auch der Facettengelenke mit deutlichen Facettengelenkergüssen, die in der Bildgebung (MRT) teils als Zysten nachweisbar sind. Eine angedeutete oder klare Pseudolisthesis, bei der Wirbel gegeneinander verschoben sind, lässt sich ebenfalls nicht allzu selten diagnostizieren. In solchen Fällen, wo man auch eine gewisse Instabilität mitdiagnostizieren wird, reicht eine reine mikrochirurgische Dekompression des Spinalkanals mit Erweiterung der Nervenaustrittslöcher nicht aus. Hier wird oft schnell eine Stabilisierungsoperation von hinten in TLIF oder PLIF Technik durchgeführt. Diese führt allerdings nicht nur zu einer kompletten Versteifung des operierten Segments, sondern auch zu einem erhöhten Risiko für Anschlussinstabilitäten der benachbarten Wirbelgelenke.

Die Alternative kann eine dynamische Stabilisierung sein

Je nach Art der Instabilität (kein klares Wirbelgleiten, nur Facettengelenkzysten nachweisbar versus eindeutige Pseudolisthesis mit Instabilität in den Funktionsaufnahmen) kann eine dynamische Stabilisierung der betroffenen Wirbelsegmente mit Pedikelschrauben-Systemen durchaus eine mögliche Alternative sein.
Die Systeme zur dynamischen Stabilisierung zeichnen sich durch einen teilbeweglichen Stab aus, der eine gewisse Beweglichkeit im operierten Segment ermöglicht. Bei einigen Systemen sind auch die Schrauben-Stab-Verbindungen flexibel konstruiert. Außerdem kann man in Verbindung mit einer klassischen Stabilisierung das darüber liegende Segment mitversorgen (Topingoff/Hybridversorgung). Hierüber ist schon einiges geschrieben und veröffentlicht worden.
Zur dynamischen Stabilisierung sind auf dem Markt unterschiedliche Systeme verfügbar. Das früher häufiger beobachtete Implantatversagen (Schraubenbrüche) ist in den letzten Jahren durch Verbesserung der Produkte durch die Industrie deutlich reduziert worden.
Die meisten Systeme sind für die Versor-

Abb. 2: Der B-Dyn-Stab (Quelle: Signus)

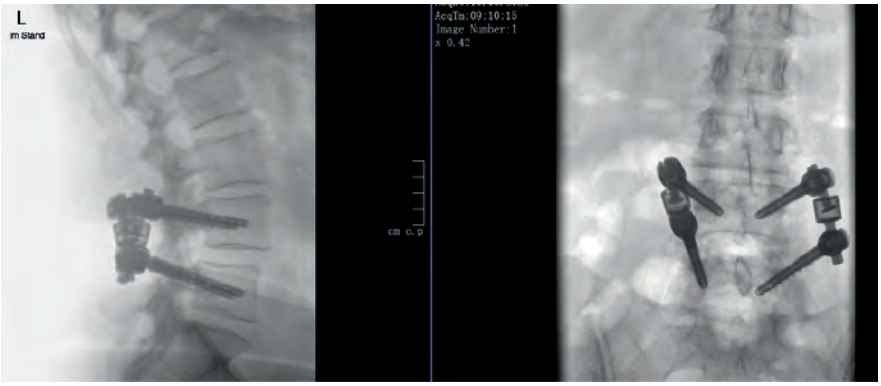


Abb. 1: Dorsale Dynamische Stabilisierung mit B-Dyn und Pedikelschrauben

gung von ein bis maximal zwei Wirbelsegmenten gedacht, damit kann man außer L5/ S1 fast alle Segmente der Lendenwirbelsäule versorgen. Es kommt natürlich auch hier auf die Indikationsstellung an: Deutlich instabile Segmente (Beweglichkeit in den Funktionsaufnahmen) oder ein Wirbelgleiten über Grad I müssen konventionell fixiert werden.

Neues Implantat schützt benachbarte Wirbelsegmente

Seit einem knappen Jahr ist auf dem deutschen Markt ein Implantat verfügbar, welches aufgrund seiner Konstruktion sowohl das operierte als auch die benachbarten Segmente schützt und verglichen mit bisherigen Systemen noch mehr Beweglichkeit der Bandscheiben des operierten Segmentes zulässt. Der B-Dyn-Stab (Hersteller: Cousin Biotech, Frankreich) kann mit verschiedenen OP-Systemen verwendet werden. Der Stab ist im französischsprachigen Raum schon seit 2008 erhältlich und bislang mehrere tausend Male erfolgreich eingesetzt worden (Abb. 1).

Er besteht aus einem in zwei Längen erhältlichen Titanstab mit einem in mehreren Achsen beweglichen oberen Anteil sowie einem Kern, der aus einem PCO-basierten Motion-Kontrollring und einer zylindrischen Hülle samt Silikondämpfer besteht (Abb. 2).

Dadurch wird dem operierten Segment zusätzlich zu einer Flexion/Extension auch eine Lateralbeugung ermöglicht (Abb. 3). Rotation und eine Translationsbewegung werden weiterhin unterbunden.

Die Implantation des Systems ist relativ einfach: Nach mikrochirurgischer Dekompression des betroffenen Segmentes werden die Pedikelschrauben perkutan (durch die Haut) implantiert. Anschließend wird der Titanstab ebenfalls perkutan eingebracht und an den Schraubenköpfen mit den Madenschrauben befestigt. Entscheidend für die Implantation ist, dass die richtige Länge gewählt wird, damit der flexible Teil tatsächlich frei ist. Entsprechende Markierungen des Implantates weisen darauf hin.

Stabilisation ohne Aufgabe der Beweglichkeit

Die Erstergebnisse sind sehr zufriedenstellend, auch meine bisherige kurze Erfahrung ist ausschließlich positiv. Die persönlichen Erfahrungen müssen natürlich entsprechend mit Studien belegt werden. Dies ist in den kommenden Jahren vorgesehen.Zusammenfassend ist die dynamische Stabilisierung bei bestimmten Krankheitsbildern eine Alternative zur Wirbelsäulenversteifung mit starrem Schrauben-Stab-System und Cage. Sie korrigiert Überbeweglichkeiten, stabilisiert das lockere Segment und entlastet somit die Bandscheiben und die Facettengelenke, ohne die Beweglichkeit des Segmentes komplett aufzuheben. Das erlaubt, verglichen zu den bisherigen angewandten dynamischen Systemen, noch eine laterale Beugung, die der ursprünglichen intakten Wirbelsäulenbewegung sehr nahekommt. Weitere Erfahrungen sowie aufwändige Studien sollen das hoffentlich in der nächsten Zeit auch belegen.

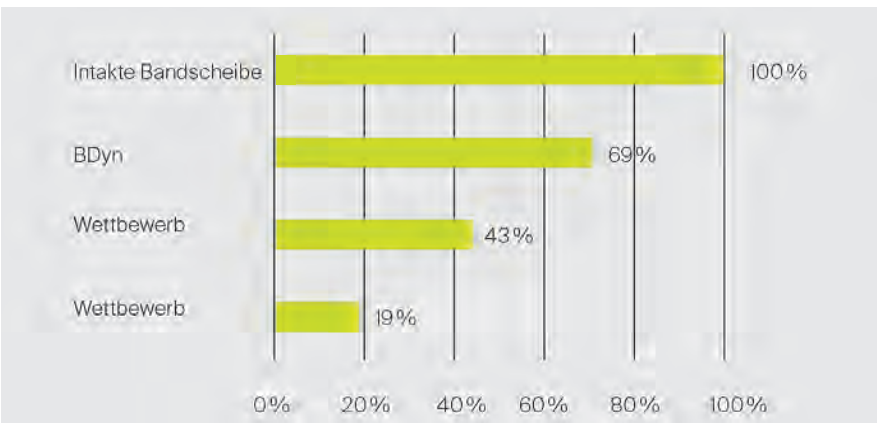


Abb. 3: Bewegungsumfang der Wirbelsäule: Vergleich zwischen gesunder Wirbelsäule und relativer Beweglichkeit nach Implantation dynamischer Stabilisierungs-Systeme (Quelle: Signus).

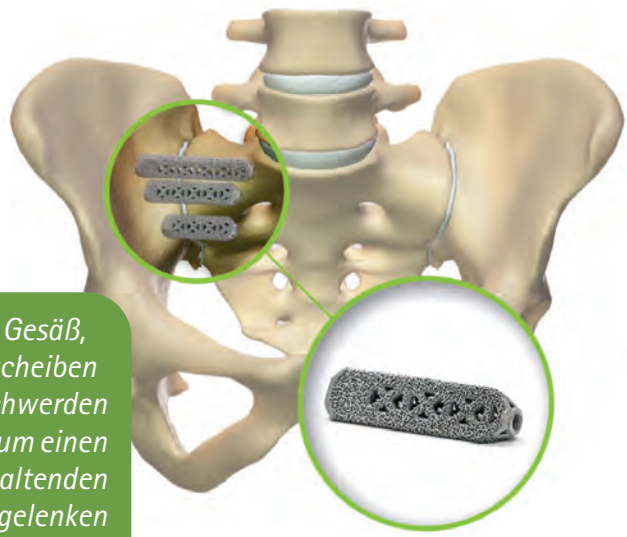
von Dr. med. Charilaos Christopoulos
Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie

ATOS ORTHOPARC KLINIK KÖLN

ATOS Orthoparc Klinik GmbH
Aachener Straße 1021B
50858 Köln
Tel.: 0221 / 48 49 05 - 0
service-opk@atos.de
www.atos-kliniken.com

Problemfall Iliosakralgelenk

IFUSE 3D IMPLANTATE GEGEN DEN SCHMERZ



Schmerzen im unteren Rücken – besonders wenn sie in Gesäß, Bein oder Hüfte ausstrahlen – werden schnell den Bandscheiben angelastet. Dabei sind diese häufig gar nicht für die Beschwerden verantwortlich, und auch bildgebende Verfahren geben kaum einen Hinweis auf eine Ursache. Der wahre Grund für die anhaltenden Schmerzen befindet sich nicht selten in den Iliosakralgelenken (ISG). Mit den iFuse 3D Implantaten gibt es jetzt eine Möglichkeit, die schmerzenden Gelenke zu beruhigen.

Die beiden Iliosakralgelenke verbinden das Kreuzbein mit den Darmbeinschaufeln und leiten die Kräfte von der Wirbelsäule in das Becken ein. Sie müssen dabei einiger Belastung standhalten: Beim Gehen agieren sie als natürlicher Stoßdämpfer und entlasten so effektiv die Wirbelsäule. Dabei sind die von einer straffen Gelenkkapsel und starken Bändern umgebenen Iliosakralgelenke selbst nur minimal beweglich – eine bewusste Bewegung ist nicht möglich.

Zu große Beweglichkeit führt zu Schmerzen

Die geringe Beweglichkeit ist dabei von der Natur so vorgesehen. Nimmt sie jedoch durch Stoffwechselvorgänge im Körper, Verschleiß oder äußere Einwirkungen zu, so kommt es fast immer zu Schmerzen. So neigen z. B. Schwangere häufig zu einer hormonell bedingten Aufweichung des Bindegewebes, von der oft auch die Bänder des Iliosakralgelenks betroffen sind. Dann werden durch die Lockerung die Iliosakralgelenke instabil, was mitunter zu heftigen Rückenschmerzen führt. Dauert dieser Zustand länger an, so kann sich eine Arthrose des Iliosakralgelenks ausbilden. Aber auch Fehlhaltungen, Blockierungen durch eine reflektorische Muskelspannung, Beinlängendifferenzen oder verschleißbedingte Höhenminderungen der Wirbelsäule können als Ursache für ISG-Schmerzen infrage kommen.

Sicherheit gibt nur die klinische Untersuchung

Die sichere Diagnose ist nur durch eine klinische Untersuchung möglich, bei der Veränderungen im Haltungsmuster wie etwa eine asymmetrische Beckenstellung erkannt werden können. Spezielle Funktionstests geben Aufschluss über die Beweglichkeit des Gelenks. Typisch sind hier zunächst einseitige Rückenschmerzen, die in die Leiste oder ins Gesäß ausstrahlen. Dabei gilt: Je länger die Probleme bestehen und umso häufiger sie auftreten, desto schlechter sind die Aussichten auf langfristige Besserung. Und das ist leider häufig der Fall: Man schätzt, dass bis zu 25 Prozent aller Rückenschmerzen auf funktionelle Störungen des Iliosakralgelenks zurückzuführen sind.

Schnell schmerzfrei mit den iFuse 3D Implantaten

Leider sprechen Schmerzen in den Iliosakralgelenken meist schlecht auf Schmerzmittel an. Daher können viele Patienten selbst nach gesicherter Diagnose nicht auf schnelle Besserung hoffen. Häufig werden deshalb immer wieder Schmerzbehandlungen wie Infiltrationen mit Cortison und Lokalanästhetika oder Verödungen durchgeführt, die aber das Problem letztendlich nicht ursächlich lösen können. Mit den iFuse 3D Implantaten von SI-BONE gibt es jetzt eine Möglichkeit, die schmerzhafte Beweglichkeit der Iliosakralgelenke auszuschalten. Die iFuse-Implantate können mit einem minimalinvasiven Eingriff, also per „Schlüssellochchirurgie“ eingebracht werden. Sie ähneln in ihrer Form einem Prisma mit dreieckiger Grundfläche und werden einem kleinen Hautschnitt passgenau in einer 30- bis 40-minütigen Operation über dem Gelenkspalt eingebracht. So stabilisieren sie sofort das belastete Gelenk und wachsen dank ihrer porösen Oberfläche innerhalb weniger Wochen in den Knochen ein. Schon nach kurzer Zeit können die Patienten wieder schmerzfrei ihrem gewohnten Alltag nachgehen. Mehr als 100 internationale Veröffentlichungen bestätigen die hohe Erfolgsquote. Bei einer Revisionsrate, die mit etwa 3 Prozent weit unter der vergleichbarer Eingriffe liegt, übernehmen alle Krankenkassen die Kosten für die Behandlung.

Der Orthopäde und Unfallchirurg Dr. med. Mohamed Soulaiman aus Koblenz verfügt über große Erfahrung mit den iFuse 3D Implantaten. Er erläutert, wann sie zum Einsatz kommen und warum sie für ihn das Mittel der Wahl bei schweren ISG-Instabilitäten sind.

Herr Dr. Soulaiman, wie häufig sehen Sie Patienten mit ISG-Beschwerden?
Dr. Soulaiman: Rückenschmerzen sind natürlich das „täglich Brot" eines niedergelassenen Orthopäden. Eine große Gruppe darunter sind die Patienten mit den typischen tiefen Rückenschmerzen, die meist als Hexenschuss oder Ischiasbeschwerden wahrgenommen werden, also vom unteren Teil der Wirbelsäule ausgehen und oft bis in die Beine ausstrahlen. Die Patienten denken oft als Erstes an einen Bandscheibenvorfall. Inzwischen können wir aber sagen, dass bei etwa 70 – 80 Prozent dieser Patienten eine ISG-Beteiligung an den Beschwerden vorliegt oder sogar im Vordergrund steht.

Ist es für den Arzt immer klar zu erkennen, ob das ISG der Übeltäter ist?
Dr. Soulaiman: Bei der klinischen Untersuchung können wir durch bestimmte Provokationstests das Iliosakralgelenk sicher als Verursacher der Beschwerden identifizieren oder ausschließen. Daher ist es so wichtig, den Patienten wirklich selbst zu untersuchen und nicht nur anhand bildgebender Verfahren eine Diagnose zu stellen. Im Röntgen- oder MRT-Bild kann man ein ISG-Syndrom nicht sehen. Die sichere Abgrenzung von weiteren möglichen Auslösern ist aber ganz wichtig. Dazu gehören übrigens nicht nur Rückenschmerzen an anderer Stelle: Auch die Hüftgelenke liegen nur wenige Zentimeter vom Iliosakralgelenk entfernt und können ganz ähnliche Schmerzen hervorrufen.

Welche Möglichkeiten gibt es, ohne Operation ein ISG-Syndrom zu behandeln?
Dr. Soulaiman: Viele Patienten profitieren von einer speziell abgestimmten Physiotherapie. Durch das insgesamt besser gewordene Verständnis der ISG-Mechanik können wir damit die Schmerzen oftmals über lange Zeit hinweg in den Griff bekommen – anders als früher, als das Iliosakralgelenk ein bisschen als das „Stiefkind" der Orthopädie galt. Dennoch gibt es einen relativ großen Prozentsatz, bei dem die Schmerzen schlussendlich doch immer weiter zunehmen.

Was sind die Hauptgründe für anhaltende ISG-Beschwerden?
Dr. Soulaiman: Eine große Gruppe stellen voroperierte Patienten dar, bei denen sich durch eine sogenannte Anschlussdegeneration die Beschwerden immer weiter in den unteren Bereich des Rückens verlagern. Bei ihnen wirken Infiltrationen oder auch physiotherapeutische Maßnahmen meist nur kurz. Dazu zählen Patienten nach Bandscheibenoperation oder auch solche, bei denen bereits eine Stabilisierung mit Schrauben/Stabsystemen vorgenommen wurde. Je größer die degenerativen Veränderungen am ISG sind – also der Verlust des Gelenkknorpels fortgeschritten ist –, desto geringer sind die Erfolgsaussichten bei konservativer Behandlung.

Häufig kommt es auch bei Frauen nach der Schwangerschaft zu einer Überbeweglichkeit des ISG.
Dr. Soulaiman: Das ist richtig, allerdings müssen wir diesen Zustand als natürliche Folge der Schwangerschaft begreifen. Um den Geburtsvorgang zu erleichtern, schafft der Körper Platz, und zwar auch durch ein Nachgeben der Bänder, die das ISG stabilisieren. Insbesondere damit dies nach der Geburt nicht so bleibt, ist eine konsequente Rückbildungsgymnastik extrem wichtig, was ich meinen Patientinnen darum auch immer wieder ans Herz lege.

Dr. med. Mohamed Soulaiman

Wenn letztendlich doch operiert werden muss: Was bewirken die iFuse 3D Implantate?
Dr. Soulaiman: Die Implantate stoppen die schmerzhafte Restbeweglichkeit des Iliosakralgelenks. Es kann also nicht mehr zu einem Reiben der Gelenkflächen aufeinander kommen. Diese Schmerzlinderung verspüren die Patienten praktisch unmittelbar nach dem Eingriff. Darüber hinaus nehmen die operierten Patienten auch die Stabilisierung als solche wahr: Das Gangbild wird sicherer, was im Alltag eine große Erleichterung ist.

Wie lange dauert es, bis die Patienten nach der OP wieder alle Tätigkeiten aufnehmen können?
Dr. Soulaiman: Die Patienten sollen nach dem Eingriff noch etwa 14 Tage lang nur teilbelasten. Danach kann dann in der Regel voll belastet werden. Eine Sportfähigkeit ist normalerweise nach etwa sechs bis acht Wochen wieder gegeben, wenn die knöcherne Einheilung erfolgt ist. Nur in seltenen Fällen kommt es vor, dass später auch die andere Seite noch mit iFuse 3D Implantaten stabilisiert werden muss, da bereits die OP einer Seite den Schmerz ausreichend lindert.

Herr Dr. Soulaiman, haben Sie herzlichen Dank für das Gespräch!

- **Dr. med. Mohamed Soulaiman**
  Praxis für Orthopädie
  und Unfallchirurgie

  Praxis Simmern
  Bingener Straße 23 a
  55469 Simmern

  Praxis Bingen
  Mainzerstraße 107
  55411 Bingen

  Tel.: 06761 - 129 59
  Fax: 06761 - 129 62
  zentrum@chirurgie-rheinhunsrueck.de

- SI-BONE Deutschland GmbH
  Tel.: 0621 / 97 68 60 - 00
  infodeutschland@si-bone.com
  www.si-bone.de

Schmerzfrei dank High-Tech-Methoden: Wie Stoßwellentherapie und Elastografie bei chronischen Schmerzen neue Hoffnung bringen

SCHMERZINSTITUT MUENCHEN

Prof. Bauermeister ist ein herausragender Pionier und Forscher auf dem Gebiet der Triggerpunkt-Therapie und hat sich insbesondere auf die Behandlung von therapieresistenten chronischen Schmerzen spezialisiert. Er hat maßgeblich dazu beigetragen, dass die Triggerpunkt-Stoßwellen-Therapie sowie die repetitive periphere Magnetstimulation mit dem Super Inductive System SIS heute als wirksame Therapiemethoden angewendet werden.

Die Ultraschall-Elastografie

Durch seine Arbeit konnte Prof Bauermeister auch zeigen, dass die Ultraschall-Elastografie ein wertvolles diagnostisches Instrument zur Untersuchung von chronischen Schmerzen des Bewegungsapparates ist. Durch diese Technik können die häufigste Schmerzursache – entzündete Triggerpunkte – genau lokalisiert werden.

Prof. Bauermeister erklärt die Bedeutung der entzündeten Triggerpunkte (rot-braun) für die Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen. Die Ultraschall-Elastografie ist eine fortschrittliche Technik, die es ermöglicht, Triggerpunkte im Körper zu identifizieren, die auf andere Weise schwer zu finden wären. Triggerpunkte sind verhärtete Knoten in den Muskeln und Faszien, die Schmerzen und Beschwerden verursachen können. Durch Ertasten können diese Triggerpunkte oft nicht gefunden werden, da sie tief im Gewebe liegen oder unter harten darüberliegenden Gewebeschichten verborgen sind. Sind die Triggerpunkte erst einmal gefunden, ist ihre Behandlung mit fokussierten Stoßwellen oder dem SIS erfolgversprechend.

Psychischer Schmerz

Eine wichtige Erkenntnis von Prof. Bauermeister ist, dass chronische Schmerzen des Bewegungsapparates eine körperliche Ursache haben und dass die Psyche darunter leidet, die Psyche aber nicht die Ursache der Schmerzen ist. Diese Erkenntnis hat zur Folge, dass die Behandlung von chronischen Schmerzen nicht nur auf die Linderung der Schmerzen abzielt, sondern auch auf die Verbesserung der psychischen Gesundheit der betroffenen Person.

Therapieoptionen

Die Triggerpunkt Stoßwellen Therapie und die repetitive periphere Magnetstimulation (rPMS) sind zwei innovative Therapiemöglichkeiten, die von Prof. Bauermeister erforscht wurden. Beide Therapiemethoden haben sich als besonders wirksam bei der Behandlung von therapieresistenten chronischen Schmerzen erwiesen. Sie können Schmerzen reduzieren, Entzündungen lindern und die Regeneration des Gewebes fördern, was eine verbesserte Lebensqualität für Patienten mit chronischen Schmerzen bedeutet. Darüber hinaus sind beide Therapien nicht-invasiv und haben keine Nebenwirkungen.

Erfolgreiche Kombination

Durch diese Therapien in Verbindung mit der Ultraschall-Elastografie konnte Prof. Bauermeister bereits vielen Menschen mit chronischen Schmerzen helfen, die auf herkömmliche Therapien nicht angesprochen hatten. Durch die präzise Lokalisierung entzündeter Triggerpunkte konnte die Behandlung gezielt auf die betroffenen Stellen gelenkt werden und somit eine Linderung der Schmerzen erzielen.

Insgesamt hat die Arbeit von Prof. Bauermeister gezeigt, dass die Triggerpunkt-Therapie und die Ultraschall-Elastografie eine vielversprechende Option zur Behandlung von therapieresistenten chronischen Schmerzen des Bewegungsapparates darstellen und dass eine ganzheitliche Behandlung, die sowohl körperliche als auch psychische Aspekte berücksichtigt, erfolgversprechend ist.

Prof. Wolfgang Bauermeister

Die von Prof. Bauermeister ausgebildeten Spezialisten für Utraschall-Elastografie und -Therapie

SCHMERZINSTITUT MÜNCHEN

Prof. (Univ. Charkiv, Ukraine) Dr. med. Wolfgang Bauermeister · Toni-Schmid-Straße 45 · 81825 München · Tel.: 089 / 42 61 12 · kontakt@schmerzinstitut.de · **www.schmerzinstitut.de**

Die Praxis am Volksgarten

Dr. med. Achim Horstmann
Mergelstraße 47a
46119 Oberhausen
Tel.: 0208 / 610 66 11
volksgartenpraxis@telemed.de
www.volksgartenpraxis.de

Privatpraxis für Physikalische Schmerztherapie

M. Sc. Samuel Lindner, B. A.
Plantagenstraße 3
08371 Glauchau · Tel.: 03763 / 41 78 63
info@schmerzfrei-und-vital.de
www.schmerzfrei-und-vital.de

Bildquelle: artstudio_pro/fotolia.com

Handynacken und Verspannungen? Jetzt selbst etwas tun!

Einfach liegen und entspannen: 5 Minuten täglich auf dem Yellow-Head Classic für eine nachhaltige Lockerung der verspannten Nackenmuskulatur!

Stress und Fehlhaltungen bei der Arbeit oder zu wenig Bewegung sind nur zu oft die Ursachen für schmerzhafte Verspannungen, deren Folge quälende Spannungskopfschmerzen und dauerhafte Muskelverkürzungen sein können. Dagegen setzt die Yellow-Head-Methode auf ein altbewährtes physiotherapeutisches Prinzip: die Dehnung (Extension) der betroffenen Muskulatur, um Verspannungen zu lockern und zu lösen.

Täglich 5 Minuten für die Gesundheit – so viel Zeit muss sein

Nur 5 Minuten täglich auf dem von Orthopäden und Physiotherapeuten entwickelten Yellow-Head Classic werden empfohlen, um die verspannten Nackenmuskeln sanft zu dehnen. Intuitiv findet der Kopf die richtige Position. Und dann muss man sich nur noch entspannen, im wahrsten Sinne des Wortes „abhängen“: Das Eigengewicht von Schultern und Oberarmen sorgt für eine spürbare Dehnung im Nacken- und Schulterbereich – auf wohltuende Art und Weise.

Die regelmäßige tägliche Anwendung ist dabei ein wichtiger Baustein für die langfristige Behandlung von Verspannungen, denn die Fehlhaltungen entstehen ja auch jeden Tag aufs Neue und haben sich oft über viele Jahre entwickelt. Yoga oder postisometrische Entspannungsübungen können weitere Bausteine in einem ganzheitlichen Behandlungskonzept sein, bei dem die Patienten selbst aktiv werden und weitere Therapien, z. B. beim Arzt, Physiotherapeuten oder Osteopathen, durch eigenes Zutun zu Hause nachhaltig unterstützen können – damit verspannte Muskeln dauerhaft gelockert werden, gute Beweglichkeit erhalten bleibt und Schmerzen der Vergangenheit angehören.

5 Minuten täglich auf dem Yellow-Head Classic – so leicht ist es, selbst aktiv zu werden und etwas für sich und das eigene Wohlbefinden zu tun!

Einfach entspannen: Der Yellow-Head Classic sorgt für die sanfte Dehnung der Nackenmuskulatur – in der Prävention und als Teil einer nachhaltigen Behandlung von schmerzhaften Verspannungen. Ihr Nacken wird es Ihnen danken!

INFO

Portofreie Lieferung in D

Therapeutisches Lagerungskissen zur sanften Dehnung der Halswirbelsäule **Yellow-Head Classic**
99,– Euro inkl. Versand in D

Tel.: 0228 / 62 91 78 - 10
www.yellow-head.de

Ergonomisches Produkt
Zertifiziert durch IGR Institut für Gesundheit und Ergonomie
www.igr-ev.de

HALLUX RIGIDUS

Stadiengerechte Therapie ist wichtig

Zu den häufigsten orthopädischen Beschwerden zählen Vorfußprobleme wie der schmerzhaft nach außen gedrehte Großzehenballen („Hallux valgus") und der nicht minder unangenehme Hallux rigidus, die Einsteifung der großen Zehe. Er macht den Betroffenen nicht nur aus kosmetischer, sondern auch aus funktioneller Sicht zu schaffen.

Bei einem Hallux rigidus handelt es sich um keine Erkrankung im eigentlichen Sinne, sondern um die Folge einer fortgeschrittenen Großzehengrundgelenkarthrose. Diese wiederum entsteht oft, aber nicht nur aus einem spät oder nicht behandelten Hallux valgus. Aber auch andere Überbelastungen des Großzehengrundgelenks oder eine Neigung zu arthrotischen Veränderungen können dafür verantwortlich sein.

KNORPELVERLUST DURCH HOHE BELASTUNG

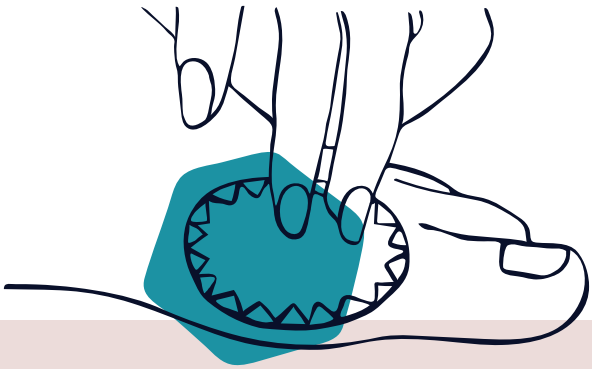
Durch die hohe Belastung des Großzehengrundgelenks kommt es zu einem Abrieb des Gelenkknorpels und einer Entzündung. In der Folge versucht der Körper, die Bewegung durch den Anbau verstärkender Knochenwülste zu verhindern – es kommt zu einer Einsteifung der Großzehe. Meist erfolgt diese in einer nach oben abgespreizten Position, sodass ein physiologisch korrektes Gangbild nicht mehr gegeben ist.

DIE SCHUHE PASSEN NICHT MEHR

Auf dem Röntgenbild sieht man dann deutlich den verschmälerten Gelenkspalt und die Knochenausziehungen. Anfangs haben die Betroffenen oftmals keine Beschwerden, obwohl sie den Fuß nicht mehr richtig abrollen können. Später schmerzt die Fehlstellung jedoch durch die mechanische Einschränkung sehr. Normales Schuhwerk passt in der Regel nicht mehr oder kann, wenn überhaupt, nur noch unter Schmerzen unter Ausbildung von Hautschwielen getragen werden. Treppen oder andere Steigerungen sind meist schwer zu bewältigen. Infolge der Erkrankung kann es auch zu einer Metatarsalgie, d. h. Problemen im Mittelfußbereich, kommen.

IM FRÜHEN STADIUM GUT THERAPIERBAR

Ein Hallux rigidus ist mit konservativen Mitteln gut zu therapieren, falls die Erkrankung noch nicht zu weit fortgeschritten ist. Physiotherapie zur Stärkung der Muskeln und Sehnen ist wichtig, um das betroffene Gelenk zu stützen. Sollten die Schmerzen zu stark sein, so können entsprechende Schmerzmittel eingenommen werden. Spezielle Einlagen helfen dabei, die benachbarten Mittelfußköpfchen zu entlasten. Bei Bedarf kön-



Generell gilt: Fußbeschwerden sollten immer so früh wie möglich abgeklärt werden. Oftmals suchen Patienten erst einen Spezialisten auf, wenn die Erkrankung bereits weit fortgeschritten ist. Sie nehmen damit vielfach zu lange eine Schonhaltung ein, die nicht nur den späteren Behandlungsaufwand steigert, sondern sich insgesamt negativ auf die Körperstatik auswirken kann.

nen weitere orthopädietechnische Hilfsmittel wie spezielle Schuhzurichtungen (z. B. Sohlenversteifungen oder Ballenrollen) Verwendung finden.

WANN MUSS OPERIERT WERDEN?

Man versucht heute weitestgehend, operative Eingriffe zu vermeiden. Manchmal ist jedoch der Leidensdruck so hoch, dass nur die Operation einen Ausweg bietet. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn das Gelenk bereits so stark geschädigt ist, dass jede Bewegung schmerzt. Durch eine Operation kann die Lebensqualität wieder verbessert werden. Dabei werden die arthrotischen Anteile des Gelenks entfernt und der Zeh in einer funktional nicht störenden Stellung versteift. Jedoch ist diese Maßnahme weniger unangenehm, als es zunächst klingt, denn der Zeh ist bereits nicht mehr oder nur noch unter großen Schmerzen beweglich. Zudem trägt das Großzehengrundgelenk nur gering zur Beweglichkeit des Fußes bei. Daher kann eine solche Arthrodese normalerweise gut kompensiert werden, sodass ein normaler unauffälliger Gang wiederhergestellt wird. Auch das Tragen herkömmlicher Schuhe ist wieder möglich.

PROTHETIK AM GROSSZEHENGRUNDGELENK

In bestimmten Fällen kann das Großzehengrundgelenk durch eine Endoprothese ersetzt werden. Im Großen und Ganzen wird der Ersatz des Großzehengrundgelenks jedoch eher kritisch gesehen. Dies liegt hauptsächlich daran, dass viele Endoprothesen innerhalb kurzer Zeit bindegewebig umbaut werden und damit wieder an Beweglichkeit einbüßen, womit das eigentliche Ziel der Operation verfehlt wird.

FINGER-SCHIENEN

bei Arthrose und rheumatoider Arthritis

Fingerorthesen bei...

- Rhiz-Arthrose, Heberden- und Bouchard-Arthrose, Schnappfinger
- Instabilität der Fingerend- und Mittelgelenke
- Rheumatoider Arthritis: Ulnar-Deviation, Schwanenhals- oder Knopfloch-Deformität

reddot design award

Christina Weskott hat seit 2001 eine moderne Finger-Orthesen-Collection entwickelt. Sie erhielt 4 reddots und weitere Preise für ihre Schienen im Bereich Medizin-Technik. Das Fernsehen berichtete darüber in Gesundheitssendungen.

Die Collection umfasst 150 handgefertigte, verschiedene Modelle aus Sterlingsilber oder Gold, die in den beiden Ateliers in Köln und Herne angefertigt werden.

Die Finger-Orthesen korrigieren, schützen und stützen das defekte Gelenk, verhindern ein Fortschreiten der Deformierung und bewirken Schmerzlinderung.

Alle Schienen sind dauerhaft haltbar, stabil, hygienisch, veränderbar und einsetzbar bei den Arbeiten des täglichen Lebens, auch im Nassbereich.

Termine in den Ateliers nach telefonischer Vereinbarung.

Die Orthesen-Modelle sind beim Patentamt eingetragen und geschützt.

CHRISTINA WESKOTT
Köln und Herne/Westf.
Infotelefon 02234 - 27 10 60
www.finger-schienen.de

Hallux-OP nach Dr. Masyar Rahmanzadeh: 20 Jahre Erfolg durch Innovation in der Vorfußchirurgie

Mehr als 12.000 Vorfußoperationen in den vergangenen 20 Jahren beweisen den nachhaltigen Erfolg der OP-Technik nach Dr. M. Rahmanzadeh.

Schnell wieder mobil nach Hallux-valgus- und Hallux-rigidus-Operation. Früher wieder am Alltag teilnehmen. Beide Füße in einem Eingriff. Volle Belastung nach der OP. Keine Entlastungsschuhe und keine Gehhilfen.

Dies ermöglicht der Ärztliche Leiter des Gelenkzentrums Berlin, Dr. Masyar Rahmanzadeh, mit einer weltweit einzigartigen und gelenkerhaltenden Operationstechnik. Bei Bedarf operiert der erfahrene Chirurg auch beide Füße in nur einer Sitzung. Die Patienten können die Füße bereits kurz nach dem Eingrif fbelasten und verlassen die Klinik in der Regel nach drei Tagen ohne Entlastungsschuh oder Gehilfen.

Diagnose: deutlicher Hallux valgus beidseits

Therapie: OP nach M. Rahmanzadeh beidseitig

Dr. Rahmanzadeh ist spezialisiert auf Hüft- und Kniegelenkersatz sowie Vorfußchirurgie. Der Chirurg operiert alle Schweregrade der Fehlstellung. Des Weiteren werden Rigidus-Fehlstellungen **niemals versteift.** Versteifungen können im Rahmen der OP darüber hinaus rückgängig gemacht werden. Alle Operationen werden vom Ärztlichen Leiter persönlich durchgeführt.

Dr. Rahmanzadeh weist die international höchste Zahl für gelenkerhaltende Hallux-OPs beidseitig auf. 85 Prozent der Hallux-Patienten reisen aus dem gesamten Bundesgebiet sowie dem Ausland nach Berlin, um sich von dem renommierten Fußchirurgen operieren zu lassen. Im Rahmen der Korrektureingriffe an den Füßen bei einem Hallux valgus (Ballenzeh) oder Hallux rigidus (Arthrose des Großzehengrundgelenkes) wendet er eine von ihm selbst entwickelte Operationsmethode an. Dr. Rahmanzadeh vermeidet bei seinen Rigidus-Eingriffen stets die Versteifung der Gelenke. Bereits versteifte Gelenke kann er in den meisten Fällen wieder mobilisieren, d. h. die **bereits erfolgte Versteifung rückgängig machen** (bisher in der Weltliteratur noch nicht beschrieben).

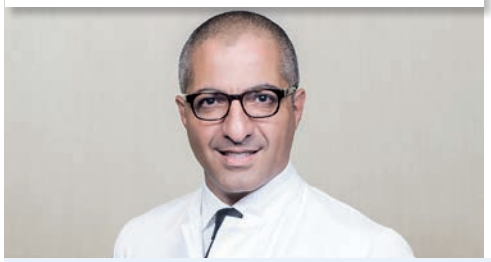
Innovativ

Das Besondere am Rahmanzadeh-Verfahren sind u. a. die OP-Sägetechnik und die von ihm entwickelte und patentierte Platte. Diese kann zwar prinzipiell aufgrund ihrer gut verträglichen Beschaffenheit, dauerhaft im Körper verbleiben, wird jedoch in der Regel nach ca. einem Jahr mit einem kleinen Eingriff wieder entfernt. Innovativ ist auch, dass beide Füße innerhalb einer Sitzung operiert werden können. Auch hier sind beide Füße nach dem Eingriff voll belastbar und die Patienten können die Klinik nach zwei bis drei Tagen ohne Vorfußentlastungsschuh und Gehhilfen verlassen.

Die Vorteile der Operationsmethode nach Dr. Rahmanzadeh

- Sofortige Vollbelastung nach der OP
- Beidseitige Hallux-Operation in einer Sitzung
- Hallux valgus/rigidus jeden Grades
- Keine Versteifung beim Hallux rigidus
- Drei Tage Krankenhaus und im Anschluss ohne Vorfußentlastungsschuh und Gehhilfen
- Über 12.000 Hallux-Operationen Erfahrung

GELENKZENTRUM BERLIN
ZENTRUM FÜR HÜFT- & KNIEGELENKERSATZ UND FUSSCHIRURGIE



Dr. Masyar Rahmanzadeh war an national und international renommierten orthopädisch-chirurgischen Kliniken tätig. Dazu zählen u. a. die Universitätsklinik Heidelberg, die Charité Berlin, die Mayo Clinic Rochester oder die Harvard Medical School in Boston. Spezialisiert ist der Ärztliche Leiter des Gelenkzentrums Berlin auf die operative Behandlung degenerativer Gelenkerkrankungen der unteren Extremität, wozu auch die Korrektur komplexer Deformitäten des Vorfußes gehören, sowie die Endoprothetik an Hüft- und Kniegelenken.

Diagnose: Komplexe Vorfußdeformität links mit Hammerzehen 2 und 3 vor und nach der OP. Präoperativ linke Spalte, nach der OP Mitte Ausheilungsbild rechte Spalte. Therapie und OP nach Dr. M. Rahmanzadeh.

Ausgeprägter Hallux rigidus (Arthrose des Großzehengrundgelenkes vor (obere Reihe) und nach der OP (untere Reihe). Das Röntgenbild zeigt die spezielle Titan-Platte nach Dr. M. Rahmanzadeh und das nun freie Gelenk des großen Zehs (roter Pfeil).

Diagnose: Deutlicher Hallux valgus vor (oben) und nach der OP (unten). Korrektur mittels OP-Technik nach Rahmanzadeh und entsprechender Titan-Platte. Volle Belastbarkeit unmittelbar nach der OP ohne Entlastungsschuh oder Gehstützen.

Dr. med. Masyar Rahmanzadeh
Ärztlicher Leiter
Gelenkzentrum Berlin
Kurfürstendamm 170 · 10707 Berlin
Tel.: 030 / 31 01 30 07
info@gelenkzentrum.de
gelenkzentrumberlin
www.gelenkzentrum.de

Endoprothetik und Revisionsendoprothetik

Wann wird es Zeit für ein künstliches Gelenk? Was passiert beim Verschleiß der Endoprothese oder wenn es zu Lockerungen kommt? Fragen, die sich viele Menschen stellen, die unter Gelenkproblemen leiden.

Unsere Gelenke sind bewegliche Verbindungsstellen zwischen unseren Knochen und ermöglichen uns zielgerichtete Bewegungen. Einer der wichtigsten Bestandteile dieser ist der Gelenkknorpel, der als prallelastischer Überzug die Gelenkoberflächen schützt und dafür sorgt, dass das Gelenk reibungslos funktioniert. Allerdings kann es zu einer Abreibung dieser Schicht kommen, was verschiedene Gründe haben kann, wie z. B. Verschleiß, gewisse Erkrankungen oder auch Verletzungen. Die Abreibung führt zu vermehrtem Schmerz beim Bewegen und auch zur Einschränkung des Gelenks. Letztendlich kann der Verschleiß sogar schon zu starken Schmerzen in der Ruheposition führen. Ab diesem Zeitpunkt ist eine Endoprothese des Gelenks sinnvoll.

Endoprothesen für fast alle Gelenke

Durch die modernen Entwicklungen in der Rheumachirurgie kann heutzutage so gut wie jedes Gelenk, das von Verschleiß betroffen ist, ersetzt werden. Der größte Teil betrifft dabei Knie- und Hüftprothesen mit je etwa 200.000 Eingriffen pro Jahr. Allerdings erlangen inzwischen auch kleinere Gelenke wie Ellbogen oder Handgelenk mehr Bedeutung in diesem Gebiet. Noch vor etwa 15 Jahren wurde jede zweite Endoprothese einzementiert; heute hat sich die zementfreie Implantation per Press-Fit-Verfahren weitgehend durchgesetzt, da im Regelfall mit diesem Verfahren eine ausreichende Stabilität gewährleistet werden kann. Zudem erleichtert der Verzicht auf Knochenzement eine spätere Revisionsoperation, weil nicht zusätzlich Knochenmasse durch die weiträumige Entfernung ausgehärteten Knochenzements verloren geht.

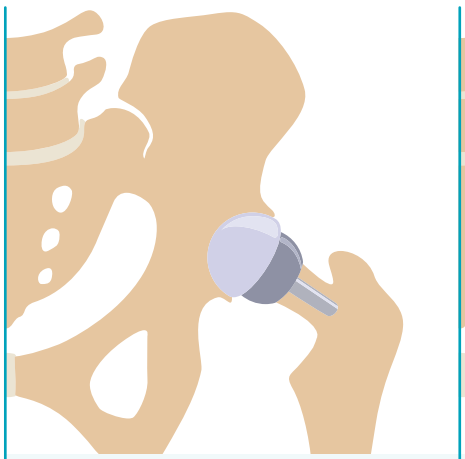
Minimalinvasive OP-Verfahren auf dem Vormarsch

Neben der Weiterentwicklung und Verbesserung der Prothesen gerät seit einiger Zeit der Fokus auch auf die angewendete Operationstechnik. Allgemein versuchen die Chirurgen immer häufiger, minimalinvasiv zu arbeiten. Das bedeutet möglichst kleine und intelligente Schnittführung für weniger Infektionsrisiken und schnellere Erholung. Dabei spielt besonders der möglichst große Erhalt der Knochensubstanz eine Rolle. Je mehr Knochensubstanz beim Eingriff verschont wird, desto leichter wird ein möglicher Zweiteingriff. Auch wichtig ist der Erhalt der Muskeln, Sehnen

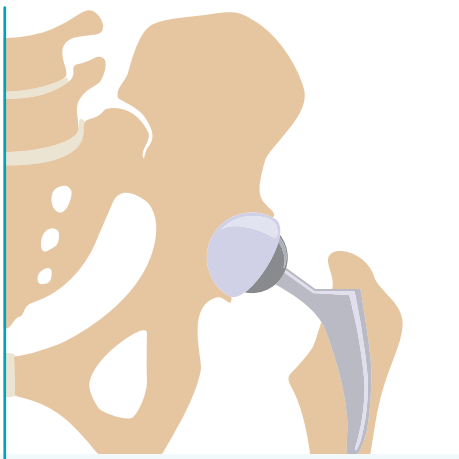
und Gefäße. Dabei nutzt der Chirurg bei Hüftprothesen zum Beispiel eine natürliche Muskellücke im Oberschenkel, um das Durchtrennen von Muskeln und Sehnen zu vermeiden. Weitere Vorteile sind eine deutlich kürzere OP-Dauer, Reha-Zeit und eine wesentlich kleinere Narbe.

Die „Standzeit" der Prothesen: Was begrenzt die Lebensdauer eines Implantats?

Selten sind die Gründe für einen Revisionseingriff mangelnde Qualität der Prothese oder ein fehlerhafter Eingriff des operierenden Arztes. Zwar sind es die aufsehenerregenden Fälle vorzeitigen Implantatversagens, die immer wieder durch die Presse gehen, in der Praxis spielen sie jedoch eher eine untergeordnete Rolle. Sowohl beim Hüft- als auch Kniegelenk ist der Hauptgrund der Lockerung der Prothese aseptisch. Dabei entsteht eine keimfreie Entzündung im Bereich der Prothese. Winzige Metall- und Kunststoffpartikel entstehen bei natürlichen Bewegungen. Diese lösen eine Gewebereaktion aus und resultieren in einem Rückgang der Knochensubstanz, welche die Prothese umgibt, was zu einer Lockerung führt. Das unterschiedliche Abriebverhalten der möglichen Gleitpaarungen einer Prothese ist daher Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Bislang scheint es leider immer noch so, dass günstige mechanische Eigenschaf-

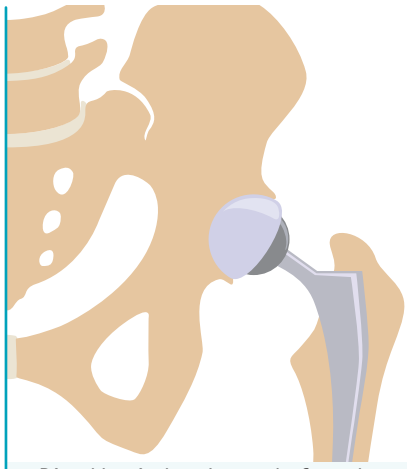


Bei der Hüftkappe wird lediglich der schadhafte Teil wie bei einem Zahn überkront, der Hüftkopf selbst bleibt erhalten. Als Voraussetzung für den Einsatz von Kappenprothesen gelten eine hohe Knochenqualität und ein möglichst geringes Körpergewicht.



Die heute immer häufiger verwendeten Kurzschaftprothesen haben den Vorteil, dass sie meist problemlos minimalinvasiv eingesetzt werden können. Voraussetzung für eine Kurzschaftprothese ist jedoch eine gute Knochenqualität des Femurknochens.

ten mit einem eher hohen Abrieb erkauft werden – das ist zum Beispiel bei einer Metall/Polyäthylen-Gleitpaarung der Fall –, während geringer Abrieb – etwa bei Keramik/Keramik-Gleitpaarungen – mit eher schlechten mechanischen Eigenschaften wie mangelnder Elastizität und höherer Bruchneigung einhergeht.



Die klassische Langschaftprothese hat sich über Jahrzehnte hinweg bewährt. Sie wird sowohl unzementiert als auch zementiert eingesetzt.

Wenn die Prothese gewechselt werden muss

In den meisten Fällen müssen vor allem Hüftprothesen nach einem gewissen Zeitraum ausgetauscht werden. Dabei wird zwischen aseptisch (keimfrei) und septisch unterschieden. Bei einer bakteriellen Infektion wird ein zweizeitiger Wechsel durchgeführt, bei dem zunächst durch einen antibiotikabeschichteten Platzhalter aus Knochenzement die Infektion zur Ausheilung gebracht wird. Erst nach weiteren sechs bis acht Wochen kann es zu einem erneuerten Einbau der Prothese kommen. Generell ist die Vorgehensweise bei einer Revision hauptsächlich von der Größe des Knochendefekts abhängig. Bei Zementierungen beispielsweise ist allgemein ein größerer Knochendefekt vorhanden als bei weniger invasiven Maßnahmen. Ggf. muss dann eine spezielle Wechselprothese angewendet werden, in manchen Fällen sind sogar Knochenersatzmaterialien erforderlich. Häufig werden dann beim Ersatz der Hüftpfanne auch geschraubte oder zementierte Pfannen eingesetzt, um die nötige Stabilität zu erreichen. Da das Ausmaß der notwendigen Maßnahmen häufig erst während des Eingriffs offenbart wird, bieten die heutigen modularen Revisionssysteme Lösungen für beinahe jede intraoperative Situation. Der Operateur ist damit auch für Befundveränderungen während des Eingriffs gerüstet. Generell gilt jedoch, dass auch die besten Revisionsendoprothesen von der zu erwartenden Lebensdauer her nicht an die Standardimplantate heranreichen – die Wichtigkeit eines besonnenen und knochensparenden Vorgehens beim Ersteingriff ist also extrem wichtig und kann Probleme des Prothesengelenks in der Zukunft verhindern helfen.

CRANIOMANDIBULÄRE DYSFUNKTION (CMD)

Als Craniomandibuläre Dysfunktion, kurz CMD, bezeichnet man einen pathologischen Zusammenhang zwischen dem Schädel (cranium) und dem Kiefer (mandibula). Das Krankheitsbild ist zwar heute nicht mehr so unbekannt wie noch vor einigen Jahren, dennoch führen die vielfältigen Symptome immer noch häufig zu Fehldiagnosen.

Überall versucht unser Körper, auftretende Fehlstellungen durch ausgleichende Verhaltensmuster zu kompensieren. Dies gilt für eine Wirbelsäulenverkrümmung genau so wie für einen Beckenschiefstand. Oft kommt es dadurch jedoch kommt es zu weiteren Muskelverspannungen und Schmerzen. Auch eine Dysbalance der Kiefergelenke kann so zu zahlreichen Beschwerden führen.

Auf den Kiefergelenken lastet großes Gewicht

Fehlstellungen des Kiefers können mehrere Gründe haben: Sie können angeboren sein, durch Verletzungen im Hals-Kopf-Bereich entstanden sein oder Resultat von kiefer- oder zahnärztlichen Behandlungen sein. Bei Zahnbehandlungen kann es schon ausreichen, wenn zwei untereinanderliegen-

Sie suchen eine REHABILITATIONSKLINIK von höchster QUALITÄT nach: Gelenkersatz, Schulter- oder Rückenoperation?

Vertrauen Sie auf die Kompetenz unserer Ärzte und Therapeuten!

In der Salztal Klinik werden neben Anschlussheilbehandlungen nach allen orthopädisch-unfallchirurgischen Operationen, orthopädischen Erkrankungen oder Verletzungsfolgen ebenfalls stationäre Heil- und Vorsorgemaßnahmen durchgeführt.

– alle Kassen und Sozialversicherungsträger –

Machen Sie Gebrauch vom Wunsch- und Wahlrecht und sprechen Sie vorab mit Ihrer Versicherung und dem Sozialdienst im Krankenhaus.

Natürlich sind auch Begleitpersonen jederzeit willkommen. Die Unterbringung erfolgt in komfortablen Zimmern mit DU/WC/Balkon/TV/Telefon, Vollpension. Sonstige Einrichtungen des Hauses (Schwimmbad/Sauna etc.) können kostenlos in Anspruch genommen werden. Gern können Sie auch Ihre Therapierezepte mitbringen.

SALZTAL KLINIK
Fachklinik für Ganzheitliche Orthopädie & Rheumatologie

Weitere Informationen über Aufenthaltsmöglichkeiten sowie Beratung, Buchung und Prospekte erhalten Sie unter:
Tel.: 06056-745-0 · Fax: 06056-745 44 46
www.salztalklinik.de · info@salztalklinik.de
*siehe auch Anzeige in diesem Heft!

Neues medizinisches TRAININGSZENTRUM mit modernsten Trainingsgeräten!

INFO: 060 56 - 745-0

FOCUS TOP REHAKLINIK 2023 ORTHOPÄDIE
FOCUS GESUNDHEIT 07/2022 IN KOOPERATION MIT FACT FIELD

Bitte senden Sie mir:

INFOMATERIAL
○ per Post
○ per E-Mail

Bitte freimachen, falls Marke zur Hand

E-Mail-Adresse
Vorname
Nachname
Straße
PLZ/Ort
Tel./Fax

SALZTAL KLINIK GMBH
Parkstraße 18
63628 Bad Soden-Salmünster

OP 02/23

de Zähne nicht mehr – beispielsweise durch die Überkronung eines anderen Zahnes – aufeinandertreffen können. Bedenkt man dann noch, welch großes Gewicht beim Kauen auf unseren Zähnen lastet, wird deutlich, wie groß die Auswirkungen bei einer abweichenden Gebissstellung sein können. Betroffene versuchen instinktiv, den Fehlbiss auszugleichen, indem sie die Zähne aufeinanderpressen. Eine Folge davon ist das nächtliche Zähneknirschen (Bruxismus).

Gleichgewichtsstörungen und Tinnitus können die Folge sein

Wie empfindlich der Tastsinn unserer Zähne ist, kann man sich daran verdeutlichen, dass man sogar ein feines Haar oder eine dünne Fischgräte mit den Zähnen erspüren kann. Eine Fehlstellung des Kiefers oder Dysbalancen der Zähne können viele verschiedene Beschwerden auslösen, dazu gehören beispielsweise auch Gesichtsschmerzen, Tinnitus oder Störungen des Gleichgewichtssinns.

Absteigende und aufsteigende Wirkungsketten

Inzwischen geht man davon aus, dass solche Fehlstellungen auch die Sauerstoffversorgung des Innenohrs beeinträchtigen. Dies wiederum kann dazu führen, dass Symptome wie Schwindel oder Tinnitus auftreten. Darüber hinaus kommt es zu Fernwirkungen bis in Schulter, Brust-, Lendenwirbelsäule und Becken. Umgekehrt wiederum haben Haltungsveränderungen, die auf eine Schiefstellung des Beckens zurückzuführen sind, möglicherweise negative Einflüsse auf die Kaumuskulatur. Eine gute CMD-Diagnostik soll diese Zusammenhänge im konkreten Einzelfall sichtbar machen und daraus eine entsprechende Behandlung ableiten. Wünschenswert ist daher eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten, Kieferorthopäden, Orthopäden, Physiotherapeuten und Osteopathen.

von Arne Wondracek

Schlafstörungen und Atemaussetzer durch CMD

Bei einer CMD versucht der Kiefer, immer gegen den unnatürlichen Zustand zu arbeiten. Dabei baut sich ein enormer Druck auf. Bleibt die Situation unverändert, kommt es nicht zu einer Entspannung und somit folglich zu Verspannungen. Ein Beispiel für ein oftmals verkanntes CMD-Symptom sind Schlafstörungen mit starkem Schnarchen und sogar nächtlichen Atemaussetzern. Dies kann nämlich zustande kommen, wenn der Unterkiefer nach hinten verlagert ist und den Mund-Rachenraum einengt.

Unser Experte:

Ruslan Saitbekov
ist Physiotherapeut, Autor („Natürlich schmerzfrei"), Trainer und Gelenk-Coach (Pharma Peter, Hamburg).

Geschmeidig bleiben!

Tipps vom Physiotherapeuten:

Arthrose verusacht starke Schmerzen. Linderung verschaffen gelenkfreundlicher Sport, ausgewogene Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel.

Nutzen Sie Jede Gelegenheit zur Bewegung.

„Damit Knieprobleme gar nicht erst entstehen, nutzen Sie im Alltag jede Möglichkeit der Bewegung, die sich Ihnen bietet. Nehmen Sie die Treppe statt des Aufzugs. Halten Sie beim Spazieren mehrmals kurz an und machen Sie ganz spielerisch Knieübungen am Wegesrand. Täglich 3.500 Schritte sind für Knie, Körper und Geist gleichermaßen wichtig."

Gelenkflüssigkeit ist das A und O.

„Knie-Patienten müssen sich oft nach langem Sitzen erst wieder „einlaufen", d.h. sie fühlen sich nach langem Sitzen wie eingerostet. Das liegt daran, dass unter einem Winkel von 90 Grad der Druck auf die Sehnen und Gelenke zunimmt und diese sich erst wieder mit Flüssigkeit versorgen müssen. Diesen Vorgang kann man selber durch Bewegung ankurbeln. Der Nachschub an Gelenkflüssigkeit darf nicht stoppen und das schafft man am besten mit kurzen 10 Minuten Spaziergängen an frischer Luft."

Alles im grünen Bereich. Mit Hyaluron.

„Ich selbst unterstütze meine Gelenkgesundheit zusätzlich mit Nahrungsergänzungsmitteln und empfehle zur Vorbeugung meinen Patienten und Trainingspartnern z. B. Arthrosamin Strong.
Arthrosamin Strong mit Hyaluron kann die körpereigene Produktion von Gelenkflüssigkeit unterstützen. Es enthält genügend Hyaluron, Glucosamin, Chondroitin und auch Vitamin C, D und K zur Unterstützung der physiologischen Vorgänge besonders der Knie. Das ist quasi eine Knie-Rezeptur zum Erhalt von Beweglichkeit!"

Erhältlich in Ihrer Apotheke: PZN - 00012061

**Vitamin C trägt zur Kollagenbildung für normale Knochen- und Knorpelfunktionen bei. Vitamin D trägt zusätzlich zur normalen Muskelfunktion bei. Vitamin K trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei.*

Quelle: Interview mit Ruslan Saitbekov im November 2021
Bildrechte: Arthrosamin, Pharma Peter, Hamburg
www.arthrosamin-gelenkkapseln.de

Polyneuropathie

Eine Krankheit mit vielen Gesichtern

Gut fünf Millionen Menschen in Deutschland leiden unter einer Polyneuropathie. So bezeichnet man die Schädigung der peripheren Nerven, die als Begleiterscheinung bei einer Vielzahl von Erkrankungen auftreten kann. Eine Polyneuropathie macht sich durch verschiedenste Gefühlsstörungen, Ausfallerscheinungen oder auch Schmerzen bemerkbar. Hervorgerufen werden kann sie durch Diabetes und Viruserkrankungen wie z. B. eine Borreliose, aber auch durch bestimmte Mangelerscheinungen und Alkohol- und Drogenkonsum.

Nerven, die außerhalb von Gehirn und Rückenmark liegen, werden als „peripher“ bezeichnet. Kommt es zu einer Polyneuropathie, so ist die Informationsübertragung zum Gehirn gestört, sodass sie entweder deutlich verlangsamt oder überhaupt nicht mehr stattfindet. Typischerweise treten die Symptome in aufsteigender Form auf, das heißt, an den Beinen beginnt die Erkrankung an den Füßen und an den Armen an den Händen. Die Polyneuropathie wird daher auch als „aufsteigende“ Erkrankung bezeichnet.

Diagnose und klinische Manifestation

Wesentliches klinisches Merkmal der Polyneuropathie ist ein verringertes Reflexverhalten, ein gestörtes Vibrationsemp-

ARTHROSE? GELENKPROBLEME?

Nutzen Sie Dieter Trzoleks Erfahrungen aus der Anwendung im internationalen Profi-Fußball! Die erfolgreiche Arthro-Kombination steht jetzt endlich der Arthrose-Medizin zur Verfügung. Besuchen Sie auch unsere Homepage www.gelmodel.com und erfahren Sie mehr!

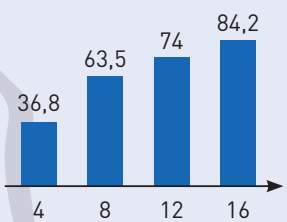
Dieter Trzolek aktueller Physiotherapeut der rumänischen Fußball-Nationalmannschaft und ehemaliger Chef-Physiotherapeut des 1. FC Köln sowie Bayer 04 Leverkusen. **Seine Empfehlung**: täglich **Gelmodel Sirup** und **escualen** über 4 bis 6 Monate einnehmen.

- **Reduziert die Steifheit und verbessert die Mobilität in allen Gelenken**
- **Anwachsen der Knorpelfläche (0,2 bis 0,4 mm)**

- bewiesen durch internationale klinische Studien
- Naturprodukte, keine Nebenwirkungen
- beide Produkte sind aus risikofreien Materialien hergestellt (EU Direktive 2000/418/EEC)
- Herstellung durch TÜV Rheinland zertifiziert
- hinterlegt durch das US-Patent Nr. 6211143
- Kosten ca. 1 Euro pro Produkt und Tag
- erhältlich in jeder Apotheke in den 2 Geschmacksrichtungen: Erdbeere & Zitrone
- auch für Hunde und Katzen geeignet

KLINISCHE STUDIE

Verbesserung bei Arthrose-Patienten in Wochen (in %)



escualen
PZN 11540610

Gelmodel
PZN 2038484

Wirksame ARTHRO-Kombination

- **GELMODEL biosol SIRUP** ist ein hochdosiertes Kollagenhydrolysat in Sirupform
- **escualen** (bestehend aus Glukosamin, Chondroitin, Hyaluronsäure), hochdosiert (1500 mg TED)

BERATUNG & BESTELLUNG

Frühjahrsaktion bis 20 % Rabatt: www.gelmodel.com und kostenlose Hotline 0,0 ct/min aus DE 0800 2467650

finden, und eine Störung der Schweißbildung. Durch eine Messung der Nervenleitgeschwindigkeit und eine Elektromyographie (EMG) kann die Diagnose zusätzlich gesichert werden. Die möglichen Symptome der Polyneuropathie sind sehr unterschiedlich. Oft werden mechanische Reize oder auch Hitze oder Kälte in geringerem Maße oder auch gar nicht mehr wahrgenommen. Ganz typisch ist ein Gefühl an den Gliedmaßen, welches als strumpf- oder handschuhartig beschrieben wird. Zu den weiteren häufig auftretenden Symptomen einer Polyneuropathie zählen ein Kribbeln wie bei eingeschlafenen Gliedmaßen, brennende Füße oder auch das charakteristische Ameisenlaufen. Auch ein sogenanntes Restless-Legs-Syndrom (RLS) kann auftreten. Durch die gestörte Reizweiterleitung können die sensomotorischen Informationen der Nervenenden unter den Fußsohlen oft nicht mehr korrekt weitergegeben werden – es kommt zu Schwindel und Gangunsicherheit. So können mechanische, aber auch Hitze- oder Kältereize verringert oder unter Umständen gar nicht mehr wahrgenommen werden. Dabei kommt es oft zu einer Missempfindung, die als strumpf- oder handschuhartig beschrieben wird. Ganz oft treten auch unangenehme Temperaturempfindungen, ein Kribbeln wie bei eingeschlafenen Gliedmaßen, brennende Füße oder auch das charakteristische Ameisenlaufen auf. Im weiteren Verlauf kann es zu Schwindel und Gangunsicherheit kommen. In vielen Fällen sind die zunehmenden sensiblen Störungen die Vorläufer der später auftretenden motorischen Ausfälle, an deren Ende die teilweise oder komplette Lähmung des betreffenden Körperteils stehen kann.

Wenn möglich, muss der Auslöser behandelt werden

Ganz wichtig ist, bei einer Polyneuropathie die zugrundeliegende Krankheit zu behandeln, falls dies noch möglich ist. Insgesamt ist es wichtig, möglichst frühzeitig mit einer Therapie zu beginnen, um schwere Folgeerscheinungen u verhindern, wie etwa beim Diabetiker das unbemerkte Entstehen schlecht heilender und schwierig zu behandelnder Wunden an den Füßen. Zu den Medikamenten, die bei Polyneuropathie eingesetzt werden, gehören Schmerzmittel wie Antidepressiva, Antikonvulsiva und Opioide. Ein „Allheilmittel“, welches bei diabetischer oder durch Alkoholmissbrauch bedingter Polyneuropathie eingesetzt werden könnte, gibt es jedoch bislang nicht. Ein noch relativ junges Verfahren, welches die Beschwerden lindern kann und so die Beweglichkeit und allgemeine Lebensqualität verbessern hilft, ist die oft als „Schmerzschrittmacher“ bezeichnete Rückenmarkstimulation (SCS). Sie kommt bei Schmerzen an den Extremitäten infolge von Durchblutungsstörungen (pAVK) und auch bei Diabetesbedingter Polyneuropathie zum Einsatz.

von Arne Wondracek

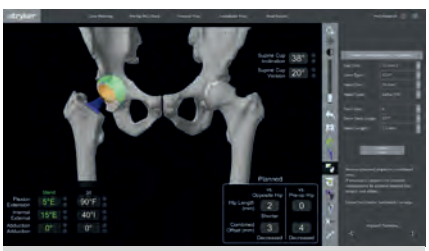
Endoprothetik 4.0: vier Roboter im Barockschloss

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist in aller Munde. Meistens wird über unzureichende Lösungen geklagt. Aber es gibt auch schon funktionierende Anwendungen, die im klinischen Alltag einen echten Patientennutzen bieten. Mit vier Robotersystemen hat sich das Orthopädische Krankenhaus an die Spitze der Bewegung gesetzt. Wir sprechen mit Prof. Dr. med. Christian Hendrich, dem Ärztlichen Direktor.

Herr Prof. Hendrich, bei der Digitalisierung wird immer beklagt, dass wir in Deutschland hinterherhinken. Sie haben gerade zwei weitere Maschinen in Betrieb genommen und operieren nun mit vier Systemen. Sieht so Hinterherhinken aus?

Prof. Hendrich: Keinesfalls. Eher würde ich sagen, es ist Vorweggehen. In Europa sind wir damit einzigartig. Allerdings haben auch zwei US-amerikanische Kliniken bereits vier Maschinen im Einsatz, darunter das Hospital for Special Surgery (HSS) in New York, das in den USA als die Nr. 1 in Bezug auf die Patientensicherheit gilt. Das HSS ist übrigens mehr als doppelt so groß wie wir.

Sie haben vier Roboter im Einsatz, führen Ihre Akte aber immer noch mit der Hand. Wie geht das zusammen?



Präzise OP-Planung anhand eines dreidimensionalen CT-Scans

Wenn Digitalisierung darin bestehen soll, einen analogen Prozess am PC durchzuführen, wird sie falsch verstanden. Ein Beispiel für erfolgreiche Digitalisierung ist Amazon. Durch den digitalen Prozess entsteht ein Mehrwert für den Kunden. Im Gesundheitswesen heißt das: Digitalisierung ist nur dort sinnvoll, wo der Patient durch den Einsatz der Technologie einen spürbaren Nutzen erfährt.

Ltd. Oberarzt Dr. Engelmaier und Prof. Hendrich

Wo liegt der Patientennutzen der Robotik?

Der Roboter erlaubt uns die Durchführung einer bewährten Operation mit einer bisher nicht gekannten Präzision. Für die konventionelle Knieendoprothese verwenden wir Säge-Schablonen, die sowohl an Oberschenkel als auch an Unterschenkel eine Genauigkeit von 2 – 3° aufweisen. Der Roboter gestattet uns eine Präzision von unter 0,5°.

Kritiker werfen ein, dass es noch keine Langzeitstudien gibt.

Für eine Methode, die wir seit 2017 einsetzen, kann es keine Langzeitstudien geben. Es gibt allerdings zwei erstklassige Studien, die zeigen, dass die Robotik-Patienten früher ein günstigeres Endergebnis erreichen. Das ist der für den Patienten unmittelbar spürbare Nutzen: Er ist schneller und mit weniger Schmerzen auf den Beinen. Von Langzeitstudien sprechen wir als Endoprothetiker nach mehr als zehn Jahren. Ob dann die Haltbarkeit einer Prothese, bei der wir die individuelle Anatomie des Patienten rekonstruieren, besser ist? Zumindest dürfen wir es erwarten. Denn für die Schlittenprothese am Kniegelenk gibt es Studien, die bereits nach fünf Jahren eine bessere Haltbarkeit der mit dem Roboter operierten Prothesen zeigen.

Dabei macht der Roboter Sie als Chirurgen ja nicht arbeitslos. Bei der MAKOplasty® operiert weiterhin der Chirurg, der Roboter „leiht“ ihm nur seine Präzision.

Eine Endoprothese bleibt auch mit Roboter eine chirurgisch anspruchsvolle Operation. Wie sie abläuft, kann man

sehr schön in einem aktuellen Youtube-Video sehen. Der Roboter kann uns nicht ersetzen, aber er macht uns durchaus besser.

QR-Code scannen oder folgenden Link aufrufen:

www.orthopädie-werneck.de/makoplasty-video-orthopress

Und an der Hüfte?

Bei der Neuanschaffung der Roboter hat die Hüfte eine wichtige Rolle gespielt. Bisher setzen wir die MAKOplasty® vor allem bei richtig schwierigen Situationen ein, z. B. bei Beckendeformitäten. In der Standardsituation ist der Patientennutzen nicht so frappierend wie am Knie. Das ändert sich aber gerade. Im nächsten Jahr erhalten wir eine neue Software, die schneller arbeitet und neue Möglichkeiten der Beinlängenkontrolle bietet.

Was ist Ihre Erwartung?

Dass die Robotik auch an der Hüfte zu unserer Standardtechnik wird, geht sicherlich zu weit. Allerdings wollen wir in Zukunft die MAKOplasty® bereits bei mittelschweren Ausgangsbedingungen einsetzen. Dazu zählen insbesondere auch Situationen, bei denen die Hüfte und die Wirbelsäule gleichzeitig bewegungseingeschränkt sind. Für diese Patienten können wir im nächsten Jahr eine überzeugende Lösung anbieten.

Barockschloss Werneck – Blick auf die Patientenzimmer

Bezirk Unterfranken

Orthopädisches Krankenhaus Schloss Werneck

Spezialklinik für Endoprothetik, Orthopädie und Unfallchirurgie
EndoProthetikZentrum
der Maximalversorgung

Tel.: 09722 / 21 14 03
www.orthopaedie-werneck.de

Achtung OP!

Was Sie Ihren Orthopäden fragen sollten ...

Achtung OP!
Was Sie Ihren Orthopäden fragen sollten ...
2. Auflage, 220 Seiten, Hardcover
ISBN 978-3-92523232-9, **25,– Euro**

Auch erhältlich unter:
www.health365.de, Tel.: 0221 / 94 08 20

Wenn die Knie- und Hüftgelenke oder der Rücken immer wieder schmerzen und der Alltag unter den Bewegungseinschränkungen leidet, suchen viele Patienten nach einem Ausweg. Behandlungsmöglichkeiten in der Orthopädie gibt es einige, sowohl operativ als auch konservativ. In dem Ratgeber von Prof. Dr. med. Christian Hendrich vom Orthopädischen Krankenhaus Schloss Werneck finden interessierte Patienten einen Überblick dazu. Die Therapien werden anschaulich und verständlich erklärt. Alle Therapieoptionen werden differenziert dargestellt. Dazu gehört auch eine Aufklärung über Chancen und Risiken der jeweiligen Verfahren. Der medizinische Ratgeber ist nun in der zweiten Auflage erschienen.

Der Schmerzschrittmacher

Neue Lebensqualität für chronische Schmerzpatienten

Mehr als 20 Prozent aller Menschen in Deutschland leiden unter andauernden oder chronischen Schmerzen. Für viele von ihnen bedeutet das, dass sie kaum oder nur eingeschränkt am Leben teilnehmen können. Hat sich der Schmerz erst einmal verselbstständigt, so geraten Betroffene oft in einen Teufelskreis aus Bewegungseinschränkung, Medikamenteneinnahme und Depression. Die WaveWriter Alpha-Technologie von Boston Scientific ermöglicht jetzt eine individuelle, lang anhaltende Schmerzlinderung.

Schmerz ist das deutlichste Warnsignal unseres Körpers: Ob wir beim Kochen die heiße Herdplatte berühren oder gegen die Tischkante stoßen – sofort wird uns durch den Schmerz bewusst, dass etwas nicht stimmt. Besteht die akute Ursache für das Signal nicht mehr, wird es schwächer, bis es schließlich verstummt. Anders bei chronischem Schmerz: Hier bleibt der Schmerz über Monate und auch Jahre bestehen. Chronische Schmerzen können die Lebensqualität manchmal sehr stark beeinträchtigen. Einen Ausweg kann hier die auch als „Schmerzschrittmacher" bezeichnete Rückenmarkstimulation (engl. Spinal Cord Stimulation/SCS) bieten, welche das Schmerzsignal direkt beeinflusst.

Wie funktioniert der Einsatz einer SCS?
Schmerzimpulse werden über die Nervenfasern durch das Rückenmark zum Gehirn übertragen. Die SCS-Therapie geht von einer einfachen Grundannahme aus: Da Schmerzen durch elektrische Nerveninpulse entlang des Rückenmarks zum Gehirn übertragen werden, ist die Unterbrechung der Impulsübertragung des Nervensystems der Schlüssel zur Kontrolle der Schmerzen. Im Körper werden ein kleiner Impulsgenerator und isolierte Kabel in der Nähe des Rückenmarks implantiert. Der durch eine externe Fernbedienung gesteuerte Impulsgenerator sendet elektrische Impulse aus, welche die Schmerzsignale auf ihrem Weg zum Gehirn unterbrechen. Das Verfahren ist reversibel und viel weniger invasiv als konventionelle Rückenoperationen. Wenn man sich für ein SCS-Implantat entschei-det, ist dies sicherlich ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem möglichen schmerzfreien Leben. Aus diesem Grund wird ein speziell entwickeltes SCS-Testsystem angeboten, mit dem man selbst herausfinden kann, ob diese Behandlung die geeignete Lösung ist.

Welche Schmerzarten können mit einer SCS behandelt werden?
Hauptanwendungsbereich für eine SCS sind „neuropathische", also nervenbedingte Schmerzen, deren ursprüngliche Ursache nicht mehr behoben oder manchmal sogar nicht einmal gefunden werden kann. Die SCS wird u. a. mit großem Erfolg bei diesen Indikationen angewendet:

- Rückenschmerzen, z. B. nach erfolglosen Voroperationen der Wirbelsäule
- in die Beine ausstrahlende Schmerzen und Missempfindungen
- Schmerzen durch Polyneuropathie, z. B. bei Diabetes Typ II
- CRPS (früher „Morbus Sudeck") nach Verletzungen und Knochenbrüchen an Fuß oder Hand
- Schmerzen durch periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK, „Schaufensterkrankheit")

Spürt man die Rückenmarkstimulation?
Die WaveWriter Alpha-Technologie von Boston Scientific bietet mit ihren verschiedenen Wellenformen die Möglichkeit, den Schmerzreiz entweder durch ein wahrnehmbares Kribbeln zu beeinflussen oder aber durch eine Stimulation unterhalb der Wahrnehmungsschwelle. Auch eine Kombination verschiedener Stimulationsmodi ist möglich. Je nach verwendetem System verfügen die unter die Haut implantierten Impulsgeber entweder über eine Batterie mit einer Laufzeit von bis zu fünf Jahren oder können bequem per Induktion aufgeladen werden.

Welche Vorteile hat die SCS?
Da eine vorherige Testung stattfindet, wird das WaveWriter Alpha-System von vornherein nur dann implantiert, wenn ein guter Erfolg erwartet werden kann. Etwa 80 Prozent der Patienten verspürten einen solchen Rückgang ihrer Beschwerden, dass sie nach einiger Zeit auf zusätzliche Schmerzmittel verzichten oder ihre Dosis reduzieren konnten.[1] Dabei verbesserte die SCS ebenfalls die Fähigkeit, alltägliche Aktivitäten wie Arbeit, Kochen oder Hobbys auszuführen.[2] So empfehlen 95 Prozent der Patienten diese Therapie weiter.[3] In Deutschland wird dieser Eingriff in ca. 200 Krankenhäusern angeboten und die Kosten werden von der Krankenkasse übernommen.

Erfahren Sie, ob diese Therapie auch für Sie infrage kommt!

Nutzen Sie den Fragebogen unter **www.schmerz-spezialisten.de** oder sprechen Sie Mo. – Fr. von 10 – 16 Uhr sofort persönlich und kostenfrei mit einem Schmerzexperten unter der Rufnummer **0800/50044111.**

1. British Pain Society. Pain in Europe – A Report. http://www.britishpainsociety.org/Pain/%20in%20Europ%20survey%20report.pdf. Abger. Dez. 2012 / **2.** Wallace M. et al., COMBO RCT: Combining Mechanisms for Better Outcomes, NANS 2022 (N = 59 at 24 months post implant). / **3.** Thomson, S. J., Kruglov, D. and Duarte, R. V. (2017), A Spinal Cord Stimulation Service Review From a Single Centre Using a Single Manufacturer Over a 7.5 Year Follow-Up Period. Neuromodulation: Technology at the Neural Interface, 20: 589-599. doi:10.1111/ner.12587. (N = 321)

Ergebnisse aus verschiedenen klinischen Untersuchungen sind nicht direkt vergleichbar.

Die Informationen werden nur zu Bildungszwecken bereitgestellt. Dieses Material dient nur zu Informationszwecken und ist nicht für medizinische Diagnosen gedacht. Diese Informationen stellen keine medizinische oder rechtliche Beratung dar, und Boston Scientific gibt keine Zusicherung hinsichtlich des medizinischen Nutzens dieser Informationen. Boston Scientific empfiehlt nachdrücklich, dass Sie in allen Fragen, die Ihre Gesundheit betreffen, Ihren Arzt konsultieren.

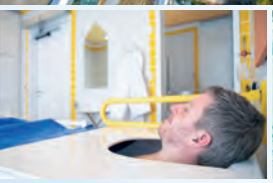
VORSICHT: Laut Gesetz dürfen diese Geräte nur von einem Arzt oder auf ärztliche Anordnung verkauft werden. Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise und Gebrauchsanweisungen finden Sie auf dem Produktetikett, das jedem Gerät beiliegt, oder unter www.IFU-BSCI.com. Die gezeigten Produkte dienen nur zur Information und sind möglicherweise in bestimmten Ländern nicht zugelassen oder zum Verkauf bestimmt. Dieses Material ist nicht für die Verwendung in Frankreich bestimmt.

2023 Copyright © Boston Scientific Corporation oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.

BIOLOGISCHE REGENERATION

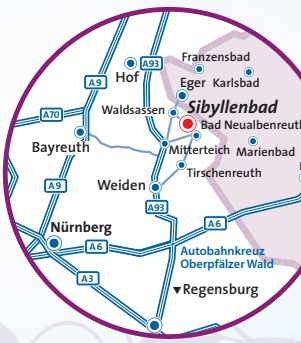
ACT, Stammzellen und Co.

Nach einer Erkrankung oder Verletzung ist unser Körper bis zu einem gewissen Grad in der Lage, betroffene Strukturen zu ersetzen. Deutlich wird dies etwa daran, dass Knochen nach Frakturen wieder zusammenwachsen. Mit der regenerativen Medizin ist eine eigene Fachrichtung entstanden, die sich auf die Nutzung dieses Potentials spezialisiert hat. Dabei geht es darum, Gewebe zu schaffen, dessen biologische Eigenschaften denen von gesundem Gewebe vergleichbar sind. Der Vorteil besteht darin, dass es sich ausschließlich um körpereigene Zellen handelt und Abstoßungsreaktionen somit ausgeschlossen sind.



Sibyllenbad in Bad Neualbenreuth
Schmerzlinderung durch Radontherapie

Seit über 30 Jahren wird die Radon-Kohlensäure-Kombinationstherapie zur lang anhaltenden Schmerzlinderung bei rheumatischen und Wirbelsäulenerkrankungen eingesetzt. Angezeigt ist die Therapie bei allen Formen rheumatischer Erkrankungen, Morbus Bechterew, Fibromyalgie sowie Nervenschädigungen wie beispielsweise Polyneuropathie.



- Badeärztliche Betreuung
- Krankengymnastik, Massagen, Übungbehandlungen im Bewegungsbad ...
- Bäder- und Naturfango-Abteilung
- Heilwasser-Badelandschaft mit 34 -36° C warmen Becken
- Wellnesslandschaft mit acht unterschiedlichen Saunen und orientalischem BadeTempel

Sibyllenbad
im Oberpfälzer Wald

INFOS UND PROSPEKT: Kurmittelhaus Sibyllenbad · Eigenbetrieb des Zweckverbandes Sibyllenbad
Kurallee 1 · 95698 BAD NEUALBENREUTH · Tel. 09638 933-0 · Fax: 09638 933-190 · info@sibyllenbad.de
Zweckverband Sibyllenbad · Ludwig-Thoma-Straße 14 · 93051 Regensburg · Tel. 0941 9100-0 · Fax: 0941 9100 1109

www.sibyllenbad.de

Der therapeutische Einsatz körpereigener Zellen ist inzwischen zu einem wichtigen Bestandteil der modernen Orthopädie geworden. Zu den möglichen Verfahrensweisen gehören die sogenannte autologe Chondrozytentransplantation (ACT), Behandlungen mit Stammzellen und Eigenblutplasma sowie das sogenannte Tissue Engineering.

Autologe Chondrozytentransplantation (ACT)

Die autologe Chondrozyten(Knorpelzell)transplantation eignet sich zur Behandlung von partiell geschädigtem Gewebe, vor allem am Knie, seltener auch im Bereich von Schulter, Hüfte, Ellenbogen oder Sprunggelenk. Voraussetzung für ihre Anwendung ist, dass größere Teile des Gelenks über eine funktionierende Knorpelfläche verfügen und einer der Gelenkpartner intakt geblieben ist.

Zunächst wird im Rahmen eines minimalinvasiven Eingriffs eine geringe Menge körpereigener Knorpelzellen entnommen und anschließend über einen Zeitraum von zwei bis vier Wochen in einer Nährlösung vermehrt. Die so gewonnene Knorpelsubstanz wird danach in einem zweiten Eingriff – ebenfalls minimalinvasiv – mithilfe einer Matrix in den Defekt eingebracht, an dem zuvor stark geschädigte Knorpelbereiche entfernt wurden. Im Anschluss an die OP beginnt die Rehabilitation mit einer Motorbewegungsschiene unter Entlastung des Gelenks. Da die neuen Knorpelzellen zunächst noch nicht die Festigkeit und Zähigkeit des ursprünglichen Knorpels besitzen, ist das Gelenk frühestens nach sechs Wochen wieder teilweise belastbar. Die volle Belastbarkeit ist erst nach sechs Wochen einigermaßen wiederhergestellt. Erfahrungsgemäß ist der neue Knorpel nach einem Jahr vollständig ins Gelenk integriert. Wie aus Untersuchungen hervorgeht, gelingt es mithilfe der ACT in etwa drei Viertel der Fälle, die Struktur des Gelenkknorpels annähernd zu regenerieren.

Therapie mit Stammzellen

Die Möglichkeit, adulte, also Stammzellen zur Regeneration von Knorpel, Knochen, Sehnen, und Bändern zu nutzen, wird in der orthopädischen Chirurgie bereits seit einiger Zeit genutzt. Die wichtigste Rolle spielen dabei die sogenannten mesenchymalen Stammzellen (MSC). Diese besitzen ein großes Differenzierungspotential und können sich in knorpel-, knochen- und fettartige Zellen verwandeln. Gewonnen werden mesenchymale Stammzellen hauptsächlich aus Knochenmark und Fettgewebe. Verwendet werden sie, um Knochen- und Knorpeldefekte, Pseudoarthrosen, Osteoarthrosen und Sehnenpathologien zu behandeln. Um Stammzellen aus Knochenmark zu gewinnen, wird zunächst eine kleine Menge Knochenmark aus dem Beckenkamm entnommen und anschließend zentrifugiert. Das so entstandene Konzentrat wird danach auf eine Trägersubstanz übertragen und an der vorgesehenen Stelle appliziert. Je nach Einsatzort differenzieren sich die Zellen aus und bilden neues Gewebe. Entsprechende Verfahren werden sowohl in der Zahnmedizin eingesetzt, etwa zum Knochenaufbau vor einer Implantatversorgung, oder auch zur Behandlung von Pseudarthrosen, Hüftkopfnekrosen oder Sehnenpathologien. Darüber hinaus lassen sich therapeutische Effekte vielfach auch durch Stammzellen erzielen aus Fettgewebe erzielen. Hauptanwendungsbereiche sind Gelenkarthrosen und Wundheilungsstörungen.

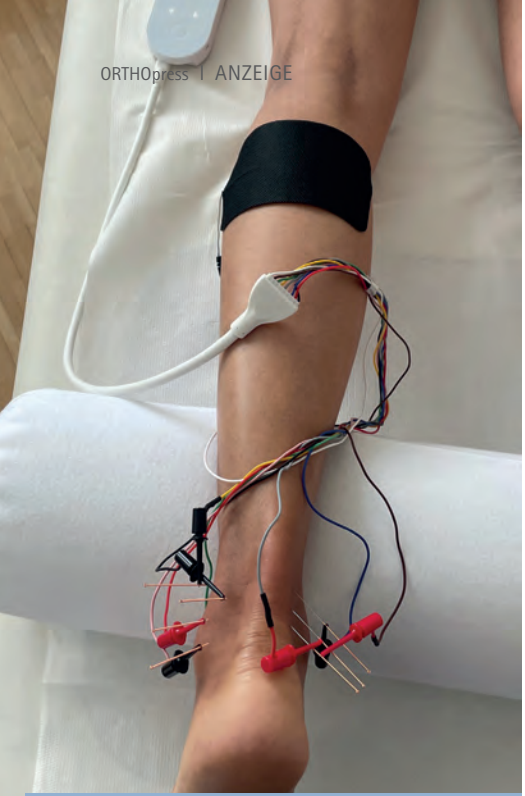
Plättchenreiches Plasma (PRP)

Plättchenreiches Plasma lässt sich zur Behandlung einer Arthrose im frühen Stadium, aber unter anderem auch bei Sehnenverletzungen, Muskelfaserrissen so-

wie Tennis- und Golferellenbogen einsetzen. Seine Wirkung beruht auf den in den Blutplättchen (Thrombozyten) enthaltenen Wachstumsfaktoren, die unserem Körper dazu dienen, Verletzungen und Entzündungen zu heilen. Bereits einige ml Blut, die in wenigen Minuten in einer Zentrifuge aufbereitet werden, reichen aus, um das für eine Therapie benötigte PRP zu gewinnen. Dieses wird anschließend in die betroffenen Körperareale injiziert. Eine schmerzstillende Wirkung soll nach etwa vier Wochen eintreten, aber danach noch deutlich länger andauern. Studien haben ergeben, dass sich ein solcher Effekt auch bei der Bekämpfung von Bandscheibenschmerzen erreichen lässt.

Tissue Engineering

Als Tissue Engineering bezeichnet man die Gewebezüchtung im Labor zu Therapie- oder Forschungszwecken. Dabei wird das Ziel verfolgt, Gewebeschäden durch körpereigenes Zellmaterial zu beheben und dem Patienten eine sehr individuelle Behandlung zu ermöglichen und Abstoßungsreaktionen zu vermeiden. Neben Knorpelgewebe lassen sich auf diese Weise auch Blutgefäße und Herzklappen züchten. Auch in der rekonstruktiven Chirurgie, etwa bei der Behandlung von Patienten mit Verbrennungen, spielt Tissue Engineering inzwischen eine wichtige Rolle.



Behandlung mit der PBCS (Axomera® Therapie)

JEDER SCHRITT SCHMERZT

AXOMERA: SCHNELLE UND EFFEKTIVE THERAPIE VON MUSKELVERLETZUNGEN IN DER SPORTMEDIZIN

von Dr. med. Philipp Schröder

Morgens 9 Uhr: in der Notfallsprechstunde betritt eine junge Patientin mit Gehhilfen humpelnd die Praxis. Sie klagt über stärkste Schmerzen in der Achillessehnen-Region, nachdem Sie am Vortag über ein Hindernis gestolpert sei.

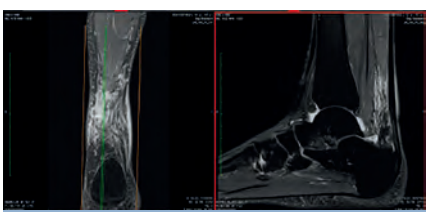
„Herr Doktor – bitte helfen Sie mir! Wir fliegen in wenigen Tagen in den Urlaub – da muss ich wieder laufen können!“

Die körperliche Untersuchung zeigt eine deutliche Rötung und Schwellung im Bereich der rechten Achillessehne. Dort ist auch das gesamte Gewebe besonders druckschmerzhaft. Ein orientierende Ultraschalluntersuchung der Achillessehne zeigt selbige intakt. Auf Grund der akuten Symptome entschließen wir uns zu einer weiteren Bildgebung.

Die anschließende MRT-Untersuchung (Bild 1) zeigt einen Muskelfaserriss mit Einblutungen des Musculus soleus („Schollenmuskel“, dieser Muskel liegt hinter der Achillessehne und ist u.a. dafür notwendig, den Fuß nach unten zu ziehen [Plantar Flexion]).

Die Achillessehne ist intakt und unversehrt – das zumindest lässt die Patientin aufatmen: „Die Achillessehne ist nicht gerissen“, teile ich der Patientin mit, welche sichtlich erleichtert ist.

Die Beschwerden sind also auf einen Muskelfaserriss eines Wadenmuskels zurückzuführen. In diesen Fällen (Weichteilverletzungen von Muskeln, Sehnen oder Bändern) kommt in unserer Praxis regelmäßig die Axomera® Therapie zum Einsatz. Dabei werden feine Sonden in den Gewebsdefekt eingebracht. Auf Grund der Bildgebung sind wir in diesem Fall in der Lage, die Sonden sicher und präzise in und an den Muskelfaserriss zu platzieren (Bild 2). Im Anschluss wird ein individuell geplantes elektrisches Feld über ein Mikroprozessor-gesteuertes Gerät direkt im Gewebsdefekt erzeugt. Dieses elektrische Feld vermittelt eine Reduktion der akuten Entzündung und unterstützt körpereigene regenerative Prozesse der Geweberegeneration. Damit soll erreicht werden, dass der Muskeldefekt schnell und narbenfrei ausheilen kann.



MRT der rechten Achillessehnen-Region

Insgesamt wurde die Patientin 2 x behandelt. Aus ihrem Urlaub sendete sie uns folgendes Feedback:

„Ich war wegen sehr starker Schmerzen im Fersenbereich bei Dr. Philipp Schröder in Behandlung. Das Praxis-Team empfing mich sehr freundlich und zuvorkommend (bin einfach spontan ohne Termin dorthin, was ja oft schwierig ist) und ich hatte keine Wartezeit und kam direkt dran. Dr. Philipp Schröder reagierte schnell, schickte mich noch am selben Tag ins MRT und stellte die Diagnose Muskelfaserriss. Er empfahl mir u.a. die Axomera Therapie und bereits nach der ersten Behandlung verspürte ich eine deutliche Besserung. Am nächsten Tag war der Knöchel schon deutlich weniger geschwollen und die Schmerzen waren fast verschwunden. Ich bin begeistert!!“

- OCS-Düsseldorf
  Dr. med. Jörg Olschinka
  Dr. med. Michael Marquardt
  Friedrichstrasse 2 · 40217 Düsseldorf
  Tel.: 0211 / 31 11 48 50
  info@ocs-duesseldorf.de
  www.ocs-duesseldorf.de

- Orthopädie am Berliner Tor
  Dr. med. W. Thomas Eppe
  Michael von Abercron
  Berliner-Tor-Platz 1A · 46483 Wesel
  Tel.: 0281 / 164 46 90
  praxiseva@gmail.com
  www.orthopaediezentrum-wesel.de

- Ärztegemeinschaft Böwing
  Molsberger
  Prof. Dr. med. Albrecht Molsberger
  Kasernenstr. 1b · 40213 Düsseldorf
  Tel.: 0211 / 866 88 - 0
  molsberger@boewing-molsberger.de
  www.boewing-molsberger.de

- Praxis für Ursachenmedizin
  Florian Sänger
  Facharzt Allgemeinmedizin
  Lönsstr. 53 · 42289 Wuppertal
  Tel.: 0202 / 89 83 81 17
  info@privatpraxis-saenger.de
  www.privatpraxis-saenger.de

axomera

- Arzt für Allgemeinmedizin
  Dr. med. Hein Reuter
  Höhestr. 19
  61348 Bad Homburg v. d. Höhe
  Tel.: 06172 / 68 52 80
  praxis@heinreuter.de
  www.heinreuter.de

- Privatpraxis für Orthopädie
  Dr. med. Bernd Loßdörfer
  Heinrich-Lanz-Str. 14
  68165 Mannheim
  Tel.: 0621 / 12 50 86 96
  info@ortho-time.de
  www.ortho-time.de

- Facharzt für Orthopädie
  Ulrich Hannemann
  Adlerstraße 14
  72461 Albstadt-Tailfingen
  Tel.: 07432 / 983 77 60
  hallo@praxis-hannemann.de
  www.osteozentrum-albstadt.de

- Dr. Beatrix Schweiger
  Fabrik Sonntag 5B
  79183 Waldkirch
  Tel.: 07681 / 494 81 23
  praxis@schweiger-waldkirch.de
  www.schmerztherapie-schweiger.de

- Praxis für Orthopädie Dr. Lendle
  Rietstrasse 14
  78050 Villingen-Schwenningen
  Tel.: 07721 / 84 48 30
  info@dr-lendle.de
  www.dr-lendle.de

- Privatpraxis für Orthopädie
  Dr. med. Gisela Wagner
  Bertoldstraße 49
  79098 Freiburg
  Tel.: 0761 / 217 21 64
  www.ortho-wagner.de
  info@ortho-wagner.de

- Fachärzte für Orthopädie & Unfallchirurgie
  Dr. med. Boris Kornetzky
  Dr. med. Florian Bodrogi
  Naupliaallee 8 · 85521 Ottobrunn
  Tel.: 089 / 609 70 64
  info@orthopaede-ottobrunn.de
  www.orthobrunn.de

- Orthopädisches Kompetenzzentrum Würmtal
  Dr. A.Graeb, Dr. H.-J. Fischer & Kollegen
  Germeringer Straße 5
  82131 Gauting
  Tel.: 089 / 850 60 00
  info@orthopaedie-wuermtal.de
  www.orthopaedie-wuermtal.de

- Orthopädie Dr. Beger & Dr. Behrendt
  Dr. med. Christian Behrendt
  Lindenstr. 12 · 83395 Freilassing
  Stieglstr. 7 A · 5020 Salzburg
  Tel.: 08654 / 23 94
  www.orthopaedie-freilassing.de

axomera

Komfort und Lebensfreude im dritten Lebensabschnitt

Das Wohnstift Mozart

Eine schönere und angenehmere Lage kann man sich kaum ausmalen: Mitten im reizvollen Berchtesgadener Land, eingebettet in eine traumhafte Landschaft, liegt das Wohnstift Mozart. Ausgestattet mit dem höchsten Komfort gehört es zu den besten Seniorenresidenzen in Deutschland. Ein passender Ort für Menschen, die ihren dritten Lebensabschnitt sorgenfrei genießen möchten.

Wer sich von den lästigen Verpflichtungen des Alltags befreien, andererseits aber seine Freizeit gerne aktiv gestalten und die unterschiedlichsten sportlichen, kulturellen und auch kulinarischen Angebote wahrnehmen möchte, dessen Wünsche werden hier erfüllt.

Individuelle Behaglichkeit und Sicherheit

Umsorgt von freundlichen Mitarbeitern und mit der Gewissheit, auch im Krankheitsfall bestens betreut zu sein, herrschen hier die idealen Voraussetzungen, um ein selbstbestimmtes, unabhängiges und sicheres Leben zu führen. Jeder findet hier seine passende Wohnung. Das Angebot reicht vom gemütlichen 1-Zimmer-Appartement bis zur großzügigen 4-Zimmer-Wohnung. Sämtliche Wohnungen besitzen eine Balkonloggia oder Terrasse. Außerdem umfasst die Ausstattung eine moderne Einbauküche, Dusche/WC, TV-Kabelanschluss, Internetzugang, Telefon sowie Notruf- und Vitaltaste. Der hervorragende Service und die Möglichkeit, seine Wohnung nach eigenem Geschmack einzurichten, sorgen dafür, dass man sich schnell heimisch fühlt. Zu den Basisleistungen gehören die wöchentliche Wohnungsreinigung, eine Telefonflatrate und ein tägliches Mittagsmenü, das auf Wunsch auch in der eigenen Wohnung eingenommen werden kann. Die Bewohner genießen somit ein Maximum an Komfort und Privatsphäre und haben zugleich die Gewissheit, dass sie im Bedarfsfall jederzeit die nötige Unterstützung bekommen, wenn es zum Beispiel um das Ausfüllen eines Antrags oder die Pflege im Krankheitsfall geht. Die angebotenen Serviceleistungen umfassen darüber hinaus Hilfe im Haushalt, Fahrdienste, begleitete Arztfahrten, Handwerkerdienste und vieles mehr. Als Ansprechpartner dient die 24 Stunden lang besetzte Rezeption.

Alles ist bequem erreichbar

Sämtliche Einrichtungen des Hauses sind bequem mit dem Lift erreichbar. Es gibt eine Ladenzeile mit Optiker, Hörgeräteservice, Bankfiliale, Friseur und Lebensmittelladen. Zudem einen eigenen Gesundheits- und Wellnessbereich mit Sauna, Hallenbad, Sole-Dampfbad, Fitnessstudio und Gymnastikraum, dessen Benutzung für die Bewohner inklusive ist. Aber auch wer seine Freizeit gerne im Freien verbringt, kommt voll auf seine Kosten. Die Wege um das Wohnstift sind flach, sodass man dort mühelos wandern oder Rad fahren kann. Für intensivere Bergwanderungen oder Skifahren im Winter bieten sich die nahe gelegenen Alpen mit ihren zahlreichen Almen und Berggipfeln an. Tagesausflüge, zum Beispiel an den Königssee oder nach Bad Reichenhall, lassen sich mit dem eigenen Pkw, dem Hausbus oder öffentlichen Verkehrsmitteln problemlos durchführen.

Geselligkeit wird ganz groß geschrieben

Niemand braucht sich im Wohnstift Mozart allein zu fühlen, denn Geselligkeit wird ganz groß geschrieben. Es gibt zahlreiche Veranstaltungen, Gesprächsrunden und Kurse, darüber hinaus Konzerte im Mozartsaal oder elegante Abendveranstaltungen im Restaurant des Hauses, die Gelegenheiten bieten, mit netten Menschen in Kontakt zu kommen und gleichgesinnte Gesprächspartner zu finden. Ein besonderes Highlight sind die gemeinsamen Fahrten in die Festspielstadt Salzburg. Für die Bewohner werden vom Haus nicht nur Eintrittskarten für die Festspiele oder Abonnementreihen, sondern auch der passende Zubringerdienst organisiert.

Wer Fragen zu den attraktiven Wohnmöglichkeiten im Wohnstift Mozart hat, kann gerne telefonisch oder auf unserer Internetseite Auskunft erhalten.

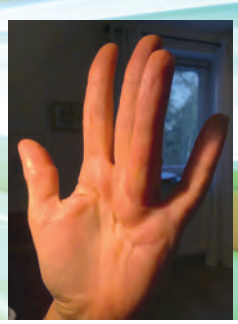
PREMIUM-RESIDENZ

Weitere Informationen unter:
Wohnstift Mozart
Salzstraße 1
83404 Ainring-Mitterfelden / Obb.
Tel.: 08654 / 577 - 0
info@wohnstift-mozart.de
www.wohnstift-mozart.de

STRAHLENTHERAPIE BEI FIBROMATOSEN

Dupuytren, Ledderhose und Keloid –

Wenn Narben, Knoten & Stränge Alltags-Funktionen und Lebensqualität vermindern



Bei Wucherungen – egal in welcher Körperregion – fragen wir voll Sorge „Ist das Krebs?" Dazu kommen Angst und Unsicherheit, wenn ein Termin beim Spezialisten nicht zu bekommen ist, der die richtige Diagnose stellen und die bestmögliche Therapie anbahnen kann.

Drei Beispiele verdeutlichen hier die besondere Rolle der Strahlentherapie bei Fibromatosen (= Bindegewebswucherungen): Die Fachverkäuferin Steffie (52 Jahre) tastete vor zwei Jahren Knoten an den Fußsohlen, die langsam größer wurden und schmerzten. Eine Biopsie beim Fußspezialist ergab die Diagnose „Ledderhose", löste aber ein starkes Knotenwachstum aus. Der Handelsvertreter Dieter (45 Jahre) bemerkt beim Tennisspielen in der rechten Hand Knoten und Stränge, die das Öffnen der Hand und Strecken der Finger erschweren. Später begannen sich der kleine Finger und Ringfinger um 10 - 20° Grad nach innen einzuziehen. Ein befragter Handchirurg empfahl: „Sie sollte abwarten, bis die Finger weiter eingekrümmt sind, dann operieren wir!" Toni (17 Jahre) ließ sich für einen Ohrring ein Loch in sein linkes Ohrläppchen stechen. Zwei Jahre später war die Ohrmuschel nach Infektion und zwei OPs durch eine Wucherung völlig entstellt: Er hatte ein Keloid – was ist zu tun?

FIBROMATOSEN – GUTARTIGE WUCHERUNGEN

Morbus Dupuytren, Ledderhose und Keloide gehören zur Gruppe der Fibromatosen, die in verschiedener Ausprägung an vielen Körperregionen vorkommen und die Lebensqualität stark beeinträchtigen können. Sie entstehen aus unkontrolliert wachsenden Stammzellen des Binde-gewebes und können Schmerzen, Jucken und Gefühlsstörungen auslösen und einige lokale Körpertätigkeiten einschränken, sodass letztlich nur operative Möglichkeiten bestehen.

STRAHLENTHERAPIE – PRIMÄR UND BEI REZIDIVEN

Die alleinige Strahlentherapie kann die Knotenbildung bei Fibromatosen an den Handflächen (Morbus Dupuytren) und Fußsohlen (Morbus Ledderhose im Frühstadium komplett stoppen oder über viele Jahre zum Stillstand bringen. Manchmal kann in höheren Krankheitsstadien mit starker Fingerkrümmung nach Entfernung der Knoten eine postoperative Strahlentherapie helfen, das Wiederauftreten zu verhindern. Beim Keloid bzw. hypertrophen Narben erfolgt eine möglichst komplette Entfernung der Narbenwucherung. Danach wird binnen 24 Stunden die Strahlentherapie gezielt auf die neue Narbe mit Sicherheitsabstand verabreicht.

ÜBERWEISUNG ZUR MITBEHANDLUNG BEIM STRAHLENTHERAPEUTEN

Zum Glück finden Menschen in Deutschland mit diesen Krankheitszeichen wohnortnah und jederzeit Spezialisten, die mit der Strahlenbehandlung bei Dupuytren, Ledderhose und Keloid vertraut sind und betroffene Patienten umfassend beraten können: die ÜBERWEISUNG vom Haus- oder Facharzt für Orthopädie / Chirurgie an den Facharzt für STRAHLENTHERAPIE zur „Mit- und Weiterbehandlung" ist Ausgangspunkt, um bei Dupuytren und Ledderhose im Abstand von 3 Monaten zwei Bestrahlungsserien mit jeweils 5 Sitzungen, insgesamt also 10 Sitzungen bis 30Gy zu bestrahlen. Im Knotenstadium ohne Fingereinziehung wird dann ein Stillstand bei 80 – 90% der Patienten erreicht, so dass später keine Operation erfolgen muss. Beim Keloid sind 4 - 5 Sitzungen (15 - 20 Gy) kurz nach der Operation ausreichend, um einen Rückfall in 80 - 90% zu verhindern.

ZUSAMMENFASSUNG: Die Vermeidung und Verbesserung von Krankheitsfolgen und die Erhaltung von Alltagsfunktionen und Lebensqualität sind zentrale Anliegen der Strahlentherapie.

Prof. Dr. med. Michael Heinrich Seegenschmiedt

- **MVZ RON STRAHLENTHERAPIE DUISBURG**
  Heerstraße 219
  47053 Duisburg
  0203 / 45 66 60
  info@strahlentherapieduisburg.de
- **MVZ RUHRRADIOLOGIE RUE191**
  Rüttenscheider Straße 191
  45131 Essen
  0201 / 79 98 69 14
  www.ruhrradiologie.de/leistungen/orthovolt-therapie
- **MVZ MEDICAL CENTER DÜSSELDORF – STRAHLENTHERAPIE – Orthovolt**
  Luise-Rainer-Straße 6 – 10
  40235 Düsseldorf
  0211 / 44 77 38 00
  info@mvz-orthovolt.de

Wirksame Hilfe bei Krampfadern

Endovaskuläre Behandlungsmethoden am Gefäßzentrum Rudolfplatz

Patienten, die unter Krampfadern leiden, müssen sich nicht nur mit optischen Problemen auseinandersetzen. In vielen Fällen verbirgt sich hinter den bläulich-violett schimmernden Venen eine ernstzunehmende Venenerkrankung. Dr. Lothar Müller, Gefäßspezialist vom Gefäßzentrum Rudolfplatz in Köln, erklärt die Vorteile, von denen Patienten profitieren können, die sich mit den schonenden und effektiven endovaskulären Verfahren Venaseal® und Closure Fast® behandeln lassen.

Herr Dr. Müller, wie kommt es überhaupt dazu, dass Krampfadern entstehen?
Dr. Müller: Allgemein gesprochen besteht die Ursache darin, dass der Blutfluss in den Gefäßen gestört ist. Normalerweise sorgen unsere Venen dafür, dass das Blut zurück zum Herzen transportiert wird. Vielfach muss das Blut dabei gegen die Schwerkraft arbeiten, zum Beispiel in den Beinen. Um zu verhindern, dass das Blut wieder zurückfließt, sind die Venen mit einer Art Rückschlagventil ausgestattet, den sogenannten Venenklappen. Aufgrund verschiedener Faktoren, zu denen eine ungünstige Veranlagung, Übergewicht, Bewegungsmangel, Rauchen sowie eine ungesunde Ernährung gehören, kann es dazu kommen, dass die Funktion der Venenklappen gestört ist und das Blut teilweise wieder zurückfließt. Dies führt zu einem Stau in den Gefäßen, die sich im Laufe der Zeit erweitern. Außerdem wird die Funktion der Venenklappen noch weiter beeinträchtigt. So bilden sich die typischen Krampfadern, die wir auch als Varizen bezeichnen. Da solche Durchblutungsstörungen weitreichende Folgen wie Entzündungen, Wundheilungsstörungen, müde und juckende Beinen und unter Umständen sogar Thrombosen auslösen können, sollten sie so früh wie möglich diagnostisch erfasst und behandelt werden.

Wie lassen sich Krampfadern erkennen?
Dr. Müller: Befinden sich die Varizen eher an der Oberfläche, sind sie durch ihr gekräuseltes, bläuliches Aussehen sichtbar. Tiefer gelegene Krampfadern sind in der Regel äußerlich nicht erkennbar. Oft wissen die Betroffenen dann gar nicht, worauf ihre Beschwerden zurückzuführen sind. Krampfadern sollten immer von einem Facharzt begutachtet und, falls erforderlich, behandelt werden. In unserem Gefäßzentrum arbeiten wir mit hochmodernen Diagnoseverfahren wie der Duplexsonografie, welche auch als Farbdoppler bezeichnet wird. Damit können wir das Strömungsverhältnis zwischen Arterien und Venen messen und Verengungen und Fehlfunktionen ausfindig machen. Um das genaue Ausmaß der Erkrankung zu erfassen, verwenden wir weitere Untersuchungsmethoden wie die venöse Verschlussplethysmografie, die Lichtreflexionsrheografie oder die Phlebodynamometrie nach Varady. Diese Verfahren dienen uns auch zur Verlaufskontrolle einer Behandlung.

Sie setzen im Gefäßzentrum am Rudolfplatz zwei Behandlungsmethoden ein, die als äußerst schonend gelten. Können Sie uns mehr darüber sagen?
Dr. Müller: Die eine Methode, um die es geht, ist die sogenannte Closure Fast®-Methode. Dabei handelt es sich um eine Radiowellenkatheter-Behandlung, bei der unter Ultraschallkontrolle

eine Sonde vom Fuß oder Knie bis zum Ende der erkrankten Vene vorgeschoben wird. Indem wir diese Sonde, die Hitze in Form von Radiowellen aussendet, Stück für Stück durch die Krampfader zurückziehen, wird sie verödet. Das Verfahren, bei dem lediglich ein kleiner Schnitt erforderlich ist, ist äußerst schonend. Daher können die Patienten direkt im Anschluss an die Behandlung nach Hause gehen und brauchen sich in der Regel nicht krankschreiben zu lassen. Später wird die verödete Vene nach und nach vom Körper abgebaut.

Die andere Methode ist das Venaseal®-Verfahren. Auch hierbei arbeiten wir mit einer Sonde, die bis zum Ende der erkrankten Vene vorgeschoben wird. Nur dass sich im Sondenköpfchen ein spezieller Klebstoff befindet, ein sogenannter Cyanacrylat-Klebstoff. Er ist für die innere und äußere Anwendung am Menschen zugelassen und wird bereits seit Jahren erfolgreich von Medizinern eingesetzt. Wenn wir die Sonde zurückziehen, werden in regelmäßigen Abständen Klebepunkte gesetzt. Verklebt wird die Vene dann Schritt für Schritt durch Druck von außen. Auch hier wird die Position der Sonde über Ultraschall genau kontrolliert und die Vene wird anschließend ebenfalls vom Körper abgebaut.

Wie würden Sie die Vorteile der beiden Verfahren zusammenfassend bewerten?

Dr. Müller: Anders als bei großen Eingriffen wie zum Beispiel dem Stripping sind die beiden Verfahren äußerst schonend und schmerzarm. Während beim Stripping mehrere Schnitte erforderlich sind, über welche die erkrankte Vene herausgezogen wird, bleibt lediglich eine kleine Einstichstelle zurück. Die Patienten müssen anschließend in der Regel auch keine Kompressionsstrümpfe tragen und können nach der Behandlung wieder ihren gewohnten Tätigkeiten nachgehen.

Herr Dr. Müller, haben Sie vielen Dank für das Gespräch.

Diese Erkrankungen werden am Gefäßzentrum Rudolfplatz behandelt:

- Gefäßverengungen
- Krampfadern
- Besenreiservarizen
- Thrombosen
- Beinschmerzen
- Offene Beine
- Lymphödeme
- Arterielle Durchblutungsstörungen
- Blutgerinnungsstörungen

Dr. med. Lothar Müller

Das Gefäßzentrum am Rudolfplatz

Gefäßzentrum am Rudolfplatz
Richard-Wagner-Straße 9 – 17
(Ring Colonnaden) · 50674 Köln
Tel.: 0221 / 92475 - 0
Tel.: 0221 / 92475 - 11

www.angio-koeln.de

WIR SIND IHR SPEZIALIST FÜR KOMPRESSIONSSTRÜMPFE

Die Verordnung von Kompressionsstrümpfen ist ein wichtiger Bestandteil bei der Behandlung von venösen und lymphatischen Erkrankungen.

Wir von INOVAMED sind spezialisiert auf die venöse und lymphatische Kompressionstherapie.

- ✓ Umfassende Beratung
- ✓ Enge Zusammenarbeit mit Ihrem Arzt
- ✓ Indiv. Anpassung von Kompressionsstrümpfen
- ✓ Maßgeschneiderte lymphatische Versorgung

Wir sind Ihr Ansprechpartner vor Ort und freuen uns darauf, Sie persönlich zu beraten.

Sprechen Sie uns an!

UNSERE STANDORTE IN IHRER REGION

Grüner Weg 103a
52070 Aachen
0241 - 955 15 0
hilfsmittel@inovamed.org

Katschhof 3
52062 Aachen
0241 - 515 777 37
hilfsmittel@inovamed.org

Tivolistraße 22
52349 Düren
02421 - 920 86 66
hilfsmittel@inovamed.org

Richard-Wagner-Str. 9-17
50674 Köln
0221 - 299 978 68
hilfsmittel@inovamed.org

Koblenzer Str. 53
53173 Bonn - Bad Godesberg
0228 - 95 711 0
hilfsmittel@inovamed.org

Kiefernstraße 1
45525 Hattingen
02324 - 916 09 34
hilfsmittel@inovamed.org

Rüttenscheider Str. 199
45131 Essen
0201 - 46 69 16 45
hilfsmittel@inovamed.org

Fußheberparese

Wenn das Gehen nicht mehr gelingt

Ein weitverbreiteter neurologischer Ausfall ist die Fußheberparese. Dabei wird der für das Heben des Fußes notwendige Nervenimpuls für die Kontraktion des Fußhebermuskels nicht weitergeleitet . Ein normales Gehen und besonders Treppensteigen scheinen damit unmöglich. Ob sich eine Fußheberparese zurückbildet, hängt dabei wesentlich von der Ursache und der Dauer der Nervenschädigung ab.

Von einer Fußheberparese betroffene Menschen haben das Laufen und Bewegen deutlich schwerer. Es hängt nun von der eigenen bewussten Muskelkraft ab, die angewendet werden muss, und das Gehen ist nicht mehr „automatisiert“, was die Fortbewegung deutlich erschwert. Das Gehen wird anstrengender und ist auch unfallträchtiger. Durch die fehlende Steuerung der Muskulatur, bedingt durch den Ausfall des Nervus peroneus, wird der Fuß insgesamt in seiner Statik beeinträchtigt. Dies führt zu einem fehlenden Abrollen des Fußes und stört somit die mechanische Zusammenarbeit der verschiedenen Elemente des Fußskeletts. Oft kommt es auch zu einem Krallen der Zehen und einer starken Ermüdung der Hüftmuskulatur, da das Bein nur noch durch eine Kreisbewegung der Hüfte, die Zirkumdiktion, erfolgt.

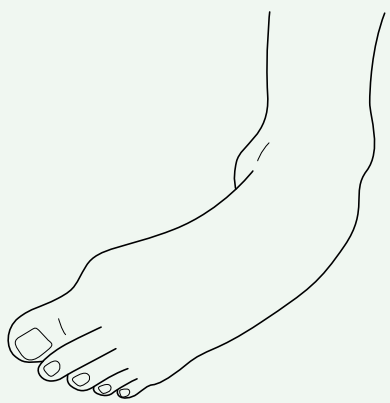
Unterschiedliche Ursachen sind möglich

Wie entwickelt sich eine Fußheberparese? Mit die häufigsten Ursachen für das Auftreten einer Fußheberparese sind vor allem Schlaganfälle und Muskel- bzw. nervendegenerierende Erkrankungen, die sich durch mangelnde Reizweiterleitung deutlich machen. Daneben können aber auch Nervenkompressionssyndrome wie ein Bandscheibenvorfall oder eine Spinalkanalstenose zu einer Fußheberparese führen. Dabei steht der 5. Lendenwirbel im Vordergrund, da durch diesen die Nerven laufen, die den Musculus tibialis anterior (Fußhebermuskel) innervieren. Bis vor wenigen Jahren galt das Auftreten einer Fußheberschwäche bei einem Bandscheibenvorfall als unbedingte Indikation zur sofortigen Operation – heute wird diese nur noch bei Blasen- und Mastdarmstörungen gestellt.

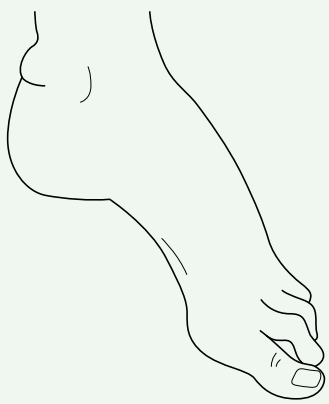
Die Behandlung hängt von der Primärkrankheit ab

Da es sich bei der Fußheberparese nicht um eine eigenständige Erkrankung han-

Ausprägungen der Fußheberschwäche



Die betroffene Person läuft auf der Fußaußenkante.



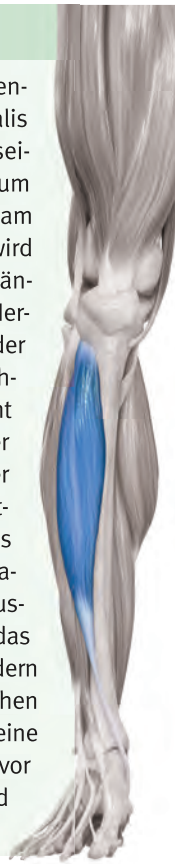
Bei der Fußheberschwäche mit Vorfußauftritt berührt die Ferse nicht mehr den Boden.

Gekrallte Zehen können durch die Spastik im betroffenen Fuß entstehen.

delt, sondern eher ein Symptom einer größeren Ursache darstellt, ist es wichtig, die Therapie an die eigentliche Ursache anzupassen. Bei einem Schlaganfall oder einer Multiplen Sklerose ist zwar keine ursächliche Behandlung möglich, wohl aber eine Verbesserung der Symptome. Hierbei wird Elektrostimulation der Nerven angewendet, um gezielt das zentrale Nervensystem und die abgehenden peripheren Nerven zu trainieren, damit diese die motorische Funktion der Muskeln, welche sie innervieren, wiederherstellen. Ist ein Bandscheibenvorfall oder eine Spinalkanalstenose für die Fußheberschwäche verantwortlich, so kann neben einer Infiltration mit Cortison und abschwellenden Medikamenten sowie einer chirurgischen Intervention auch die gezielte Physiotherapie und Kräftigung der Rückenmuskulatur dafür sorgen, dass der Druck auf die Nervenwurzel verringert wird und sich so die neurologischen Symptome langsam zurückbilden. Auch der Stärkung der Fußmuskulatur (z. B. mit Theraband, Igelball oder auch an einem entsprechenden Gerät im Fitnessstudio) kommt eine große Bedeutung zu. Sehr von Bedeutung ist jedoch ein schnelles Handeln, da langfristig gereizte Nerven viel Zeit benötigen, um sich zu erholen, und in schlimmen Fällen sogar untergehen können. Bildet sich die Fußheberschwäche nicht zurück, so bleiben den Betroffenen immer noch eine Reihe von Hilfsmitteln, um ein möglichst normales und selbstbestimmtes Leben zu führen, wie etwa eine Fußheberorthese, welche beim Gehen und Treppensteigen für eine richtige Stellung des Fußes sorgt und unterstützend dient. Hoffnungen ruhen auch auf der Entwicklung implantierbarer Neurostimulatoren in Wirbelsäule oder peripherem Nervensystem, welche bestimmte Funktionen übernehmen können, um eine ausreichende Innervierung der Muskeln zu gewährleisten, damit diese ihre motorische Funktion ausüben können.

Der Fußhebermuskel

Der Fußhebermuskel bzw. Schienbeinmuskel, lat. Musculus tibialis anterior, verläuft auf der Außenseite des Unterschenkels bis hin zum Sprunggelenk. Seine Sehne am distalen (körperfernen) Ende wird zusätzlich von verschiedenen Bändern umgeben. Durch einen Nervenimpuls an den Muskel wird der Fuß nach oben gekippt und gleichzeitig nach außen rotiert. Kommt es – beispielsweise nach einer längeren Wanderung – zu einer Ermüdung des Muskels, so entsteht der typische Eindruck, dass einen die „Füße nicht mehr tragen“. Der vordere Schienbeinmuskel ist dabei aber nicht nur für das Heben der Füße zuständig, sondern sorgt auch für einen elastischen Stand und hat darüber hinaus eine stoßdämpfende Funktion, die vor allem wichtig für die Knochen und Gelenke ist.



rehakoeln.de

Die ambulanten Reha-Zentren UniReha in Köln, pro medik in Hürth, REHA-TRAINING in Leverkusen-Schlebusch und NiB in Köln bieten Ihnen professionelle Hilfe an, um nach oder vor einer Operation und bei verschiedensten Krankheitsbildern eine Rehabilitationsmaßnahme ambulant und wohnortnah durchzuführen.

uni reha – Zentrum für Prävention und Rehabilitation der Uniklinik Köln

Ambulante orthopädische und traumatologische Rehabilitation

UniReha GmbH
Lindenburger Allee 44
50931 Köln
www.unireha-koeln.de
info@unireha-koeln.de

pro medik – Reha & Prävention

Ambulante kardiologische Rehabilitation

Ambulante orthopädisch-chirurgische Rehabilitation

pro medik
Krankenhausstraße 38–40
50354 Hürth
www.promedik.de
huerth@promedik.de

REHATRAINING

Ambulante orthopädisch-unfallchirurgische Rehabilitation

Ambulante urologische Rehabilitation

REHA-TRAINING GmbH
Am Gesundheitspark 2
51375 Leverkusen-Schlebusch
www.reha-training.de
info@reha-training.de

NiB

Ambulante neurologische und neurochirurgische Rehabilitation

NiB GmbH & Co. KG
Stolberger Straße 307–309
50933 Köln
www.nib-koeln.de
info@nib-koeln.de

Schulterendoprothetik

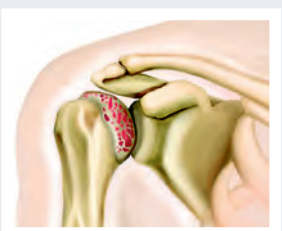
BEWEGLICHKEIT UND SCHMERZFREIHEIT DURCH MODERNE ENDOPROTHETIK

Gegenüber dem Ersatz eines Knie- oder Hüftgelenks führte die Schulterendoprothetik bis vor kurzer Zeit eher ein Schattendasein. Doch moderne knochensparende OP-Techniken und die Verfügbarkeit anatomischer und modularer Endoprothesen haben dazu geführt, dass Patienten heute sehr viel besser als früher versorgt werden können, erklärt Dr. Jochem Schunck, Chefarzt der Klinik für Allgemeine Orthopädie und Rheumatologie im Eduardus-Krankenhaus in Köln.

Herr Dr. Schunck, wann benötigen wir überhaupt eine Schulterprothese?
Dr. Schunck: Die Kriterien für den Einsatz einer Schulterprothese sind letztlich ähnlich wie beim Ersatz der anderen großen Gelenke auch. Bei einer Abnutzung des Gelenkknorpels am Oberarmkopf bzw. der Pfanne oder auch einem Verschleiß der Schulterhaubenmuskulatur kommt es zu immer häufiger auftretenden Beschwerden. Dazu zählen Bewegungseinschränkungen beim Heben des Arms, Schmerzen bei der Bewegung und im fortgeschrittenen Stadium einer Schulterarthrose auch Ruheschmerzen. Da das Schultergelenk bei fast jeder Tätigkeit an der Bewegung beteiligt ist, werden die Schmerzen oft als sehr belastend empfunden. Schon einfaches Haarekämmen oder das Liegen auf der betroffenen Seite kann mit Schmerzen verbunden sein. In jedem Fall sollten vor dem Einsatz einer Schulterprothese alle verfügbaren konservativen Behandlungsmöglichkeiten wie die Gabe entzündungshemmender Medikamente oder Physiotherapie ausgeschöpft sein. Wenn aber selbst alltägliche Verrichtungen nicht mehr oder nur noch unter Schmerzen ausgeführt werden können, sollte mit dem behandelnden Arzt über einen Gelenkersatz gesprochen werden.

Welche Formen des Gelenkersatzes an der Schulter gibt es heute?
Dr. Schunck: Je nach Ausmaß des Schadens im Gelenk können verschiedenste Endoprothesen zum Einsatz kommen. Dazu steht eine breite Palette unterschiedlicher Prothesendesigns zur Verfügung. So kann der Gelenkersatz den anatomischen Gelenkverhältnissen optimal angepasst und eine normale physiologische Gelenkfunktion wiederhergestellt werden. Dabei werden die meisten Prothesenmodelle heute zementfrei eingesetzt. Oberstes Ziel ist es, möglichst viel eigenen Knochen zu erhalten, um auch für eventuelle Folgeeingriffe weiterhin günstige Voraussetzungen zu erhalten. Ist nur der Oberarmkopf verschlissen, so bietet sich eine Oberflächenprothese an. Hierbei wird nur der Oberarmkopf wie ein Zahn „überkront“. Wenn Oberarmkopf und Gelenkpfanne gleichermaßen von der Abnutzung betroffen sind, kommt eine anatomische Schulterprothese zum Einsatz.

Röntgenbild mit fortgeschrittener Abnutzung des Gelenkknorpels



Verschleiß des Schultergelenks

Oberflächenersatz der Schulter (re.) und Aufbau einer schaftlosen Schulterprothese (li.)

Ist neben dem Gelenkknorpel auch noch die umliegende Schulterhaubenmuskulatur (sog. Rotatorenmanschette) erheblich geschädigt und kann der Arm nicht mehr aktiv angehoben werden, was für Betroffene meist eine große Funktionseinschränkung – etwa bei der Körperhygiene – darstellt, kommt eine sogenannte inverse Prothese zum Einsatz. Dabei tauschen Gelenkkopf und Gelenkpfanne die Plätze: Der Gelenkkopf wird am Schulterblatt angebracht, während der Oberarmknochen die Gelenkpfanne trägt. Damit ist auch bei großflächig geschädigter Rotatorenmanschette eine

gute Schulterfunktion gewährleistet, da der Arm nunmehr allein durch den Deltamuskel angehoben werden kann.

Inverse Schulterprothese schaftlos (li.) und mit Schaft (re.) Fa. Lima

Wie lange ist man nach dem Einsatz einer Schulterprothese „außer Gefecht"?
Dr. Schunck: An die meist etwa einstündige Operation in Vollnarkose schließt sich in der Regel ein Klinikaufenthalt von etwa 4-5 Tagen an. Ganz wichtig ist die Nachbehandlung: Die Frühmobilisation startet bereits am Operationstag in Form von geführten Bewegungsübungen unter Anleitung. Danach wird das Bewegungsausmaß in den ersten sechs Wochen stufenweise erweitert und zunehmend durch aktive Übungen idealerweise in der ambulanten bzw. stationären Rehabilitation ergänzt. Nach 12 Wochen sollte das angestrebte Behandlungsziel bezüglich der Beweglichkeit erreicht sein, wobei natürlich die Muskulatur weiter aufgebaut werden muss. Insgesamt lässt sich sagen, dass mit der modernen Schulterendoprothetik einem Großteil der Patienten Schmerzfreiheit und Lebensqualität zurückgegeben werden können.

Herr Dr. Schunck, haben Sie herzlichen Dank für Ihre Ausführungen!

Dr. med. Jochem Schunck
Chefarzt Klinik für Orthopädie und Rheumatologie
Eduardus-Krankenhaus Köln
Custodisstr. 3 – 17
50679 Köln
orthopaedie@eduardus.de

Weitere Informationen zu MedReflexx-Einlagen finden Sie online unter:
www.medreflexx.de

GESUNDHEIT BEGINNT AM FUSS

Schmerzfrei mit sensomotorischen Einlagen

Immer mehr Menschen klagen über Fuß-, Knie- und Rückenbeschwerden. Grund dafür sind oft fehlende Reize vom Fuß zur zentralen Nervensteuerung – resultierend aus der Abschirmung unserer Fußsohlen durch moderne Schuhe und gleichförmige, harte Böden. Das verhindert die nötigen Reize an der Fußsohle und sorgt für eine Fehlsteuerung des Bewegungsapparates.

Ganz gleich ob Fersensporn, Beschwerden der Kniescheiben oder Rückenprobleme: mit Einlagen von MedReflexx werden nicht nur die Symptome behandelt, sondern vor allem die Ursachen.

MED REFLEXX
Gesundheit beginnt am Fuß.

Triggerpunkte – Schmerzursache Nr. 1

Chronische Schmerzen schnell und anhaltend lindern

Millionen von Menschen in Deutschland leiden unter wiederkehrenden oder sogar chronischen Schmerzen an Rücken, Nacken oder Gelenken. Schmerzmedikamente und Spritzen bringen zwar kurzfristige Linderung, wirken aber weder anhaltend noch beheben sie die Ursache der Beschwerden. Die Ursache ist vermeintlich zumeist schnell gefunden: Verschleiß der Wirbelsäule, von Bandscheiben, von Gelenken. Schon ab dem 40. Lebensjahr lässt sich solch ein Verschleiß fast immer auf Röntgenbildern oder im MRT nachweisen. Was kaum bekannt ist: Dieser Verschleiß ist normal und macht zumeist über viele Jahre keine Beschwerden.

Die häufigste Ursache für die Schmerzen sind Triggerpunkte in Muskeln. Werden Muskeln gezerrt, überlastet oder einfach nur durch ungünstige Arbeitshaltung dauernd fehlbelastet, so verspannen sie. Hält die Fehlbelastung an, so verkrampfen die Muskeln und schließlich verkürzen sie. In solchen Muskeln ist eine ausreichende Durchblutung nicht mehr gewährleistet und es können sich Triggerpunkte ausbilden.

Triggerpunkte sind kleine tastbare Knötchen im Muskel, die maximal verkrampft sind und sich durch Dehnung und Massage nicht mehr lösen lassen. Sie bewirken unter anderem, dass der wohltuende Effekt einer Massage in kürzester Zeit wieder verschwindet. Triggerpunkte verursachen dabei nicht nur Schmerzen in dem Muskel, in dem sie sitzen, sondern lösen oft auch in weiter entfernten Regionen Schmerzen aus. So verursachen Triggerpunkte im Nacken häufig Kopfschmerzen, Triggerpunkte im vorderen Halsbereich Schmerzen zwischen den Schulterblättern und im Arm und Triggerpunkte im Hüftbeugemuskel Schmerzen im Rücken, der Leiste und teilweise bis zum Knie.

Ärzt*innen oder Therapeut*innen, die sich mit Triggerpunkten auskennen, können diese recht einfach finden. Ausgehend von den geklagten Schmerzen untersuchen sie die Muskeln, deren Triggerpunkte erfahrungsgemäß oft solche Schmerzen verursachen. Sie prüfen sie auf Verspannung, Verkürzung und auf Triggerpunkte. Finden sie (zumeist mehrere) Triggerpunkte, so verstärken sie den Druck und lösen damit bei den Patient*innen Schmerzen aus, die diese als „ihre“ Schmerzen wiedererkennen. Damit ist dann auch bewiesen, dass dieser Triggerpunkt die Schmerzen zumindest mitverursacht. Meistens finden sich mehrere Triggerpunkte nahe beieinander in einem Muskel, oft auch weitere Triggerpunkte in benachbarten Muskeln.

Natürlich kann auch ein Bandscheibenvorfall oder ein verschlissenes oder entzündetes Gelenk Schmerzen verursachen und es dann notwendig sein, die Bandscheibe oder das Gelenk zu operieren. Um unnötige und damit schädliche Operationen zu vermeiden, ist es in jedem Einzelfall wichtig, durch eine sorgfältige Untersuchung festzustellen, ob der z. B. im MRT dargestellte Bandscheibenvorfall die Schmerzen verursacht oder die sehr viel häufiger bestehenden Triggerpunkte in Muskeln. Wird diese gezielte Suche nach Triggerpunkten versäumt, so ist dies eine Hauptursache dafür, dass Operationen an Wirbelsäule und Gelenken unnötig durchgeführt werden. Solche Operationen bedeuten dann ein unnötiges Risiko für die Patient*innen und führen in der Regel auch nicht zur Beschwerdefreiheit.

Sind Triggerpunkte erst mal als die wesentliche Ursache für die Schmerzen erkannt, so kann man sie meistens mit wenigen Behandlungen auflösen. Die Grundtechnik ist dabei die intensive Kompression der Triggerpunkte. Besonders hartnäckige oder tief sitzende Triggerpunkte lassen sich mit der Stoßwelle lösen oder auch durch dünne Akupunkturnadeln. Wichtig ist, dass dabei nicht nur die Triggerpunkte behandelt werden, sondern auch die verkürzten Muskeln wieder gedehnt und in ihrer Funktion wieder hergestellt werden. Ansonsten kann es dazu führen, dass sich erneut Triggerpunkte bilden.

von Dr. med. Volker Stolzenbach

IGTM-TRIGGERPUNKT-THERAPEUTEN IN IHRER NÄHE

Die Praxis am Volksgarten
Dr. med. Achim Horstmann
Mergelstr. 47a
46119 Oberhausen
Tel.: 0208 / 610 66 11
volksgartenpraxis@telemed.de
www.volksgartenpraxis.de

Praxis für Physiotherapie
Bettina Pfalz
Hohenstaufenring 57a
50674 Köln
Tel.: 0221 / 257 33 43
bina.pfalz@googlemail.com
www.koeln-physiotherapie.de

Christel Flügge
Siebengebirgsallee 49
51147 Köln-Porz-Wahn
Tel.: 02203 / 66156
cfluegge@ch-fluegge.de

DIE DREI CAROTINOIDE **LUTEIN, MESO-ZEAXANTHIN** UND **ZEAXANTHIN** BILDEN DAS MAKULAPIGMENT UND NEHMEN EINFLUSS AUF UNSERE SEHKRAFT.

Die Makula weist die höchste Dichte an Zeaxanthin, meso-Zeaxanthin und Lutein auf. Diese Makulapigmente bestimmen die Anzahl der Fotorezeptoren – im Idealfall etwa 200.000 pro mm². Nehmen ihre Funktion und Dichte ab, kommt es zu verminderter Sehschärfe und auch die Lichtunterschiedsempfindlichkeit (LUE) geht zurück.

Sinkt die Anzahl der Rezeptoren unter 20.000 pro mm², kann die Lesefähigkeit eingeschränkt sein. Buchstaben können dann nicht mehr auseinandergehalten werden und das Kontrastsehen leidet. Eine hohe Makulapigmentdichte, d. h. eine hohe Konzentration an in der Netzhaut angereicherten Carotinoiden ist daher wünschenswert, um Schädigungen der Netzhaut, die wir im Laufe des Lebens erleiden, einzuschränken.

Eine hohe Makulapigmentdichte hat viele positive Effekte

Neben einer starken antioxidativen Wirkung schützen die Makulapigmente das Auge insbesondere vor blauem Licht: Diese kurzwelligen Bestandteile des sichtbaren Lichts werden auch HEV (High Energy Visible Light) genannt und begünstigen vorzeitiges Altern unserer Netzhaut – nicht nur durch die Lichtenergie, sondern zusätzlich durch die Freisetzung des „Stresshormons“ Cortisol, welches in hohen Konzentrationen die Gefäße der Aderhaut brüchig und porös werden lässt. Aber nicht nur die Sonne, auch die Bildschirme moderner Smartphones und Tablets sind eine starke Blaulichtquelle! Die Carotinoide Zeaxanthin, meso-Zeaxanthin und Lutein sind daher doppelt wichtig: Sie sorgen nicht nur für die Sehschärfe, sondern schützen wie eine innere Sonnenbrille vor den Folgen des UV-Lichts.

Der Körper kann Lutein und Zeaxanthin nicht selbst herstellen!

Deshalb müssen wir Carotinoide über die Nahrung aufnehmen. Lutein und Zeaxanthin sind zumeist in pflanzlicher Nahrung enthalten, meso-Zeaxanthin z. B. in Haut und Fleisch von Forellen. Reicht die Versorgung über die Ernährung nicht aus, so kann auch eine entsprechende Nahrungsergänzung zum Einsatz kommen. Tipp: Die Makulapigmentdichte kann bei Bedarf vom Augenarzt oder vom Optiker bestimmt werden!

So viel mg Carotinoide enthalten pro 100 g:	
Karotten	7,9
Petersilie	3,5
Aprikosen	5,3
Fenchel	4,4
Honigmelone	3,0

ANZEIGE

WIE SEHEN SIE IN ZUKUNFT?

Lutein 10 mg
meso-Zeaxanthin 10 mg
Zeaxanthin 2 mg

Drei Carotinoide in nur einer Weichkapsel täglich.

Jetzt bestellen:
0211/387 89 182

MacuShield® ORIGINAL in der Monatspackung für nur 14,50 Euro (anstelle von 20,80 Euro)

oder online bestellen unter www.health365.de

30 % Rabatt*
mit dem Code: OPMacu23

In Ihrer Apotheke auch in der **MacuShield® GOLD-Packung**** erhältlich.

*Lieferung in D, portofrei, Angebot gültig bis **30.06.2023**. Auslieferung und Abwicklung der Bestellung erfolgt über dpv gmbh, Köln.

MacuShield® und MacuShield® GOLD sind Nahrungsergänzungsmittel. MacuShield® GOLD enthält zusätzlich Zink, Vitamin C und E, Kupfer. Zink trägt **zur Erhaltung normaler Sehkraft bei. Vitamin C, Zink und Kupfer tragen dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen.

MacuShield® TRUST THE SCIENCE

Alliance Pharmaceuticals GmbH, Düsseldorf
www.macushield.com

Wie der RÜCKEN den Alltag richtig stemmt

Rückenschmerzen sind ein Volksleiden der Deutschen, sie zählen zu den häufigsten Gründen für eine Krankschreibung, „falsch belastet" heißt es dann oft. Aber wie bewegt man seinen Rücken richtig? Hexenschuss und Bandscheibenvorfall sind eindeutige Fälle für den Arzt, aber was ist mit dem „hier und da" verspannten Rücken? Wie kann man den Alltag rückenschonend gestalten, damit aus dem kleinen Zipperlein keine echte Erkrankung wird?

Egal ob an einheitlich verlaufenden Bürotagen, auf einer Baustelle am Presslufthammer oder in der Pflege beim beschwerlichen Umlagern von Patienten: Unser Rücken macht einiges mit. Daher ist es für alle Berufsgruppen wichtig, einen Ausgleich zu schaffen. Reine Schonung ist nicht empfehlenswert, da so Muskelschwund und -dysbalancen begünstigt werden.

Fünf Tipps für einen rückenschonenden Alltag:

1 Bewegung

Rückenschmerzen sind häufig „selbst gemacht", indem der Rücken zu wenig bewegt wurde oder lange Zeit in ungünstiger Haltung verharren musste. Grundsätzlich ist unser Rücken für Aktivität geschaffen, daher tut ihm ein Wechsel zwischen Anspannung und Entspannung gut. Die allgemeine Empfehlung lautet: Mindestens eine halbe Stunde Bewegung pro Tag, Schwimmen, Radfahren, Rudern und Spazieren gelten als besonders rückenförderlich. Auch Treppensteigen auf dem Arbeitsweg oder leichte Rückengymnastik vor dem Fernseher können, regelmäßig absolviert, enorm zu Gesundheit und Wohlbefinden beitragen.

2 Stress vermeiden

Körper und Geist sind eng miteinander verbunden, emotionaler Stress schlägt sich schnell auf den Körper nieder. Daher ist nicht nur Aktivität wichtig, sondern auch regelmäßige Entspannung. Typische Entspannungshelfer sind Wärme, zum Beispiel in Form von Wärmekissen und

gelegentlichen Bädern, Massagen zur Lockerung der verspannten Muskulatur, Meditation, progressive Muskelrelaxation oder Sport. Ein für alle wirkendes Allheilmittel gegen Stress gibt es nicht, jeder muss seine individuelle Lösung finden.

3 Richtiges Bücken, Heben und Tragen

Es lässt sich manchmal nicht vermeiden, dass große Lasten bewegt werden müssen. Zum Aufheben der Last geht man idealerweise mit geradem Rücken in die Knie. Das zu hebende Gewicht greift man, in der schulterbreiten Hocke angekommen, am besten mit beiden Händen und hebt es eng am Oberkörper anliegend nach oben, indem man die Beine wieder durchstreckt. Während der Hauptbelastung sollten ruckartige oder rotierende Bewegungen vermieden werden. Das gilt übrigens nicht nur für das Heben schwerer Wasserkisten oder Koffer, sondern auch für den eigenen Nachwuchs, der es unserem Rücken mit seinen Eigenbewegungen extra schwer machen kann.

4 Rückenschonendes Stehen, Sitzen und Schlafen

Auch hier ist Abwechslung wichtig: Beim Stehen können ein Standbeinwechsel oder sich Anlehnen dem Rücken einen neuen Impuls liefern. In der einfachen Ausgangsposition stehen die Füße hüftbreit, also stabil, die Knie sind locker, der Bauchnabel leicht nach innen gezogen, die Schultern fallen nach hinten unten, der Kopf sitzt gerade auf der Halswirbelsäule. Im Sitzen gilt für den Oberkörper das Gleiche, die Knie sollten im rechten Winkel so abknicken, dass die Füße durchgängig Bodenkontakt haben.

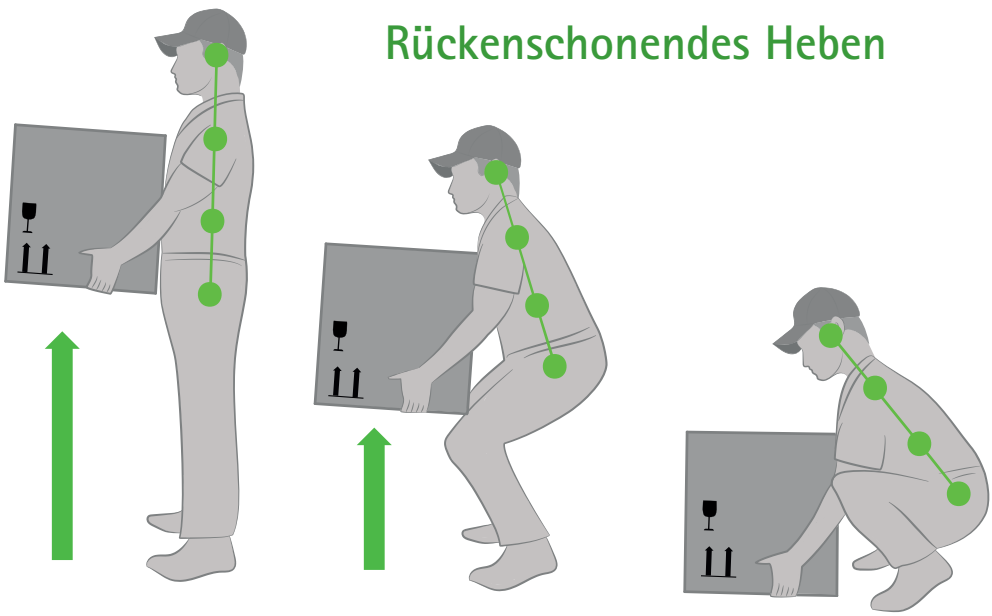
Für den guten Schlaf kommt es bei der Wahl der Matratze auf die bevorzugte Liegeposition an. Für Seitenschläfer eignet sich meist eher eine weiche Matratze, in die Schulter und Hüfte einsinken können, die harte Variante ist eher für Rückenschläfer geeignet. Nun wechseln viele Menschen des Nachts auch die Position, in diesem Falle kann die Matratzenhärte beim Schlafen auf der Seite durch ein Kissen zwischen den Knien und Ellbogen ausgeglichen werden. Der Rückenschläfer kann seine Beine leicht erhöht legen und den Rücken dadurch entlasten. Grundsätzlich gilt die Rückenschlafposition als die rückenfreundlichste Variante, in der Bauchlage hingegen werden Hals- und Lendenwirbelsäule stark belastet. Der Bauchschläfer kann Hals- und Lendenwirbelsäule schonen, indem er mit einem Kissen unter dem Bauch und nur einem dünnen Kopfkissen schläft.

5 Gewohnheiten hinterfragen

Rückenschmerzen sind meist das Ergebnis alltäglicher, kleiner Einflüsse. Beispielsweise kann ein Luftzug von der Klimaanlage auf die immer gleiche Stelle eine Verspannung verursachen, die High Heels die Lendenwirbelsäule ins Hohlkreuz zwingen oder die dicke Kapuze der Winterjacke beim Anlehnen in Bahn oder Auto unangenehm auf die Brustwirbelsäule drücken. Selbst falsch sitzende BHs oder Schuhe mit zu fester Sohle können Rückenschmerzen verursachen. Diese winzigen Fehlbelastungen sorgen nicht plötzlich für Schmerzen, oft gehen Monate oder Jahre ins Land, in denen sich die Beschwerden nach und nach aufbauen. Dementsprechend schwierig und individuell gestaltet sich die Ermittlung der Ursache, doch mit etwas Eigeninitiative ist die Chance hoch, die Rückenschmerzen langfristig in den Griff zu bekommen.

von Andrea Freitag

Rückenschonendes Heben



Welche Therapie bei Arthrose, Osteoporose oder Rücken-schmerzen?

Gut informiert eine Entscheidung treffen

Sie sind unsicher, für welche der vorgeschlagenen Therapien Sie sich entscheiden sollen? Was für Sie und Ihre Erwartungen an das Therapieergebnis die beste Option ist? Oder vertragen Sie eine laufende Behandlung nicht oder sind mit dem Verlauf nicht zufrieden? In Deutschland haben Sie immer die Möglichkeit, bei gesundheitlichen Problemen mehr als einen Arzt oder Ärztin um Rat zu fragen. Eine qualifizierte Zweitmeinung im Rahmen der freien Arztwahl ist Ihr Recht als Patient.

Degenerative muskuloskelettale Erkrankungen wie Arthrose, Osteoporose oder auch Rückenbeschwerden können einen erheblichen Einfluss auf die Lebenssituation haben.[1] Wenn jeder Schritt, jede Bewegung und jede Belastung in Knie, Rücken oder Hand schmerzen, ist ein aktives und selbstbestimmtes Leben massiv erschwert.

Schon in frühen Stadien einer Erkrankung können sich Schmerzen und Bewegungseinschränkungen deutlich auf Berufsleben, Alltag und Freizeitgestaltung auswirken. Die passende medizinische Hilfe für die eigene Lebenssituation ist jedoch nicht immer leicht zu finden.

Leben mit Nebenwirkungen?

Da die Wahl einer Therapieform die Lebensqualität maßgeblich mitbestimmt, sollte sie nicht übereilt oder ohne alle Fakten und Alternativen zu kennen getroffen werden. Denn viele Therapien verbessern Symptome oft nur zeitweilig, bergen aber Risiken oder gehen mit starken Nebenwirkungen einher.[2,3,4,5]
Andere, wie z. B. künstliche Gelenke oder Versteifungen von Wirbeln oder Gelenken, sind eine unumkehrbare Entscheidung. Aus diesem Grund sollten sie gerade bei Patienten unter 60 Jahren erst erwogen werden, wenn mögliche konservative Behandlungsmethoden ausgeschöpft wurden.[2]

Operationen vermeiden?

Viele Patienten möchten eine Operation so lange wie möglich vermeiden. Neben den direkten Risiken eines Eingriffs müssen schließlich auch die möglichen Folgen und z. B. Ausfallzeiten mitbedacht werden.
Auch durch eine OP kann oft nicht vollständig das erwünschte Ergebnis erreicht werden. Eine Analyse von Studien[6] zur Zufriedenheit nach einer Knie-OP zeigte, dass rund ein Fünftel der Patienten mit dem neuen Kniegelenk nicht zufrieden ist. Bei geplanten Rückenoperationen riet nach einer Analyse der TK der ärztliche Zweitgutachter in 8 von 10 Fällen von einer OP ab.[7]

Quellen: [1] Rheumaliga Schweiz, Nationale Strategie «Muskuloskelettale Erkrankungen» 2017–2022 · [2] Bertelsmann Stiftung 2013, Faktencheck Gesundheit Knieoperationen (Endoprothetik) · [3] Derry/Moore/Gaskell/McIntyre/Wiffen 2015, Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults, Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Art. No.: CD007402. DOI: 10.1002/14651858.CD007402.pub3. · [4] Deutsche Schmerzgesellschaft 2014, Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen, "LONTS". S3-Leitlinie. AWMF Registernummer: 145/003 · [5] https://www.osteoporose-deutschland.de/osteoporose/therapie/medikamente/ · [6] Gunaratne et al. 2017, J Arthroplasty, 32, 12, 3854–3860 · [7] https://wirtechniker.tk.de/2017/08/24/zweitmeinung-im-zweifelsfall-gegen-das-skalpell · [8] Klinische Bewertung gemäß Medical Device Regulation (EU) 2017/745 und MEDDEV 2.7/1 Rev. 4 für die MBST Produktfamilie, medXteam GmbH, 22.03.2022, Rev. 2.0

Bilder: stock.adobe.com, fotoalia.com © natali_mis, SciePro

Individuell passende Behandlung

Als Laie ist man auf eine gute ärztliche Beratung angewiesen, um die Behandlungsform für eine diagnostizierte Erkrankung zu finden, die zur aktuellen Lebenssituation und zu den Erwartungen an die zukünftige Belastungsmöglichkeit und Lebensqualität passt.
Patienten sollten sich nicht scheuen, das Fachwissen und die Erfahrung der medizinischen Fachleute zu nutzen, um gemeinsam mit dem Arzt die für sie individuell bestmögliche Behandlung zu finden.

MBST* Kernspinresonanz–Therapie

Eine nichtoperative Behandlungsoption ohne Spritzen und Medikamente ist die schmerzfreie MBST*-Therapie. Bis heute wurden bereits mehr als eine Million MBST*-Behandlungsstunden ohne bekannte Neben- oder Wechselwirkungen durchgeführt.

Molekulare biophysikalische Stimulation

Sind Knorpel- bzw. Knochengewebe erstmal geschädigt, benötigen sie viel Energie, um die Schäden ausgleichen zu können. Der MBST*-Therapieansatz verfolgt das Ziel, die benötigte Energie nicht invasiv in das geschädigte oder funktionsgestörte Gewebe zu übertragen. Dabei basiert die MBST*-Therapie auf dem gleichen Funktionsprinzip wie das bekannte diagnostisch genutzte MRT (Kernspintomografie) – auf der Kernspinresonanz.

Ausführliche Beratung zu Behandlungsoptionen

Eine umfassende Beratung, z. B. in einem MBST*-Behandlungszentrum, kann Sie dabei unterstützen, alle in Ihrem Fall notwendigen Informationen so zu bewerten, dass Sie gemeinsam mit dem behandelnden Arzt die für sich richtige Entscheidung treffen können. Dabei sollte auch die Frage der therapeutischen Wirksamkeit nicht außen vor bleiben.

MBST® Kernspinresonanz–Therapie Behandlungszentren in Ihrer Nähe:

40822 METTMANN
Praxis
Dr. med. Rainer Kivel
Talstr. 3
Tel.: 02104 / 24 542

42289 WUPPERTAL
Praxis für erweiterte Medizin
Florian Sänger, Facharzt Allg.
Lönsstr. 53
Tel.: 0202 / 89 83 81 17
www.florian-saenger.de

44787 BOCHUM
Gemeinschaftspraxis
Dres. med. Leonhardt & Janssen
Brückstr. 62
Tel.: 0234 / 17 755
www.orthopaedebochum.de

45525 HATTINGEN
Praxis Derstadt, Wetzka und Partner
Florian Derstadt & Tobias Wetzka
Bredenscheider Str. 54
Tel.: 02324 / 50 26 530
www.wo-tuts-weh.de

48147 MÜNSTER
Praxis für Manuelle Medizin
Dres. med. Albersmeier & Marx
Piusallee 20–22
Tel.: 0251 / 16 25 800
www.praxis-albersmaier-marx.de

48301 NOTTULN
Chir. Praxis am St. Gerburgis Hospital
Dr. med. Markus Walter
Hagenstr. 35
Tel.: 02502 / 22 25 61
www.chirurgie-nottuln.de

48455 BAD BENTHEIM
AOZ Arthrose-Osteoporose-Zentrum
Bad Bentheim
Industriestr. 9
Tel.: 05922 / 90 49 596
aoz-badbentheim@gmx.de

49401 DAMME
Orthopädische Praxis
Dres. med. T. Berg & M. W. Berg
Lindenstr. 10-12
Tel.: 05491 / 95 52 34
www.orthopaede-damme.de

50858 KÖLN
Arthrose- und Osteoporose Zentrum
Orthop. Privatpraxis Paul Schepers
Goethestr. 43
Tel.: 02234 / 20 02 760
www.praxis-schepers.de

50931 KÖLN
Orthopädie Lindenthal
Dr. med. Marko Niederhaus
Aachener Str. 327
Tel.: 0221 / 33 77 500
www.orthopaedie-lindenthal.de

52062 AACHEN
Praxis f. Orthopädie u. Sportmedizin
Dr. med. Michael Neuß
Harscampstr. 81
Tel.: 0241 / 44 800
www.docneuss.de

52062 AACHEN
Arthrosezentrum Aachen
Rosemarie Thewissen
Schmiedstr. 3
Tel.: 0241 / 40 01 98 10
www.arthrosezentrum-aachen.de

53332 BORNHEIM
Fachärzte für Orthopädie
Dr. med. J. Finkam & H.-U. Finkam
Königstr. 88
Tel.: 02222 / 36 80
www.ortho-finkam.de

53940 HELLENTHAL-HOLLERATH
Praxis für Bewegungserkrankungen
Dr. med. Gerhard Breier
Kirchstr. 7–9
Tel.: 0171 / 75 80 764
g-breier@gmx.de

54634 BITBURG
Praxis Delavari & Partner
Delara Delavari
Dauner Str. 4
Tel.: 06561 / 94 91 549
www.orthopaedie-bitburg.info

56068 KOBLENZ
Chirurg, Unfallchirurg und Osteopath
Dr. med. Hans-Jürgen Wember
Viktoriastr. 4
Tel.: 0261 / 41 515
www.dr-wember.de

56410 MONTABAUR
Zentrum f. Prävention, Gesundheitsmanagement u. Sporttherapie
Bahnhofstr. 39
Tel.: 02602 / 53 57
matthias.hoetzel@dr-med-schuster.de

59755 ARNSBERG-NEHEIM
Gemeinschaftspraxis f. Orthopädie
Dres. med. Federmann & Schröder
Neheimer Markt 3
Tel.: 02932 / 28 913
www.orthopaedie-neheim.de

Vorteile der MBST*-Therapie für Patienten auf einen Blick:

- Kann bei Patienten möglicherweise operative Eingriffe vermeiden
- Spritzen, Infusionen, Infiltrationen, Medikamente oder Schmerzmittel sind kein Teil der Therapie
- Keine Strahlenbelastung
- Schmerz- und stressfrei, geräuschlos
- TÜV-zertifizierter Hersteller
- Bereits über 1.400.000 Therapiestunden ohne bekannte Neben- oder Wechselwirkungen

Therapeutische Wirksamkeit?

Als Wirksamkeit bezeichnet man in der Medizin die Ergebnisse, die ein Verfahren in Studien zeigt. Bei der therapeutischen Wirksamkeit geht es darum, wie gut eine Therapie im medizinischen Alltag wirkt: Was hilft dem Patienten? Es gibt Anhaltspunkte, dass die MBST*-Therapie ihre Wirkung über unterschiedliche Mechanismen entfaltet. Auch wenn Wirksamkeit und Nutzen der Therapie* durch wissenschaftliche Daten vielfältig belegt werden konnten,[8] sind einige zugrundeliegende Wirkungsmechanismen noch ungeklärt. Die hohe Patientenzufriedenheit zeigt aber den Erfolg der Therapie.

TÜV-zertifizierter Hersteller

Für die MBST*-Therapie liegt neben zahlreichen Studien zur Wirksamkeit bei muskuloskelettalen Erkrankungen auch ein Clinical Evaluation Report vor.[8] TÜV SÜD und Behörden überprüfen dadurch die Qualität von klinischen Daten. Diese sind erforderlich für den Nachweis der Leistungsfähigkeit und Sicherheit der MBST Kernspinresonanz-Therapiegeräte und Behandlungskarten, die international als Medizinprodukt zugelassen sind.

Ablauf einer MBST*-Therapie

Die schmerzfreie Behandlung im offenen Therapiegerät dauert je Behandlungseinheit 60 Minuten. Währenddessen können Sie ganz entspannt z. B. Musik hören, lesen oder sogar schlafen. Eine erstmalige MBST-Behandlungsserie umfasst je nach Diagnose und Schwere der Erkrankung fünf, sieben, neun oder zehn Behandlungseinheiten. Die Anzahl der benötigten Therapieeinheiten wird je nach geschädigtem Gewebe vom behandelnden Arzt festgelegt.

Überzeugte Therapieanwender

Die anwendenden Ärzte in den von der MedTec zertifizierten Behandlungszentren bescheinigen der MBST*-Therapie u. a. eine entzündungshemmende sowie schmerzlindernde therapeutische Wirkung und führen dies auf die aus Studien, Anwendungsbeobachtungen und über wissenschaftliche Daten postulierten regenerativen Effekte zurück.[6]

Unverbindlicher Beratungstermin

Vereinbaren Sie kurzfristig einen unverbindlichen Beratungstermin in einem der umseitig aufgeführten MBST*-Zentren. Unabhängig davon können Sie sich jederzeit umfassend auf www.mbst.de informieren.

MedTec Medizintechnik GmbH
Sportparkstr. 9 · 35578 Wetzlar
Telefon: 06441 · 679 18 55
eMail: info@mbst.de
Web: www.mbst.de

***Patienteninformation:** Die Anwendung der MBST-Therapie erfolgt ausschließlich durch die behandelnden Ärzte nach fachärztlicher Diagnose. Wir sind gemäß dem Heilmittelwerbegesetz verpflichtet darauf hinzuweisen, dass Vertreter der Schulmedizin die MBST Kernspinresonanz-Therapie hinsichtlich ihrer Wirksamkeit als „wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert“ ansehen. Die Aussagen zur Wirksamkeit und Verträglichkeit der Therapie beruhen auf den Erfahrungen in der Anwendung der Therapie der behandelnden Ärzte und deren Patienten. Fragen zur Wirksamkeit der Therapie und zu den Anwendungsbereichen können Sie im Beratungsgespräch mit dem Facharzt klären. MBST ist derzeit kein Bestandteil des Leistungskataloges der gesetzlichen Krankenkassen. Private Versicherungsträger und Berufsgenossenschaften übernehmen nach Facharztgutachten in vielen Fällen die Behandlungskosten ganz oder anteilig.

Funktionell, mechanisch oder infektiös?

Künstliches Gelenk und trotzdem Schmerzen

Die Endoprothetik hat in den letzten Jahren rasante Fortschritte gemacht. Der Einsatz einer Hüftendoprothese beispielsweise gilt als eine der erfolgreichsten orthopädischen Operationen unserer Zeit. Dennoch gibt es einen kleinen, aber nicht zu vernachlässigenden Teil an Patienten, der trotz eines künstlichen Gelenks weiterhin Beschwerden hat. Hier gilt es, die Ursache herauszufinden.

Das Wichtigste zuerst: Nach dem Einsatz eines künstlichen Gelenks (Endoprothese) – egal ob an Hüfte, Schulter oder Knie – ist es ganz normal, eine Zeit lang Schmerzen zu haben. Bänder, Faszien und Muskeln müssen sich erst an die neue Situation gewöhnen, die Prothese muss in den Knochen einwachsen und die OP-Wunde verheilen. Die Schmerzen sollten jedoch spätestens nach ein paar Wochen überschaubar und aushaltbar sein, schließlich soll die Endoprothese ja langfristig eine Verbesserung bringen. Die Betonung liegt hierbei tatsächlich auf „langfristig“. Wer mit den Erwartungen ins Krankenhaus geht, nach der Operation direkt schmerzfrei zu sein oder innerhalb kürzester Zeit einen Marathon laufen zu können, liegt falsch. Das Fatale daran: Zu hohe Erwartungen können das Ergebnis negativ beeinflussen. Denn werden diese nicht erfüllt, fällt der Patient unter Umständen in ein tiefes Loch, was das Schmerzempfinden noch verstärken kann.

Unterschiedliche Erfolgsaussichten

Unsere Kniegelenke sind weitaus komplizierter aufgebaut als beispielsweise unsere Hüftgelenke. Am Knie tragen wesentlich mehr Komponenten wie Bänder und Kniescheibe zur Funktionalität und Stabilität des Gelenks bei. Daher ist der Einsatz einer Knieendoprothese schwieriger als der eines künstlichen Hüftgelenks und birgt ein höheres Risiko für Komplikationen.

Funktionelle Ursachen

Für Schmerzen und Probleme nach der OP können funktionelle Ursachen verantwortlich sein. Darunter versteht man die bereits erwähnte körperliche Umstellung beziehungsweise Anpassung an die neue Gelenksituation. Muskeln, Bänder und Faszien haben sich zum Beispiel an die Schonhaltung gewöhnt, die der Patient vor dem Einsatz des künstlichen Gelenks hatte. Die Stellung des Gelenks ist nach dem Eingriff eine andere, da müssen Sehnen, Bänder und Muskeln erst einmal nachziehen. Sie werden beispielsweise gedehnt und bereiten dadurch funktionelle Schmerzen. Diese können ein paar Wochen anhalten, sollten aber mit der Zeit in jedem Fall nachlassen.

Infektiöse Ursachen

Sollten die Schmerzen jedoch Wochen nach der OP noch gleichbleibend stark sein oder (wieder) schlimmer werden, sollte das Gelenk anschwellen und warm werden, ist es ratsam, unverzüglich einen Arzt aufzusuchen, da die Gefahr einer Infektion besteht. Diese kann in seltenen Fällen im direkten Anschluss an die Operation oder noch während der Wundheilung auftreten. Eine solche frühe Infektion wird durch Keime hervorgerufen, die beispielsweise während der Operation von der Haut des Patienten über OP-Besteck oder während der Wundheilung in das

Gelenk gelangt sind. Neben Schwellung und Rötung des Gelenks leiden die Patienten mitunter an Fieber und einem allgemeinen Krankheitsgefühl. Zu einer Infektion am Kunstgelenk kann es aber auch noch Monate oder sogar Jahre später kommen. Auslöser sind dann meist Infektionsherde in anderen Körperregionen, zum Beispiel Kiefervereiterungen oder Harnwegsinfekte. Über die Blutbahn gelangen die Bakterien zum künstlichen Gelenk und besiedeln dieses. Eine solche Infektion wird als Spätinfektion bezeichnet. Menschen mit einem künstlichen Gelenk sollten daher bei Infekten und Wunden besonders wachsam sein und mit dem Arzt eine mögliche Antibiotikatherapie absprechen.

Wichtig!

Bevor die Entscheidung für eine Revisionsoperation, also den Wechsel des künstlichen Gelenks, fällt, sollte die Ursache der Beschwerden mittels sorgfältiger Diagnostik genau abgeklärt werden. Ein Wechsel ist nur dann zu empfehlen, wenn dieser tatsächlich einen langfristigen Erfolg verspricht. Manchmal braucht es einfach ein wenig Zeit, bis sich der Patient an das neue Gelenk gewöhnt hat. Hier können Physiotherapie und eine entsprechende Reha helfen. In einigen Fällen lässt sich eine Revisionsoperation jedoch nicht vermeiden. Diese ist mit einem erneuten, weiteren Knochenverlust verbunden. Ist nicht mehr ausreichend Knochenmaterial vorhanden, ist zunächst eine Knochentransplantation notwendig, um einen sicheren Halt für das künstliche Gelenk zu schaffen. In sehr seltenen Fällen kann es passieren, dass der Einsatz einer Endoprothese nicht mehr möglich ist. In diesem Fall wird das Gelenk versteift.

Was tun bei Infektion?

Um eine Infektion nachzuweisen, wird das Gelenk punktiert und die Wundflüssigkeit anschließend im Labor auf Keime hin untersucht. Eine Infektion ist eine seltene, aber ernst zu nehmende und oft langwierige Komplikation. Bei einer frühen Infektion streben die Ärzte zumeist eine Therapie an, bei der die Prothese erhalten bleibt, sofern der Erreger bekannt ist und sich die Prothese nicht gelockert hat. In diesem Fall werden lediglich alle nicht im Knochen verankerten Prothesenteile ausgetauscht und das Gelenk gespült. Gleichzeitig erhält der Patient eine Antibiotikatherapie. Bei einer späten Infektion oder einer infektiös bedingten Lockerung der Endoprothese (die eigentlich feste Verbindung zwischen Endoprothese und Knochen beziehungsweise Zement lockert sich) muss das künstliche Gelenk in der Regel ausgetauscht werden. Dies erfolgt überwiegend durch ein zweizeitiges Vorgehen. Das bedeutet, dass in einem ersten Eingriff die infektiöse Endoprothese entfernt, die Gelenkregion gespült und ein Antibiotikum freisetzender Platzhalter eingesetzt wird. Nach Abklingen der Infektion kann dann in einer zweiten Operation der Platzhalter entfernt und ein neues Gelenk implantiert werden. Da eine Wechseloperation bedingt durch eine Infektion keine leichte Therapie ist, sollten sich Betroffene in jedem Fall an eine auf Revisionsoperationen spezialisierte Klinik wenden.

Mechanische Ursachen

Eine Prothese kann sich auch ohne Infektion lockern. Hier spielen unter anderem Abriebpartikel der einzelnen Komponenten (Polyethylen, Zement, Metall, Keramik) oder ein nicht passgenauer Einbau eine Rolle. Weiterhin kann die Knochensubstanz mit fortschreitendem Alter abnehmen, wodurch sich die Endoprothese ebenfalls lockern kann. Bei Verdacht werden Röntgenbilder erstellt und mit denen verglichen, die im direkten Anschluss an die OP angefertigt wurden. Sollte sich der Sitz der Prothese verändert haben, kann dies auf eine Lockerung hindeuten. Betroffene verspüren zunächst Schmerzen unter Belastung, später auch in Ruhe. Bei gelockerten Hüftgelenken besteht die Gefahr des Auskugelns. Auch Knochenbrüche in Gelenknähe sind möglich. In den meisten Fällen muss auch bei nicht infektiösen Lockerungen die Prothese ausgetauscht werden. Der Austausch kann jedoch in diesem Fall einzeitig, also im Rahmen eines einzigen Eingriffs, erfolgen.

von Ulrike Pickert

Aufrechte Haltung. Freier atmen. Wohler fühlen.

Bei Beschwerden im Brust- und Halswirbelsäulenbereich selbst aktiv werden – 5 Minuten täglich!

Bei schmerzhaften Muskelverspannungen im Schulter-Nacken-Bereich oder in der Brustwirbelsäule wird häufig nur dort behandelt, wo der Schmerz am deutlichsten zu spüren ist. Leider wird die Brustwirbelsäule als wichtiges Verbindungsglied zwischen Hals- und Lendenwirbelsäule dabei oft übersehen, obwohl von Kopf bis Fuß gewissermaßen alles mit allem zusammenhängt und eine aufrechtere, gerade Haltung den Körper wieder in die Balance bringt. Damit man besser sitzt und geht, freier atmen kann und sich in der Folge wohler fühlt.

Das patentierte Lagerungskissen Yellow-Head Back wurde eigens zur Behandlung und Prävention von Beschwerden im Brust- und Halswirbelsäulenbereich entwickelt, die durch Fehlhaltungen im Alltag entstehen können. Daraus folgende Verspannungen können bis in den Halswirbel- und den Lendenwirbelbereich wirken. Dagegen setzt die sanfte Yellow-Head-Methode auf bewährte Prinzipien aus Orthopädie, Osteopathie und Physiotherapie und will Muskulatur und Wirbelsäule wieder ins Gleichgewicht bringen. Der Yellow-Head Back ist geeignet für alle, die sich verspannt fühlen, Fehlhaltungen korrigieren und etwas für eine aufrechte, gerade Haltung tun möchten. Mit verschiedenen Übungen ermöglicht er es, selbst aktiv zu werden und etwas für das eigene Wohlbefinden zu tun. Täglich 5 Minuten liegen und entspannen auf dem Yellow-Head Back werden empfohlen, um die Brustmuskulatur sanft zu dehnen und so die Beweglichkeit der Brustwirbel und Rippenwirbelgelenke zu verbessern. Die Brustwirbelsäule wird angehoben und so mobilisiert.

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2017

INFO

Portofreie Lieferung in D

Therapeutisches Lagerungskissen zur sanften Dehnung der Brustwirbelsäule **Yellow-Head Back**
99,– Euro inkl. Versand in D

Tel.: 0228 / 62 91 78 - 10
www.yellow-head.de

Ergonomisches Produkt
Zertifiziert durch IGR Institut für Gesundheit und Ergonomie
www.igr-ev.de

Sportverletzungen – ab wann zum Spezialisten?

Häufige Verletzungen und ihre Behandlung

Inzwischen macht ein Großteil der Deutschen regelmäßig Sport. Dieser Trend ist sehr positiv zu bewerten, denn selbst das sonntägliche Kicken auf dem Bolzplatz tut unserem Körper gut. Es hält das Herz-Kreislauf-System sowie unseren Bewegungsapparat intakt und fördert sogar indirekt unsere Verdauung. Leider hat die vermehrte Aktivität auch manchmal ihre Nachteile. Besonders Freizeitsportler haben öfters mit Verletzungen zu kämpfen.

Bekanntermaßen ist Vorbeugen besser als Heilen. Deshalb sollte jeder Sportler im Vorfeld bemüht sein, Verletzungsrisiken zu minimieren. Dies kann gewährleistet werden durch gutes Aufwärmen, vernünftiges Sportequipment und die Anpassung der Aktivität ans eigene Leistungsvermögen. So können Überlastungen nach Möglichkeit ausgeschlossen werden.

Wenn der Muskelkater zuschlägt

Eine harmlose Verletzung, von der wir wohl alle schon einmal betroffen waren, ist der Muskelkater. Er entsteht durch feinste Mikrorisse der Muskelfasern, die infolge einer Überdehnung nach zumeist ungewohnten Bewegungsabläufen auftreten. Durch die feinen Rupturen kann nun Wasser in den Muskel eindringen. Die so entstandenen Ödeme dehnen den Muskel, was zu Druckempfindlichkeit führt und sich schmerzhaft bemerkbar macht.

In der Regel sind die Schmerzen erst rund einen Tag nach dem Sport erstmalig zu spüren (aufgrund von fehlenden Schmerzrezeptoren im Inneren der Muskeln) und klingen nach einigen Tagen wieder ab. Bei regelmäßigem Sport kommt ein Muskelkater jedoch eher selten vor. Je bekannter ein Bewegungsablauf für die beteiligten Muskeln ist, desto besser ist das Zusammenspiel der Muskeln und die intramuskulären Spannungen regulieren sich. Einem Muskelkater kann man nur bedingt vorbeugen, empfohlen werden aber im Vorfeld ausgeführte Aufwärm- und Dehnungsübungen sowie eine maßvolle Steigerung des Trainings. So können neue Bewegungsabläufe nach und nach von den Muskeln „verinnerlicht" werden.

Prellungen und Zerrungen – PECH gehabt

Zu den häufigsten Muskelverletzungen im Sport gehören Muskelprellungen, Muskelzerrungen und Muskelfaserrisse. Alle diese Verletzungen sind äußerst schmerzhaft und sollten stets gut auskuriert werden.

- Bei einer Muskelprellung handelt es sich um Blutergüsse zwischen den einzelnen Muskelfasern. Sie entstehen durch eine direkte und stumpfe Gewalteinwirkung, bei der die Hautoberfläche nicht beschädigt wird. Die Bezeichnung unter Fußballern hierfür lautet „Pferdekuss". Durch diese Blutergüsse sind die Muskeln deutlich druckempfindlicher und nur unter Schmerzen belastbar.
- Eine Muskelzerrung tritt auf, wenn der Muskel plötzlich bis an seine Elastizitätsgrenze gedehnt wird. Betreibt man ungeachtet dessen weiter Sport, können sich die Schmerzen unter Belastung verstärken und zu starken Krämpfen führen.
- Muskelfaserrisse entstehen, wenn infolge einer Überdehnung des Muskels einzelne Muskelfasern reißen. Reißen alle Muskelfasern, spricht man von einem Muskelriss.

Bei den genannten Vorfällen heißt es: Kein Sport, sondern Ruhe! Die Durchführung der sogenannten PECH-Regel ist sinnvoll und kann die Heilung positiv beeinflussen. Die Buchstaben stehen für die Begriffe Pause, Eis, Compression und Hochlagerung. Vor allem Prellungen, die nach der Verletzung durch Einblutungen ins Gewebe entstehen, müssen gekühlt werden. Durch die Kühlung verringert unser Körper den Durchmesser der Blutgefäße, um so weiteren Einblutungen ins Gewebe vorzubeugen. Die Kühlung der verletzten Muskulatur muss einige Zeit durchgeführt werden, am Oberschenkel z. B. für ca. 45 Minuten, und das mehrmals über 2 – 3 Stunden. Dies sind jedoch nur Richtwerte. Verbietet das subjektive Empfinden längeres Kühlen, hören Sie vorher auf! Ansonsten kann der Schaden unter Umständen den Nutzen überwiegen. Auch soll das Eis nie direkt auf die Haut gelegt werden: Legen Sie ein Tuch oder einen Verband als Schutzschicht dazwischen. Dazu kommt noch die Hochlagerung oder ein Druckverband, was ebenfalls für eine geringere Einblutung sorgt sowie beim Abtransport der Gewebeflüssigkeit hilft und die Heilung beschleunigt.

Gefürchtet: Verletzungen der Gelenke

Gelenke sind bewegliche Verbindungsstellen zwischen unseren Knochen. An den jeweiligen Knochenenden befinden sich Knorpelschichten, welche durch Gelenkkapseln, Bänder und Muskeln unterstützt und stabilisiert werden. Erst die Gelenke ermöglichen dem menschlichen Körper seine vielfältigen Bewegungen. Egal ob Knie- oder Fingergelenke – ohne sie stünden wir schlecht da. Häufige Verletzungen der Gelenke bestehen in Bänderrissen (z. B. Kreuzbandriss), Verstauchungen und Verrenkungen.

Die häufigsten Sportverletzungen sind Bänderrisse, Verstauchungen und Luxationen. Sie sind in der Regel gut zu behandeln und führen selten zu längerem Arbeitsausfall. Knochenbrüche durch Sportverletzungen sind die zweithäufigste Verletzung. Um Verletzungen aller Art möglichst zu vermeiden, sollten Vorbeugemaßnahmen ergriffen werden, wie z. B. die richtige Kleidung (Protektoren beim Inlineskaten, Helm beim Radfahren) sowie ein geeignetes Aufwärmtraining und Dehnübungen vor dem Sport.

Eine Zerreißprobe für die Gelenke

Bei einer Verstauchung, auch Distorsion genannt, handelt es sich um eine kurze Trennung und Verschiebung der Gelenkflächen gegeneinander über ihren natürlichen Spielraum hinaus. Dies geschieht unter äußerer Gewalteinwirkung, etwa durch eine falsche Ballannahme beim Volleyball. Obwohl die Gelenkflächen sich nur kurz verschieben und schließlich ihre normale anatomische Stellung wiedererlangen, kann eine Verstauchung mit Schädigungen der Gelenkkapsel einhergehen. Über eine Verstauchung hinaus geht eine sogenannte Luxation (lat. luxare = verrenken), häufiger als „Auskugeln" bezeichnet. Bei dieser Verletzung ist der Kapsel-Band-Apparat stets mit-

Sportart	Typische Verletzung	Sportliche Auszeit
Fußball / Skifahren	Kreuzbandriss	3 – 6 Monate
Fußball / Skifahren	Meniskusriss	1 – 2 Monate
Jogging / Skifahren / Tennis	Achillessehnenriss	3 – 4 Monate
Inlineskaten	Unterarmbruch	1 – 4 Monate

verletzt, sodass man in der Regel davon absehen sollte, das Gelenk ohne ärztliche Hilfe wieder einzurenken. Weitere Verletzungen können sonst die Folge sein, etwa das Absplittern der Knorpelschicht. Bei beiden Verletzungen heißt es: Die PECH-Regel sollte sofort, innerhalb der ersten 15 – 20 Minuten angewandt werden.

Für alle beschriebenen Verletzungen gilt, dass es schwierig ist, eine eindeutige Aussage darüber zu treffen, ob eine Selbstbehandlung ausreicht. Ein Bänderriss z. B. kann nicht sicher selbst diagnostiziert werden, solange die Muskeln das Gelenk hinreichend stabilisieren. Unsicherheit herrscht auch oft über die Wahl des richtigen Arztes, der die Verletzung behandeln soll. Ist der Hausarzt, der Orthopäde oder doch der Sportmediziner zuständig?

Mediziner können sich zum Sportmediziner weiterbilden

Die Entscheidung, ob und zu welchem Arzt Sie gehen, treffen Sie in der Regel allein. Eine allgemeine Regel besagt jedoch: Dauern die Schmerzen auch bei scheinbar harmlosen Verletzungen an und ist die Beweglichkeit eingeschränkt bzw. sind deutlich Blutergüsse und Schwellungen sichtbar, dann sollte schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht werden. Bei Hautabschürfungen und oberflächlichen Verletzungen können Sie, wenn nötig, Ihren Hausarzt aufsuchen. Bei größeren Verletzungen z. B. der Gelenke oder bei Muskelrissen ist ein Termin beim Orthopäden sinnvoll. Er ist spezialisiert auf Behandlungen des Stützapparates. Als Sportler kann es eine Option sein, einen Orthopäden mit der zusätzlichen Qualifikation „Sportmedizin“ aufzusuchen. Ein Sportmediziner zeichnet sich dadurch aus, dass er in Theorie und Praxis den Einfluss von Sport auf den Menschen untersucht, unabhängig davon, ob er krank, gesund, alt oder jung ist.

Um die Bezeichnung Sportmediziner führen zu dürfen, durchläuft ein Facharzt, egal welcher Fachrichtung, eine zusätzliche Weiterbildung. Die Inhalte und die Dauer der Weiterbildung sind von der Bundesärztekammer genau festgelegt. Der Arzt muss zur Erlangung der Qualifikation mindestens 12 Monate in einer entsprechenden sportmedizinischen Einrichtung bei einem Weiterbildungsbefugten arbeiten. Alternativ kann die Weiterbildung auch erfolgen, wenn ein 240-stündiger Kurs in Sportmedizin besucht wird und anschließend eine 120-stündige sportärztliche Tätigkeit, z. B. in einem Sportverein, ausgeübt wird.

Dabei sind Sportmediziner nicht immer Orthopäden. Auch häufig zu finden sind Allgemeinmediziner mit einer solchen Zusatzqualifikation, da Bewegung ja nicht nur den Bewegungsapparat, sondern z. B. auch das Herz-Kreislauf-System betrifft.

Ischias oder Bandscheibe?

Welcher Zusammenhang ist möglich?

Schmerzen, die vom Gesäß über das Bein in den Fuß ziehen, stehen oft in Verbindung mit dem Ischiasnerv. Dieser Schmerz wird als Ischialgie bezeichnet und hat seine Ursache oft in Wirbelsäulenproblemen – so können etwa Bandscheibenvorfälle dahinterstecken.

Bei Schmerzen, die auch nach mehreren Tagen nicht verschwinden, handelt es sich oft um sogenannte radikuläre Beschwerden. Darunter versteht man die Einengung der Nervenwurzel und eine dadurch entstehende Reizung. Weitere Symptome können dabei Muskelschwäche, Taubheit oder Kribbeln in den Beinen sein. Bei einer gründlichen Untersuchung versucht der Arzt festzustellen, welche genauen Ursachen für die Beschwerden vorliegen. Von segmentalen Schmerzen und Gefühlsstörungen spricht man, wenn eine bestimmte Nervenwurzel betroffen und dies mit den entsprechenden charakteristischen Folgeerscheinungen verbunden ist. Bei den sogenannten pseudoradikulären Schmerzen dagegen sind die Nervenwurzeln intakt und es treten keine segmentabhängigen Symptome auf. Die Ursache können z. B. Verschleißerscheinungen (Wirbelgelenkarthrose) an den kleinen Wirbelgelenken, ein sogenanntes Facettensyndrom, sein. Zur Diagnose dient zunächst eine körperliche Untersuchung, welche unter anderem aus einer Testung der Reflexe sowie aktiven Bewegungstests besteht. Auf diese Weise lässt sich der exakte Grund jedoch häufig nicht feststellen, sodass gegebenenfalls weitergehende diagnostische Verfahren eingesetzt werden müssen. Unterstützend dabei dienen neben einer Nervenmobilisation auch bildgebende Verfahren, die weitere Hinweise auf die Ursachen geben. So können beispielsweise Veränderungen der knöchernen Struktur der Wirbelsäule durch Röntgenbilder erfasst werden, während sich ein Bandscheibenvorfall im MRT besser erkennen lässt.

Nur selten ist eine Entfernung der Bandscheibe erforderlich

Eine erste Maßnahme, mit der sich unter Umständen Abhilfe schaffen lässt, ist die vorübergehende Stufenlagerung. Kurzfristig kann auch die Einnahme eines nicht steroidalen Antirheumatikums von Nutzen sein. Auch Wärmepflaster auf die schmerzenden Stellen auftragen wird empfohlen. Unter bestimmten Umständen können extrem starke Schmerzen auch durch Cortisoninjektionen oder lokal wirkende Schmerzmittel durch den Arzt behandelt werden. In der Regel lassen die Beschwerden spätestens nach 6 Wochen nach. Nur in seltenen Fällen, etwa dann, wenn sich die Bandscheibe erheblich verlagert hat und dauerhafte Ausfallerscheinungen vorliegen, ist eine teilweise oder komplette Entfernung der Bandscheibe erforderlich.

Der Ischiasnerv – der längste Nerv unseres Körpers

Der Ischiasnerv ist sowohl der längste als auch der dickste Nerv unseres Körpers. Er wird durch die Nervenwurzeln gebildet, die das Rückenmark zwischen dem dritten Lendenwirbel und den ersten drei Sakralwirbeln verlassen. Bei Reizungen dieses Nervs können neben Verschleißerscheinungen der Wirbelsäule und Verengungen im Wirbelkanal auch Erkrankungen wie Lyme-Borreliose oder Herpes Zoster dafür verantwortlich sein.

FÜR DIE GUTEN VORSÄTZE

MacuShield® ORIGINAL

Bis zu 35% Rabatt (bis 31.03.23)

MacuShield® ORIGINAL ist ein Nahrungsergänzungsmittel. Die LMZ3-Formel vereint alle drei Makula-Carotinoide – Lutein (10mg), meso-Zeaxanthin (10mg) und Zeaxanthin (2mg). Einfache Einnahme - nur eine Weichkapsel täglich.

MacuShield® ORIGINAL - mit dem PLUS an meso-Zeaxanthin.

30% Rabatt	1x	30-Tage-Packung	~~20,80 €~~ 14,50 €
35% Rabatt	3x	30-Tage-Packung	~~64,40 €~~ 40,50 €

BiEnergy Infrarot-Rückenstützgürtel

30% Rabatt

Profitieren Sie zu jeder Zeit und an jedem Ort von der angenehmen Wärme des Infrarot-Rückenstützgürtels! Das integrierte Infrarotkissen wärmt zuverlässig den Lendenwirbelbereich, der Gürtel wirkt zusätzlich stützend an Taille und Kreuz. Der Clou: Der Akku kann ganz einfach per USB-Anschluss aufgeladen werden – ideal für Büro und Freizeit.

Größen und Taillenumfang:

L	91 – 105 cm

85,00 €

Canea CBD Premium Öl

15% Rabatt

Wertvoller Bio-Hanf wird durch umweltschonende CO_2-Extraktion zu einem Vollspektrum-Öl verarbeitet. Canea CBD Premium enthält alle natürlichen Bestandteile aus Hanfstengeln und Hanfblättern. Der Extrakt ist in Bio-Hanfsamenöl gelöst und dadurch besonders angenehm in der Verwendung.

5 %		10 %	
10 ml	31,90 €	10 ml	59,90 €
30 ml	79,90 €	30 ml	152,90 €

OrthoVest® bei Rückenschmerzen

30% Rabatt

OrthoVest® ist entwickelt worden, um den Körper in seiner natürlichen Haltung zu unterstützen. Diese Übungsweste kann sowohl beim Sport als auch im Alltag eingesetzt werden.

Größen und Taillenumfang:

Kindergröße	49 – 64 cm
M	65 – 79 cm
L	80 – 94 cm
XL	95 – 109 cm

Kindergröße	65,00 €
M/L/XL	85,00 €

TCM-Wellnesspflaster

Original TCM-Wellnesspflaster zur Anwendung während der Nacht. Die Pflaster werden unter dem Fuß angebracht und können dort über Nacht ihre wohltuende und reinigende Wirkung entfalten. Rein natürliche Inhaltsstoffe!

10er		29,95 €
30er	~~59,95 €~~	50,95 €

15% Rabatt

health365.de

Senden Sie Ihre Bestellung an
health365
Elisabeth-Breuer-Str. 9
D-51065 Köln

oder
Fax: 0221 / 940 82 11
E-Mail: info@health365.de

Bestellkarte

Artikelbezeichnung	ggf. Größe	Stück

Porto und Verpackung*: 3,50 € ~~6,50 €~~

*Versandkostenfrei ab 100 €

Ihre Daten

(Bitte vollständig ausfüllen und in einem frankierten Umschlag oder per Fax oder per E-Mail an uns senden.)

Vorname

Name

PLZ, Ort

Straße

E-Mail

Telefon

Datum, Unterschrift

Ihre Gesundheit braucht unsere Kompetenz

D-Wall

Die Salztal Klinik gewährleistet mit 166 Betten Individualität und gleichzeitig persönlichen Kontakt zu allen Patienten. Die Zimmer sind modern und komfortabel ausgestattet, sie verfügen alle über Dusche/WC, TV, Telefon und Schwesternruf sowie überwiegend Balkon.

Medizinischer Leiter ist seit Januar 2016 Dr. med. Jürgen Grasmück, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Allgemeinchirurgie, Spezielle Unfallchirurgie, Notfallmedizin, Sportmedizin, Chirotherapie / Manuelle Medizin, Osteologie DVO, Osteopathie. Mit seinem vielköpfigen Mitarbeiterteam behandelt er im Besonderen bei **folgenden Indikationen:** Zustand nach Gelenkoperationen, Bandscheibenoperationen, Frakturen, degenerativen Gelenkerkrankungen (Arthrosen), entzündlichen Gelenkerkrankungen (Arthritis), degenerativen und entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen, Sportverletzungen und Sportschäden.

Unser therapeutisches Spektrum beinhaltet: Alle Arten von Krankengymnastik, Massagen, Lymphdrainagebehandlung, Elektro-physikalische Therapie, Ultraschalltherapie, Lasertherapie, Inhalationen, Thermo-, Hydro- und Balneotherapie, Ergotherapie, Medizinische Trainingstherapie und Ausdauertraining, Magnetfeldtherapie, Faszientherapie, Kinesio Taping, Osteopathische Techniken, Biologische Zellregulation, ICELAB -110°C Kältetherapie (nach Verfügbarkeit und Terminabsprache in Kooperation mit der Spessart-Therme). Zusätzlich bieten wir Ihnen: Orthopädische Hilfsmittelversorgung und -beratung, Psychologische Betreuung, Sozialberatung, Diätberatung, Vorträge, Osteologie-Osteoporosediagnostik, Osteopathie, Ayurvedische Behandlung, Injektionstherapien (z.B. mit Eigenblut).

In der Salztal Klinik entstand ein **neues medizinisches Trainingszentrum mit modernsten Trainingsgeräten** sowie drei zusätzlichen Therapieräumen. Auf einer Fläche von insgesamt 180 m² trainieren Sie mit den modernsten Gerätschaften der Firma SVG. Sämtliche Trainingsgeräte der REHA-LINE 2.0 sind Made in Germany und stechen durch ihre Kombinationsfähigkeit, gepaart mit kundenfreundlicher Bedienung und herausragendem Design, hervor.

Die D-WALL der Firma TecnoBody stellt laut unserem leitenden Sportwissenschaftler Markus Ulrich ein ganz besonderes Highlight dar. Auf einer 8 m² Trainingsfläche bietet die D-Wall die Möglichkeit des objektiven Messens und Bewertens von freien Übungen. Mit Hilfe einer 3D-Videokamera sowie einer Kraftmessplatte können funktionelle Übungen in ihrer Komplexität sowie koordinativen Gesamtheit betrachtet werden. Zusätzlich beinhaltet das System Hunderte von Übungen und Programmen, die sofort einsatzbereit sind und sich speziell auf Körperhaltung, Funktionstraining, Balance und Kraft beziehen. Zu jeder ausgeführten Bewegung erfolgt eine direkte Rückmeldung.

Fordern Sie unseren ausführlichen **Hausprospekt** an oder informieren Sie sich telefonisch. **Wir freuen uns auf Sie!**

Siehe auch Coupon in diesem Heft!

FOCUS TOP REHAKLINIK 2023 ORTHOPÄDIE

SALZTAL KLINIK
Fachklinik für Ganzheitliche Orthopädie & Rheumatologie

Salztal Klinik GmbH • Parkstraße 18 • 63628 Bad Soden-Salmünster
Telefon 06056 / 745 - 0 • Fax 06056 / 745 - 44 46
www.salztalklinik.de • E-Mail: info@salztalklinik.de