

Ausgabe 4 | 2026 | Jahrgang 32
Oktober | November | Dezember

ORTHOpress®

www.orthopress.de

Scannen &
online lesen!



DER DARM – WIEGE DER GESUNDHEIT



HALSWIRBELSÄULE
ATLAS & AXIS



WENN DIE HÜFTE
SCHMERZT

ÜBERREICHT DURCH:

Ihre Gesundheit braucht unsere Kompetenz

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.

Die Salztal Klinik gewährleistet mit 165 Betten Individualität und gleichzeitig persönlichen Kontakt zu allen Patienten. Die Zimmer sind modern und komfortabel ausgestattet, sie verfügen alle über Dusche/WC, TV, Telefon, WLAN und Schwesternruf sowie überwiegend Balkon.

Unser therapeutisches Spektrum beinhaltet: Alle Arten von Krankengymnastik, Massagen, Lymphdrainagebehandlung, Elektrophysikalische Therapie, Ultraschalltherapie, Hydrojet-Massage (Überwasserdruckmassage), Lasertherapie, Inhalationen, Thermo-, Hydro- und Balneotherapie, Ergotherapie, Medizinische Trainingstherapie und Ausdauertraining, Magnetfeldtherapie, Faszientherapie, Kinesio Taping, Osteopathische Techniken, Biologische Zellregulation. Zusätzlich bieten wir Ihnen: Orthopädische Hilfsmittelversorgung und -beratung, Psychologische Beratung, Sozialberatung, Diätberatung, Osteoporosediagnostik, Injektionstherapien (z. B. mit Eigenblut).



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

Bitte senden Sie mir:

INFOMATERIAL

☐ per Post

☐ per E-Mail

(E-Mail-Adresse)

Bitte freimachen, falls Marke zur Hand

Vorname

Nachname

Straße

PLZ/Ort

Tel./Fax

SALZTAL KLINIK GMBH

Parkstraße 18
63628 Bad Soden-Salmünster



Weihnachts-Neujahrskur 22. Dezember 2026 bis 06. Januar 2027

Ein rundes Programm

Sie nutzen diese besondere Zeit, um sich zu besinnen, zu erholen, die Festtage in Ruhe, ohne Stress, aber dennoch feierlich zu verbringen. Und das Beste daran: Sie tun etwas für Ihre Gesundheit und gehen gestärkt und erholt ins neue Jahr.

Preis
pro Person
1.795 €*

Leistungen

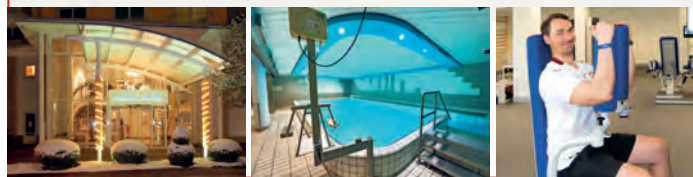
15x Übernachtung mit Vollpension
1x ärztliche Visite
1x ärztliche Abschlussvisite

Inklusive

Verordnungspaket im Wert von 125 € nach Absprache und ärztlicher Verordnung. Sonntags und an den Feiertagen finden keine Therapien statt.

Durchgehend kulinarisches und unterhaltsames Programm und am Silvesterabend verwöhnen wir Sie mit einem Gala-Büffet.

*Verlängerungstage (max. 5 Tage) ohne Therapien werden mit 73,00 € pro Person und Tag berechnet. Der Preis bezieht sich auf ein Zimmer der Preiskategorie A2/ DZA. Bitte beachten Sie unser Info-Blatt „Preis-Liste“ auf unserer Website.




SALZTAL KLINIK

Fachklinik für Ganzheitliche
Orthopädie & Rheumatologie

Parkstraße 18 • 63628 Bad Soden-Salmünster
Telefon 06056/745-0 • Fax 06056/745-44 46
www.salztalklinik.de • info@salztalklinik.de



Liebe Lesern, lieber Leser,

manche Abschiede kündigen sich lange an. Andere kommen plötzlich und mit großer Wucht. So ist es auch mit dieser gedruckten Ausgabe von ORTHOpess. Sie halten nicht nur ein weiteres Magazin in den Händen, sondern zugleich die letzte Print-Ausgabe einer Publikation, die viele von Ihnen über mehr als 32 Jahre begleitet hat.

Mehr als drei Jahrzehnte lang war ORTHOpess ein Magazin für Menschen, die sich mit Fragen rund um Gesundheit, Bewegung, Orthopädie und Lebensqualität auseinandersetzen mussten oder wollten. Für Patientinnen und Patienten, die nach einer Diagnose Orientierung suchten. Für Angehörige, die verstehen wollten, was hinter einer Erkrankung, einer Therapie oder einer Operation steht. Und für alle, die wissen: Gesundheit ist keine Selbstverständlichkeit – doch kann man viel dafür tun, sie zu erhalten, zurückzugewinnen und selbstbestimmt mit ihr umzugehen.

Als ORTHOpess zum ersten Mal erschien, war die medizinische Welt eine andere. Informationen waren nicht jederzeit und überall verfügbar. Wer sich über Krankheitsbilder, Behandlungsmöglichkeiten oder neue Therapieverfahren informieren wollte, war meist auf das Gespräch mit Ärztinnen und Ärzten angewiesen. ORTHOpess wollte dabei mehr sein als eine Sammlung medizinischer Fachbegriffe. Das Magazin wollte übersetzen, einordnen und Mut machen. Es wollte komplizierte Zusammenhänge verständlich erklären und Patientinnen und Patienten dazu ermuntern, Fragen zu stellen und ihre Behandlung aktiv mitzugestalten.

Diese Aufgabe hat ORTHOpess über viele Jahre erfüllt – mit Reportagen, Interviews, Ratgebern durch verständlich aufbereitete medizinische Informationen. Im Mittelpunkt standen dabei nie allein Diagnosen und Therapien. Es ging immer auch um die Menschen: um den Wunsch, wieder schmerzfrei zu sein; um die Hoffnung, mobil zu bleiben; um die Sorge vor einem Eingriff; um den langen Weg zurück in den Alltag. Es ging um Vertrauen und darum, medizinische Entscheidungen nicht nur fachlich, sondern auch menschlich zu betrachten.

In den vergangenen 32 Jahren hat sich vieles verändert. Medizinische Verfahren wurden weiterentwickelt, Operationen schonender, Rehabilitation individueller. Zugleich hat sich die Art, wie wir Informationen suchen und aufnehmen, grundlegend gewandelt. Das Internet, soziale Medien und digitale Gesundheitsangebote insbesondere in der KI, stellen Wissen innerhalb weniger Sekunden zur Verfügung. Doch die Fülle an Informationen bedeutet nicht automatisch mehr Orientierung. Im Gegenteil: Gerade bei gesundheitlichen Themen ist es wichtig, Quellen zu bewerten, Zusammenhänge zu verstehen und seriöse von irreführenden Aussagen unterscheiden zu können.

Vielleicht liegt darin auch das bleibende Vermächtnis von ORTHOpess: die Überzeugung, dass gute Gesundheitsinforma-

tion Zeit braucht. Zeit zum Zuhören, zum Erklären und zum Einordnen. Eine verständliche Information kann Ängste nehmen. Sie kann helfen, die richtigen Fragen zu stellen, eine Behandlung besser nachzuvollziehen und gemeinsam mit dem medizinischen Team tragfähige Entscheidungen zu treffen. Sie kann dazu beitragen, dass aus Patientinnen und Patienten informierte Gesprächspartner werden.

Nun verabschiedet sich ORTHOpess. Das fällt uns nicht leicht. Über die Jahre sind Texte entstanden, die Wissen vermittelten, Perspektiven eröffneten und hoffentlich manches Mal Zuversicht gegeben haben. Hinter jeder Ausgabe standen Menschen, die recherchiert, geschrieben, redigiert, gestaltet und sich immer wieder gefragt haben: Was hilft unseren Leserinnen und Lesern wirklich weiter?

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, gilt unser besonderer Dank. Danke für Ihre Treue, für Ihr Interesse und für die vielen Rückmeldungen. Danke auch für das Vertrauen, das Sie ORTHOpess entgegengebracht haben. Ein Magazin lebt nicht allein von seinen Inhalten, sondern vor allem von den Menschen, die es lesen und mit Leben füllen.

Was bleibt, sind die vielen Ausgaben, die Sie vielleicht noch einmal zur Hand nehmen werden oder auf www.orthopress.de durchblättern. Es bleibt die Erinnerung an eine Zeit, in der ORTHOpess ein Stück weit an Ihrer Seite sein durfte. Und es bleibt die Hoffnung, dass Sie auch künftig gute Informationen finden, kritische Fragen stellen und Ihrer Gesundheit die Aufmerksamkeit schenken, die sie verdient.

Ein Abschied ist auch ein Anlass, zurückzublicken. Wir tun dies mit Dankbarkeit und auch mit Stolz – vor allem aber mit großer Wertschätzung für Sie, unsere Leserinnen und Leser, und unsere Partnerinnen und Partner in all den vielen Jahren und nicht zuletzt für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Machen Sie es gut und bleiben Sie gesund und zuversichtlich!



Ihr
Curt Findeisen

Auf www.orthopress.de können Sie die künftige digitale Entwicklung von ORTHOpess gerne verfolgen.

Herausgeber

dpv deutscher patienten verlag gmbh
Krüthstr. 31
D-50733 Köln
Tel.: 0221 / 94082-10
info@dp-verlag.de
www.orthopress.de

Anzeigenverwaltung

dpv gmbh
Tel.: 0221 / 94082-0

Einzelbezug
7,50 EUR

Chefredaktion

Curt Findeisen

Grafik

Nadine Birkenbusch

Korrektorat

Saskia Schymanski

Bildnachweise

Autoren, Getty Images

ORTHOpress | Inhalt

- 12 Atlas und Axis
- 18 Regenerative Medizin bei Arthrose
- 21 Prävention – Schlafen, bevor es zu spät ist
- 22 Schmerzen im Alter
- 32 Die Sepsis und ihre Folgen
- 42 Der Darm – Wiege der Gesundheit
- 75 Der unklare Hüftschmerz & seine möglichen Ursachen
- 54 Metallimplantate nach Knochenbrüchen –
im Körper belassen oder entfernen?
- 57 Fuß- und Sehnenerkrankungen
- 64 Die zervikale Spinalkanalstenose

ORTHOpress | Inhalte unserer Anzeigen-Kunden

- 5 Kniearthrose schonend & wirksam behandeln
- 6 Hüft-Totalendoprothese mit dem Mako Roboterarm
- 8 Verspannungen mit Dental Body Balancing behandeln
- 9 Das Iliosakralgelenk: eine häufige Ursache von Rückenschmerzen
- 14 Was tun, wenn Hüfte und Oberschenkel schmerzen?
- 15 Wo mein Glück zuhause ist
- 16 Wenn der Schmerz nicht dort entsteht, wo es wehtut
- 26 Die Bio-Spritze-Plus versiegelt Ihre Bandscheibe
- 28 Behaglichkeit und Sicherheit im Wohnstift Beethoven
- 29 Weniger Schmerzen durch aufrechte Haltung
- 30 Warum das auffällige MRT nicht immer die Schmerzquelle zeigt
- 31 Medizinische Handwerkskunst mit moderner Vision
- 34 So lassen sich Hämorrhoiden schonend und sanft behandeln
- 36 Die lumbale Spinalkanalstenose
- 38 Dank Enhanced-Discovery schneller wieder fit
- 40 Das SpineMed Dekompressionssystem
- 41 Innovative Magnetfeld Technologie
- 48 Arthrosebehandlung an Knie und Hüfte
- 60 Sensomotorische Einlagen für Patienten mit Rückenbeschwerden



**Sanfte Dehnung von Nackenmuskulatur
und Brustwirbeln zum Sparpreis:**

**Beide zusammen mit
10 Euro Sparvorteil!***



Yellow-Head Back
99,00 Euro

Yellow-Head Classic
99,00 Euro



* Bei gleichzeitigem Kauf 188 Euro
statt 198 Euro. Portofrei.
Gültig bis 31.12.2026.

yellow-head.de

Yellow-Head · Am Kloostergarten 27 · 53121 Bonn · 0228 41075521

Kniearthrose schonend & wirksam behandeln

Mit der Niedrigdosis- Strahlentherapie (LDRT)



Die Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose) ist, bedingt durch eine zunehmende Alterung der Gesellschaft, eine der häufigsten Ursachen für chronische Schmerzen und dauerhafte körperliche Funktionseinschränkungen. US-amerikanische Studien belegen, dass das Risiko, im Laufe des Lebens an einer symptomatischen Kniegelenksarthrose zu erkranken, bei fast 50 Prozent liegt. Verbunden ist dies mit enormen Kosten, die eine große Belastung für das Gesundheitssystem darstellen. Während herkömmliche medikamentö-

dem kommt es zu einem gesteigerten kardiovaskulären Risiko. Die Niedrigdosis-Strahlentherapie stellt demgegenüber eine hocheffektive, nicht-invasive Option dar, deren Wirksamkeit auf einer gezielten Modulation basaler radiobiologischer Entzündungsprozesse beruht. Die LDRT unterdrückt entzündungsfördernde Zellen wie Makrophagen und verstärkt entzündungshemmende Prozesse. Dies führt zu einer Linderung von Schmerzen und Schwellungen in den Gelenken.

Sekundärmalignom am Knie kommt, äußerst gering ist und weniger als 0,1 Prozent beträgt.

Studie belegt breite Wirksamkeit

Die LDRT ist ein evidenzbasiertes, kosteneffizientes Verfahren, das eine Brücke zwischen konservativer Schmerztherapie und invasiven chirurgischen Eingriffen schlägt. Die nationale Patterns-of-Care-Studie, die 5069 Patienten umfasst, belegt ihre breite Wirksamkeit und Standardisierung in Deutschland mit hohen Ansprechraten und signifikanter Schmerzreduktion.¹

**Sie haben Gelenkschmerzen?
Wir beraten Sie gerne**



Dr. F. Djiepmo



Herr Boyomo

Fachärzte für Strahlentherapie

📍 Ikarusstraße 24 · 40474 Düsseldorf

📍 Spielberger Weg 66 · 40474 Düsseldorf

Tel.: 0211 - 95 07 47 90

Mail: info@strahlenpraxis-duesseldorf.de



se Therapien oft nicht den gewünschten Erfolg bringen und mit zahlreichen Nebenwirkungen verbunden sind, stellt die Niedrigdosis-Strahlentherapie (LDRT) eine vielversprechende, schonende Behandlungsalternative dar.

LDRT verstärkt entzündungshemmende Prozesse

Werden schmerzlindernde Wirkstoffe wie nichtsteroidale Antirheumatika über einen längeren Zeitraum eingenommen, so entsteht ein erhebliches Risikopotential für gastrointestinale Blutungen und Nierenversagen. Außer-

Die Schmerzreduktion bleibt meist über 24 Monate stabil

Die pro Sitzung eingesetzte Strahlendosis ist äußerst gering und beträgt 0,5 Gray. Aktuelle Studien legen nahe, dass Dosierungen unter 1 Gray eine größere antiinflammatorische Wirkung als höhere Dosen entfalten. In akuten Phasen wird die Dosis täglich, in chronischen Phasen zwei bis drei Mal wöchentlich verabreicht. Pro Behandlungszyklus werden in der Regel etwa sechs Sitzungen eingesetzt. Der Zustand der Patienten bessert sich in 60 bis 90 Prozent der Fälle. Bleibt die erhoffte Wirkung aus, wird eine Wiederholungsserie empfohlen. Davon können etwa 61 Prozent der betroffenen Patienten profitieren. Bei einem Großteil aller behandelten Personen bleibt die Schmerzreduktion über 24 Monate stabil. Damit hebt sich die LDRT von rein kurzfristigen Interventionen ab. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Risiko, dass es zu einem

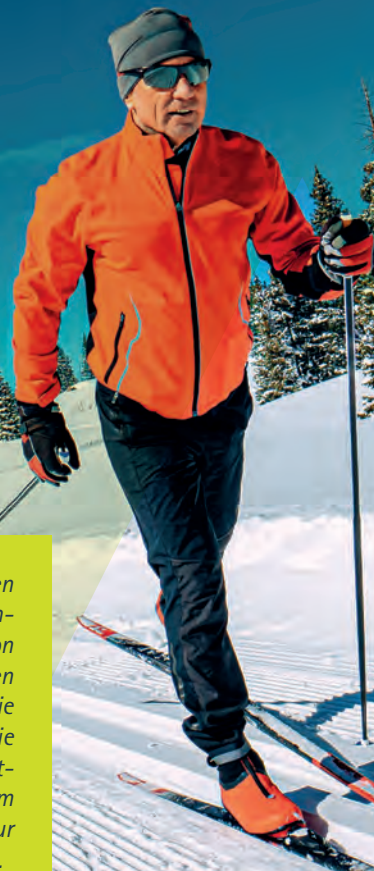
¹ Mücke, R. et al. (2010). Radiotherapy in painful gonarthrosis. Results of a national patterns-of-care study. Strahlentherapie und Onkologie



Einsatz einer Hüft-Totalendoprothese:

Noch präzisere Ergebnisse dank dem MAKO® Roboterarm an der ATOS Klinik Heidelberg

Gelenkersatz ist eine wohlüberlegte Entscheidung: Erst wenn die konservativen Möglichkeiten ausgeschöpft sind, ist ein Austausch des Gelenks durch eine Endoprothese ratsam. Dabei hat die Durchführung der erforderlichen Operation großen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit und Langlebigkeit der neuen Hüfte. Dr. med. Jochen Jung ist Leitender Arzt der Orthopädischen Chirurgie Heidelberg (OCH) in der ATOS Klinik Heidelberg. Der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie sowie spezielle orthopädische Chirurgie setzt bei Hüft-Endoprothese-Eingriffen seit 2017 das MAKO® Roboterarm assistierte System ein und ist überzeugt von der Bedeutung der Präzision. Doch es kommt nicht nur auf den Roboter, sondern nach wie vor auf den Operateur und sein Können an.



Sie verwenden das MAKO® Roboterarm ass. System: Was ist das Besondere daran und in welchen Fällen setzen Sie es ein?

Dr. Jung: Das Besondere ist die hohe Präzision, die ich erzielen kann, insbesondere beim Platzieren der Gelenkpfanne. Das geht von Hand niemals so genau wie mit der Roboterunterstützung. Dank des Systems kann ich den Eingriff anhand eines dreidimensionalen, digitalen Modells noch vor dem OP-Tag genau planen und zum Beispiel die spinopelvine Beweglichkeit, die für den Wechsel zwischen Sitzen und Stehen nötig ist, mit einbeziehen. Auch die Beinlänge, die pelvitrochantäre, also die das Becken stützende Muskulatur, mögliche vorangegangene Osteotomien und das Offset können damit wesentlich genauer betrachtet werden. Bei der herkömmlichen OP-Planung existieren lediglich zweidimensionale Aufnahmen, sodass man die „reale“ Situation erst während der OP vollständig überblicken kann und die Planung gegebenenfalls anpassen muss. Mit

dem 3D-Modell kann der Eingriff vorher quasi simuliert werden. Vor allem, wenn ein Patient schon am Rücken oder der Hüfte voroperiert ist, ist eine individuelle und exakte Planung von großem Vorteil: Mit dem MAKO®-System ist das möglich. Ich habe sehr gute Erfahrungen damit gemacht, sodass ich den Roboter bei nahezu allen Hüft- und Kniegelenk-Endoprothetik-Eingriffen an der ATOS Klinik einsetze.

Gibt es für die Patienten wahrnehmbare Unterschiede zwischen dem Eingriff mit und ohne Robotereinsatz?

Dr. Jung: Vor dem Eingriff gibt es nur minimale zeitliche Unterschiede: Setzen wir den Roboter ein, benötigen wir bestimmte CT-Bilder. Diese werden im Rahmen der Voruntersuchung und Aufklärung gemacht, dadurch dauert der Termin lediglich ca. 15 Minuten länger. Dafür ist die Regeneration nach dem Eingriff in der Regel viel besser, weil wir die betroffene Muskulatur besser berücksichtigen können: Sie wird in ihre natürliche,

optimale Position zurückgesetzt, so dass die neue Hüfte gleich so fest „verankert“ ist wie die natürliche. Ein Grund dafür ist das gerade erwähnte femorale Offset: Das ist der horizontale Abstand zwischen dem Drehzentrum des Hüftkopfes und der Längsachse des Oberschenkelchaftes. Ist dieses Offset ideal eingestellt, sind Gelenkstabilität und Muskelfunktion wesentlich höher. Die Langzeitergebnisse der Studien stehen noch aus, weil diese roboterassistierte Technologie vergleichsweise neu ist. Aber wir bemerken schon jetzt einen durchschnittlich höheren „Forgotten Joint Score“ bei den Patienten: Je höher dieser Score, desto natürlicher fühlt sich das Gelenk an und die Patienten vergessen fast, dass es ein künstliches Gelenk ist.

Wie sieht diese OP-Planung und Durchführung mithilfe des Roboters für Sie als Operateur aus?

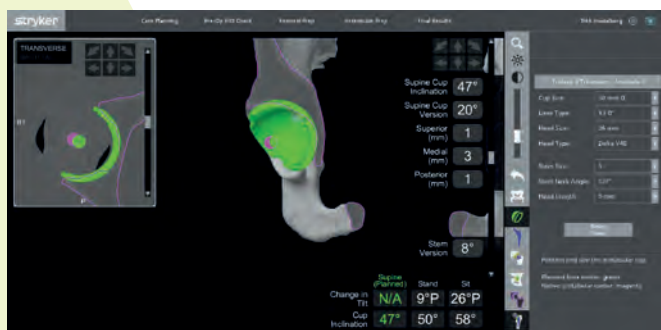
Dr. Jung: Dank der erwähnten 3D-Planung im Vorfeld gehe ich mit einem ganz anderen Wissensstand in den OP



3D Darstellung der Hüftplanung / Position im Becken



Finales Resultat nach Implantation



Position der Gelenkspfanne im 3D Schnitt

und kann den individuellen Faktoren besser Rechnung tragen. Damit der Roboter seine navigierenden Aufgaben erfüllen kann, sind zwei kleine, minimal-invasive Hautschnitte nötig, durch die wir für die OP-Dauer Antennen am Körper des Patienten anbringen. Durch sie weiß der Roboter, wo sich das Ziel befindet, kann Winkel berechnen und so präzise bei der Navigation unterstützen. Auch beim Fräsvorgang und dem Einsetzen der Pfanne hilft der Roboter dabei, dass der geplante Eingriff präzise umgesetzt wird und nicht durch die händische Streubreite des Menschen verschlechtert wird. Da wir mit dem Roboter viel exakter navigieren und öfter nachmessen, dauert der Eingriff mit Robotereinsatz rund 10 Minuten länger. Wenn man das gegen die aktuell rund 20 Jahre Standzeit eines Hüftgelenks anrechnet, würde ich sagen, dass es sehr gut investierte Zeit ist.



Welche Rolle spielt künstliche Intelligenz (KI) beim Einsatz des Roboters im OP?

Dr. Jung: Gar keine. Das MAKO® Roboterarm ass. System ist keine KI, die selbstständig „denkt“ und entscheidet, sondern ein reines Assistenzsystem. Die Funktion ist eher vergleichbar mit

europaweit Schulungen für den Einsatz des Roboters an. Diese Einführung ist mit etwa drei Tagen relativ kurz: Bei den teilnehmenden, sich weiterbildenden Chirurgen setze ich die hohe medizinische Kompetenz für die Durchführung eines Endoprothetik-Eingriffs voraus. In der Einführung werden nur die technischen Aspekte des MAKO® Systems, die CT-Planung im Vorfeld usw. vermittelt und es erfolgt ein Praxis-Einsatz. Man kann es sich wie die Kurz-Einführung, die man bei der Übernahme eines Leihwagens bekommt, vorstellen: Hier ist der Blinker, da die Handbremse usw. Der Rest ist schlichtweg Können und Erfahrung. Auch mit dem MAKO® Roboterarm ass. System trifft der Operateur jede Entscheidung: Wo Schnitte gemacht werden, wo die Pfanne platziert wird, welche Prothese verwendet wird usw. Der Roboter unterstützt mit seiner maschinenhaften Präzision nur bei der Umsetzung. Die Maschine ist hierbei genauer als ein Mensch. Daher können durch dieses

einem Spurlhalte-assistenten im Auto: Navigation und die Spur halten: Ja, Hinweise geben: Ja. Aber am Steuer sitzt der Mensch. Ich selbst bin Instruktor für das MAKO®-System und leite regelmäßig auch

Vorgehen, meiner Meinung nach, bessere Ergebnisse erzielt werden, insbesondere bei sehr komplexen Fällen, in denen der Patient schon häufiger voroperiert wurde. Gerade hier ist die Roboterunterstützung ein echter Gamechanger, doch die medizinische Kompetenz, Planung, Reaktion auf mögliche Probleme und letztlich die Entscheidungsgewalt liegen nach wie vor beim menschlichen Operateur.

Herr Dr. Jung, vielen Dank für diesen spannenden Einblick.

Dr. med.
Jochen Jung



ATOS KLINIK
HEIDELBERG

ATOS Klinik Heidelberg
Bismarck Straße 9–15
69115 Heidelberg
Tel: 06221 983 - 26 55
och-hd@atos.de
www.atos-kliniken.com/heidelberg



RÜCKENSCHMERZEN, CHRONISCHE KOPFSCHMERZEN UND MIGRÄNE DURCH ZAHN- UND KIEFERFEHLSTELLUNGEN?

Verspannungen mit Dental Body Balancing endlich wegbekommen

Viele Erwachsene kennen dieses Gefühl: Ständig sind die Muskeln in Nacken, Schulter und Rücken verspannt. Unzählige Besuche bei Physiotherapeuten und Sporttreiben konnten das bisher nicht lösen. Könnte es vielleicht an einer Fehlstellung des Unterkiefers liegen? Auf die Behandlung von solchen chronischen Schmerzen und Verspannungen hat sich der Frankfurter Zahnarzt P. Tomovic spezialisiert. Mit dem innovativen Dental Body Balancing bietet er jetzt eine einzigartige, einfache und äußerst wirksame Lösung an.

Bereits kleinste Fehlstellungen im Kiefer können zu Verspannungen führen. Kaumuskeln, die in der Ruhephase entspannt sein sollten, bleiben rund um die Uhr angespannt. So, als ob man 24 Stunden am Tag an einem Lenkrad ziehen müsste, weil das Auto nicht gerade in der Spur fährt. Nach drei Stunden ist man schon sehr verspannt. Wenn ein solcher Zustand keine Unterbrechung kennt, wird es schnell unerträglich. Über Faszien, Muskelketten und Wirbelsäule ist die Kiefermuskulatur eng mit der Muskulatur des Nackens, der Schultern und dem Schädel verbunden. Sogar bis zum Becken, zu den Knien und zu den Füßen, durch einen sogenannten „Domino-Effekt“. So kann eine Kieferfehltstellung wortwörtlich überall im Körper zu Beschwerden führen.

Doch wie entstehen solche Dysbalancen überhaupt? Dental-Body-Balancing-Experte P. Tomovic erklärt: „Der menschliche Kauapparat ist der stärkste Muskelverbund im Körper, aber auch so sensibel, dass er sofort merkt, wenn das kleinste Haar sich zwischen zwei Zähnen befindet. Besteht beispielsweise durch Unterkieferfehltellungen, Zähneknirschen oder nach einer kieferorthopädischen oder zahnärztlichen Behandlung (z.B. durch zu hohe oder zu tiefe Zahn-

füllungen, Kronen oder Brücken) ein Ungleichgewicht im Kiefer, weil die Zahnreihen nicht exakt aufeinandertreffen, versucht die Muskulatur dies auszugleichen. Dieser automatische Ausgleichsmechanismus des Körpers läuft für die Betroffenen meist unbewusst ab. Bei zu starken Normabweichungen der Kieferzentrik oder durch zu starke Bissenkung, die z.B. durch Zähneknirschen in ausgeprägten Stresssituationen entstehen kann, funktioniert der Ausgleich nicht mehr richtig und es kommt zu Beschwerden.“ Neben den typischen schmerzhaften Verspannungen im Nacken und Rücken kann es auch zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Migräne, Schwindel, Ohrgeräuschen (Tinnitus) oder Sehstörungen kommen. Selbst Gleichgewichtsverlust, Schlafstörungen und sogar Knie- oder Fußschmerzen haben häufig ihre Ursache darin. „Erst kürzlich sagte eine Patientin zu unserer großen Freude: Ich hätte Herrn Tomovic alles geglaubt, aber nicht, dass ich nach 40 Jahren meine Migräne loswerde.“

Dental Body Balancing – eine einfache, neue Therapie mit erstaunlicher Wirkung

„Nach einer entsprechenden Diagnose ist es therapeutisch wichtig, eventuelle Fehl-



stellungen zu korrigieren. Nur so kann eine langfristige Beschwerdefreiheit erzielt werden“, betont P. Tomovic. „Bevor man die einzig richtige Position des Unterkiefers bestimmen kann, müssen wir allerdings die bestehenden Muskelverspannungen auflösen“, ergänzt er. Nicht teure Messgeräte sind für den Behandlungserfolg wichtig, sondern die richtige, unkomplizierte Vorgehensweise. Das ist ein völlig neuer Behandlungsansatz.

Mit dem Body Balancer, einer individuell angefertigten Zahnschiene, werden die Kiefergelenke und die Muskulatur entlastet. Nachdem sich die Entspannung im Kiefer- und Mundbereich bemerkbar gemacht hat, werden nach und nach auch die anderen mitbeteiligten Strukturen des Bewegungsapparates gelockert: Nacken, Schulter, Rücken, Becken usw. „Der erste Schritt ist immer, festzulegen, ob da Hilfe nötig und auch möglich ist.

Am besten einen Termin ausmachen und sich untersuchen lassen. So können gezielt alle Fragen beantwortet werden.“



Der Zahnarzt und Zahntechniker P. Tomovic, Ästhetische Zahnheilkunde in Frankfurt-Westend, hat sich unter anderem auf die Behandlung von Dysbalancen durch Kieferfehltellungen spezialisiert.

Die Zahnschienenbehandlung, genannt „Body Balancer“

Bei dem Body Balancer handelt es sich keinesfalls um eine reine „Knirscherschiene“, die nur das schädliche Zähneknirschen verhindern soll. Der Body Balancer wird aus hochwertigem, speziell für die Zahnmedizin zugelassenem Kunststoff individuell angefertigt. Nach Entspannungsübungen erfolgt eine Vermessung der richtigen Unterkieferposition. Daraus wird der Balancer mit einem hochmodernen Verfahren hergestellt. Die Balancer-Schiene soll in der Anfangszeit so häufig wie möglich getragen werden, auch nachts. Zum Essen kann sie abgelegt werden. Die Schiene ist so konzipiert, dass man sie kaum merkt und dass man sich ganz normal damit unterhalten kann. Nach mindestens 30 Tagen Tragezeit haben Ober- und Unterkiefer zu einer optimalen Bissposition gefunden und der Rest des Körpers sich an die neue Position gewöhnt.

Zahnarzt P. Tomovic

Ästhetische Zahnheilkunde
in Frankfurt-Westend
Bettinastraße 35 – 37
60325 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 90 74 48 00
www.zahnarzt-frankfurt-tomovic.de

Das Iliosakralgelenk: Eine häufige Ursache von RÜCKEN- SCHMERZEN



Rückenschmerzen können viele Ursachen haben und körperlich sowie psychisch sehr belastend sein. Betroffene haben oft einen langen Weg mit vielen Therapien hinter sich. Studien belegen, dass das Iliosakralgelenk (ISG) bei 30% aller undefinierten unteren Rückenschmerzen beteiligt ist.¹ Das ISG bildet das Fundament der Wirbelsäule und Veränderungen wie Degeneration, Trauma oder stärkere Belastung, z. B. nach einer Lumbalen Wirbelsäulenfusion, beeinflussen deren gesamte Balance und verursachen starke Schmerzen. Leider wird das ISG bei der Diagnose oft nicht explizit in Betracht gezogen. Ist das ISG als Schmerzursache identifiziert, gibt es effektive und sichere Behandlungsmöglichkeiten.

WAS IST DAS ISG?

Das Iliosakralgelenk (ISG) ist das größte Gelenk der Wirbelsäule. Bewegungen des Rumpfes und der unteren Extremitäten führen zu einer ständigen Lastübertragung über dieses Gelenk. Eine effektive Kraftübertragung bzw. funktionelle Stabilität des ISG ist entscheidend für die körperliche Leistungsfähigkeit – sowohl bei alltäglichen Aktivitäten wie Stehen oder Gehen als auch für die gesamte Körperstatik.



Die iFuse-Implantate können eine Ruhigstellung des schmerzenden Iliosakralgelenks ermöglichen.

Bereits geringfügige Ungleichgewichte oder degenerative Veränderungen im ISG können ausgeprägte Schmerzen hervorrufen. Da es zahlreiche Ursachen für Rückenschmerzen gibt und viele Erkrankungen ähnliche Schmerzsymptome hervorrufen können, ist eine präzise Diagnose unerlässlich, um spezifische Schmerzquellen sicher auszuschließen.

URSACHEN FÜR ISG-/ BECKENSCHMERZEN

Das ISG kann aufgrund von Beinlängendifferenzen, muskuloskelettalen Veränderungen im Zusammenhang mit Schwangerschaften, Traumata oder vorhergehenden Operationen an der Wirbelsäule schmerzhafte degenerative Veränderungen entwickeln. Da hier besonders viele Nervenbahnen zusammenlaufen, kann eine ISG-Symptomatik auch in weit entfernten Körperregionen Schmerzen auslösen. Eine detaillierte Diagnose ist notwendig, um das ISG als Schmerzgenerator ein- bzw. auszuschließen.

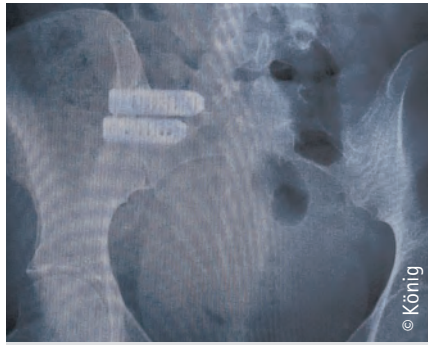
Manchmal reicht schon ein kleines Trauma wie ein falscher Schritt vom Bordstein oder ein Fall aus geringer Höhe, um starke Schmerzen in der Beckenregion auszulösen.

DER THERAPIEWEG

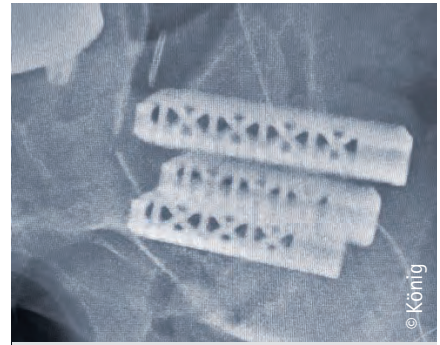
Ist eine ISG-Symptomatik oder Fraktur des Sakrums identifiziert, wird zunächst die konservative Therapie eingeleitet. Schmerzmittel, Physiotherapie und Infiltrationen mit z.B. Cortison und Lokalanästhetika sollen die Beschwerden lindern, was in vielen Fällen hilft. Führen diese Therapien langfristig zu keiner Linderung der Schmerzen, muss über minimalinvasivere Verfahren gesprochen werden. Die Denervierung des ISG beispielsweise behandelt jedoch nicht die Schmerzursache und es fehlt eine langfristige wissenschaftliche Validierung. Sind alle konservativen Möglichkeiten ausgeschöpft, sollte mit dem Patienten über eine Ruhigstellung des Gelenks gesprochen werden. Mit über 150.000 Eingriffen, seit über 15 Jahren im Einsatz und als einziges klinisches, d.h. mittels



iFuse Torq™ Fragilitätsfrakturen



iFuse 3D™ Degenerativer Fall



iFuse 3D™ Degenerativer Fall

kontrollierter, randomisierter und wissenschaftlicher Langzeitstudien^{2,3} erprobtes Implantat hat sich das iFuse-Implantat etabliert. Die Studien weisen eine hohe Patientenzufriedenheit, Schmerzreduktion (signifikante Reduktion der Schmerzmittel) sowie eine geringe Revisions- und Komplikationsrate auf.

Seit 2025 ist neben dem iFuse 3D™ nun auch das iFuse TORQ™-Implantat verfügbar, das ebenfalls 3D-gedruckt ist und somit die Möglichkeit der Osseointegration bietet. In einem Tiermodell wurden die Ein-, An- und Durchwachsmöglichkeiten von Knochen des Implantats nachgewiesen.^{4,5}

Oberarzt Cem König behandelt im Klinikum Paderborn oft Patienten, die unter chronischen Rückenschmerzen durch degenerative Veränderungen, anhaltenden Schmerzen nach einer Wirbelsäulenoperation oder aufgrund einer Fraktur des Sakrums unter akuten Schmerzen leiden. Wenn alle konservativen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, setzt er bereits seit 2020 auf die iFuse-Implantate-Gruppe.



» Herr König, wie schließen Sie das ISG als Schmerzgenerator aus?

Cem König: Nicht selten ist es schwer, eine eindeutige Ursache für Schmerzen im lumbosakralen Bereich ausfindig zu machen. Um im degenerativen Fall zu klären, ob tatsächlich das ISG für die Beschwerden verantwortlich ist, führen wir spezielle Provokationstests durch, indem wir an bestimmten Stellen Druck auf das Becken ausüben. Endgültige Klarheit bringen diagnostische Schmerzmittelinjektionen ins betroffene Gelenk. Führen diese zu einer deutlichen Schmerzreduktion, können wir die Diagnose ISG-Syndrom bestätigen. Selbstverständlich sichern wir diese Diagnose, andere Hüft-Wirbelsäulenerkrankungen und/oder Traumata über entsprechende bildgebende Verfahren, also Röntgen-Aufnahmen, CT oder MRT.

» Welche Möglichkeiten gibt es, um die Beschwerden konservativ zu behandeln?

Cem König: Neben medikamentösen Therapieformen stehen uns zu diesem Zweck eine Reihe von manual- und physiotherapeutischen Maßnahmen zur Verfügung. Die operative Ruhigstellung des Gelenkes ist immer das letzte Mittel der Wahl. Mit den iFuse-Implantaten haben wir seit 2020 sehr gute Erfahrungen gemacht.

» Wann ist ein Einsatz der iFuse-Implantate sinnvoll?

Cem König: Wie gesagt, kommt ein operativer Eingriff immer nur dann infrage, wenn alle konservativen Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Auf jedem Kongress, an dem ich teilnehme, wird über das ISG und des-

sen Versorgung diskutiert. Die ISG-Arthrodeuse mit den dreieckigen iFuse-Implantaten ist seit Jahren klinisch bewährt und hilft den richtig auf ISG-Syndrom diagnostizierten Patienten sehr. Die Implantate werden in einem ca. 60-minütigen, gewebeschonenden Eingriff unter Röntgenkontrolle eingebracht. Je nach Anatomie setzen wir 2 bis 3 Implantate. Ihre dreieckige Form bewirkt eine sofortige Stabilisierung und die knochenähnliche, poröse Oberfläche ermöglicht ein schnelles Einwachsen in den Knochen.

Die internationale Studienlage zur ISG Fusion mit diesen Implantaten ist, wie gesagt, sehr gut und weist auch bei unseren Patienten eine hohe postoperative Zufriedenheit, Reduktion der Schmerzmittel und, vor allem wichtig, eine sehr niedrige Komplikations- und Revisionsrate auf. Wir sehen, dass unsere Patienten bereits nach kurzer Zeit in ihren gewohnten Alltag zurückkehren und ihre Lebensqualität sich deutlich verbessert.*

» Was ist der Vorteil der Verwendung von iFuse TORQ™-Implantaten bei Fragilitätsfrakturen des Beckens?

Cem König: Bei Patienten mit Fragilitätsfrakturen im Sakrum zeigten iFuse TORQ™-Implantate im Vergleich zur nichtoperativen Behandlung bessere Ergebnisse, einschließlich einer schnelleren Rückkehr zur präfrakturrellen Mobilität nach 6 Wochen.⁶ – Die Implantatoberfläche ist speziell für die Osseointegration konzipiert. Tierexperimentelle Studien zeigten sowohl Knochen-In- als auch Knochen-Ein- und Durchwachsen sowie ein erhöhtes Ausdrehmoment, was auf eine stabile Fixation hinweist.⁷

3 Klarheit in Minuten!



Beantworten Sie folgende Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrem behandelnden Orthopäden, um zu sehen, ob Ihre Rückenschmerzen eventuell von einem degenerativen ISG kommen können:

1

Haben Sie Schmerzen beim

... Treppensteigen?..... J / N
... Hinsetzen?..... J / N
... Aufstehen?..... J / N
... Umdrehen im Bett?..... J / N
... Aus- oder Einsteigen ins Auto?..... J / N
... langen Gehen?..... J / N

2

Sitzen Sie oft auf der schmerzfreien Seite?..... J / N

3

Wie lange können Sie schmerzfrei gehen? 50 m, 100 m, 200 m, 500 m (einkreisen)

4

Wie stark sind Ihre Schmerzen auf einer Skala von 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 (einkreisen)

5

Haben Sie

... einseitige Schmerzen?..... J / N
... Taubheit im Gesäß?..... J / N
... Hüft- und/oder Leistenschmerzen?..... J / N
... Kribbeln in den Beinen?..... J / N

6

Sind Sie bereits an der Lendenwirbelsäule voroperiert?..... J / N

7

Haben Sie sich verhoven, verdreht?

..... J / N

8

Hatten Sie einen Unfall, seitdem Sie Probleme mit dem Rücken haben?..... J / N

9

Erlitten Sie einen

... Autounfall, Sturz aus großer Höhe, Sturz auf
das Becken? (einkreisen)

10

Bei Frauen: Hatten Sie vor längerer Zeit eine oder mehrere natürliche Geburten?..... J / N

Ihre Spezialisten für ISG- spezifische Rückenschmerzen



Dr. med. Nancy Zaspel

Kreiskrankenhaus Greiz-Ronneburg GmbH Departement

Wirbelsäulenchirurgie
Wichmannstraße 12 · 07973 Greiz
Tel.: 03661 / 46 20 00
info@hospital-greiz.de



Cem König Oberarzt

Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn

Husener Str. 46 · 33098 Paderborn
Tel.: 05251 / 70 21 280
Fax: 05251 / 70 21 886
Wirbelsaeulenchirurgie.BKP@bbtgruppe.de



Mohamed Altaher

Sana Klinikum Hameln-Pyrmont Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Saint-Maur-Platz 1 · 31785 Hameln
Tel.: 05151 / 97 21 71
mohamed.altaher@sana.de



Dimitri Döhl

Asklepios Stadtklinik Bad Wildungen

Neurochirurgie
Brunnenallee 19 · 34537 Bad Wildungen
Tel.: 05621 / 79 52 201
d.doehl@asklepios.com



Dr. med. / Ph.D.
Hisham Alsingaby

Ev. Klinikum Niederrhein Standort Dinslaken

Klinik für Neurochirurgie, Schwerpunkt Wirbelsäule
Kreuzstraße 28 · 46535 Dinslaken
Tel.: 02 03 / 50 85 67 01 oder 02 03 / 50 85 67 04
sek-wirbel@evkln.de



Dr. med. Felix Aulbach

St. Marien- und St. Annastifts Krankenhaus Sektion Wirbelsäulenchirurgie

Salzburger Straße 15 · 67067 Ludwigshafen
Tel.: 0621 / 55 01 21 00
paz-hotline@st-marienkrankenhaus.de
www.st-marienkrankenhaus.de



Dr. med. Hassan
Allouch, MBA, M. Sc.

ATOS Klinik Stuttgart GmbH

Hohenheimer Straße 91 · 70184 Stuttgart
Tel.: 0711 / 66 62 932
facharztzentrum-stuttgart@atos.de
www.atos-kliniken.com



Prof. Nikolai Rainov

MVZ Wirbelsäulenzentrum

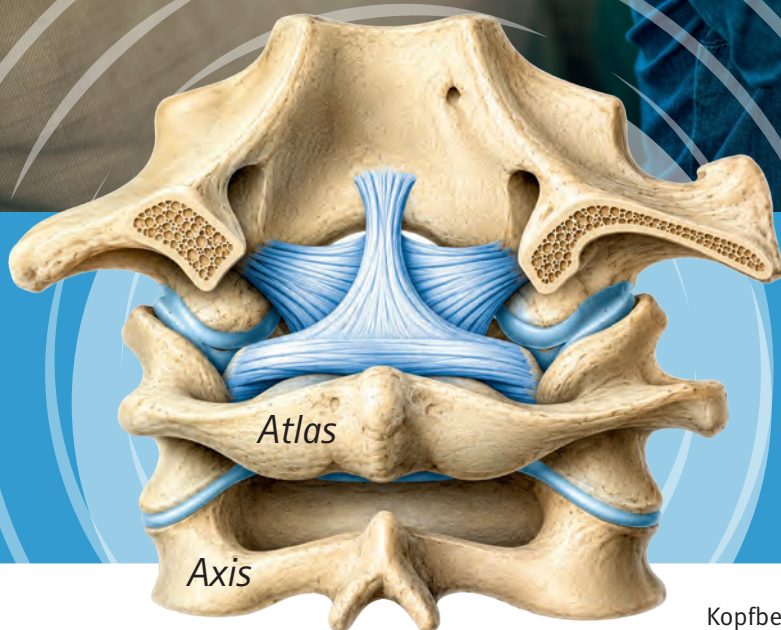
Taufkirchen bei München
Eschenstraße 2 · 82024 Taufkirchen
Tel.: 089 / 61 45 100
info@orthopaede.com
www.orthopaede.com

SI-BONE Deutschland GmbH

Tel.: 0621 / 97 68 60 - 00 · infodeutschland@si-bone.com
www.si-bone.de

ATLAS & AXIS

Zwei Halswirbel
mit außergewöhnlich
wichtiger Funktion



Dass wir unseren Kopf in alle Richtungen bewegen können, verdanken wir der Flexibilität der Halswirbelsäule. Eine besondere Rolle spielen dabei die ersten beiden Halswirbel Atlas und Axis.

Es gibt einige Merkmale, durch die sich Atlas und Axis von den übrigen Wirbelsegmenten unterscheiden. Der Atlas, der erste der sieben Halswirbel, wurde nach dem gleichnamigen griechischen Helden benannt, welcher die gesamte Welt zu tragen hatte. Bezogen auf unsere Anatomie ist dies der Schädel, mit dem zusammen der Atlas das Kopfgelenk bildet. Aufgrund der entsprechenden

Kopfbewegung wird er auch als Nicker bezeichnet. Der Atlas ist kreisförmig und besitzt keinen Dornfortsatz. Er umschließt den Zapfen seines nachfolgenden Wirbels, des Axis, welcher im Verhältnis zu den anderen Wirbeln recht groß und massiv ist und wegen seiner Funktion auch Dreher genannt wird. Die beiden Wirbel bilden zusammen das zweite Halswirbelsäulengelenk. Anders als es bei anderen Wirbelsäulensegmenten der Fall ist, liegt zwischen ihnen

keine Bandscheibe, die der Pufferung dient. Gestützt werden sie durch starke Längs- und Querbänder und Muskeln.



Spezielle Herausforderungen

Vor allem der Atlas befindet sich an einem äußerst sensiblen Ort, da er den Eingang für das Rückenmark in den Wirbelkanal bildet. Zudem sind ihm Ohren und Gleichgewichtsorgane sowie das

Kiefergelenk so eng benachbart, dass sie von Problemen an der Halswirbelsäule mitbeeinflusst werden können.

Zu den Erkrankungen der Wirbelsäule, bei denen Atlas und Axis beteiligt sein können, gehören Skoliose, rheumatische Beschwerden, Spondylitis (Wirbelsäulenentzündung) und Osteoporose. Außerdem kann es vorkommen, dass der erste Halswirbel von Geburt an mit dem Hinterhauptbein verwachsen ist.



Gefahrenquelle Schleudertrauma

Normalerweise wird die Beweglichkeit der Halswirbelsäule bewusst gesteuert. So verhindert ein Anspannen der Muskulatur, dass der Kopf etwa bei einem Sprung unbegrenzt hin und her schwenkt. Anders verhält es sich bei einem Auffahrunfall. Dann kann es zu einer sehr heftigen, unerwarteten Bewegung kommen, die nicht mehr rechtzeitig kompensiert werden kann. Man bezeichnet die entsprechende Verletzungsart als Schleuder- oder Beschleunigungstrauma oder auch als Peitschenhieb-Verletzung. Vielfach leiden die Betroffenen anschließend unter Kopfschmerzen, Schwindel oder Übelkeit. Die früher übliche Behandlungsmethode, in solchen Fällen zum Zweck der Stabilisierung und Ruhigstellung für längere Zeit eine Halskrause zu tragen, wird heute nur noch selten angewandt, da dies zu Lasten der Muskulatur gehen kann. Sinnvoller als eine komplette Ruhigstellung werden heute im Allgemeinen eine vorsichtige Bewegung und physiotherapeutisch begleitete Übungen erachtet. Entscheidend ist es bei einem

Schleudertrauma, diagnostisch, etwa mithilfe bildgebender Verfahren, abzuklären, ob gravierendere Verletzungen beispielsweise an den Bändern oder knöchernen Anbauten oder Instabilitäten vorliegen. Insbesondere Frakturen sind im Hinblick auf die empfindliche Rückenmarksregion genauestens zu analysieren, da sie im allerschlimmsten Fall Lähmungen zur Folge haben können.



Stabile und instabile Frakturen

Man unterscheidet zwischen stabilen und instabilen Frakturen an der Halswirbelsäule. Liegt ein stabiler, nicht verschobener Bruch vor, ist vielfach eine konservative Behandlung durch Ruhigstellung mit einer Halskrause ausreichend. Bei instabilen Knochenbrüchen wird in der Regel operiert, um die Bruchenden mittels Fixationsmaterial zusammenzufügen und sie physiologisch anheilen zu lassen. Das Gleiche gilt für kompliziertere Frakturen, wie z. B. Abrisse des Axis-Zapfens oder die sogenannte Jefferson-Fraktur, bei welcher der ringförmige Atlas in vier Teile gebrochen ist.



Atlas- und Axis-Verschiebungen

Verschiebungen und Blockaden im Atlas-Axis-Gefüge können nicht nur auf

Schleudertraumata zurückzuführen sein. Kommt es zu starken Verschiebungen, werden diese in der Regel durch starke Kräfte hervorgerufen, die auf die Wirbelsäule einwirken, beispielsweise infolge von Stürzen. Leichtere Verschiebungen können zum Beispiel infolge eines sogenannten KISS-Syndroms entstehen, eine Fehlstellung der Halswirbelsäule bei kleinen Kindern, die durch den Geburtsvorgang ausgelöst wird. Weitere mögliche Ursachen für geringere Fehlstellungen der ersten beiden Halswirbel sind Fehlhaltungen, eine schlechte Schlafposition, Überlastungen oder muskuläre Dysbalancen. Auf diese Weise können Nackenschmerzen oder auch ausstrahlende Kopfschmerzen und Schwindel ausgelöst werden. Zudem kann die Drehfähigkeit des Kopfes eingeschränkt sein. Manuelle Techniken wie die Osteopathie oder die Atlas-therapie können in vielen Fällen dazu beitragen, die Wirbel wieder in die richtige Position zu bringen.

Um zu verhindern, dass Probleme an der Halswirbelsäule entstehen, sollte man auf eine möglichst gute Körperhaltung achten und die Halswirbel kräftigen. Hilfreich sind auch regelmäßige Dehnübungen, durch welche die Halsregion entlastet wird.

von Silvana Dietzendorff



Mehr Beweglichkeit durch Dehnung



Was tun, wenn Hüfte und Oberschenkel schmerzen?

Nicht immer ist es leicht, die richtige Ursache für Hüftschmerzen zu erkennen. Manchmal ist die Hüfte selbst der Entstehungsort der Beschwerden, zuweilen strahlen die Schmerzen aber auch lediglich in die Hüfte aus. Privatdozent Dr. med. Johannes Schauwecker vom Orthopädiezentrum München-Ost (OZMO) rät in solchen Fällen stets zu einer frühzeitigen Abklärung, da sich nur so schwere Folgeschäden vermeiden und eine bestmögliche Behandlung gewährleisten lassen.



Menschen im Erwachsenenalter leiden vor allem dann unter Hüftschmerzen, wenn es zu einem Verschleiß oder einer Schädigung des Hüftgelenks kommt. Dies kann im Zusammenhang mit einer Arthrose oder aufgrund rheumatischer Erkrankungen geschehen. „Häufig spielt dabei eine altersbedingte Degeneration eine Rolle, in manchen Fällen sind angeborene oder erworbene Fehlbildungen wie eine Dysplasie oder ein Impingement für die Beschwerden verantwortlich“, erklärt Dr. Schauwecker. „Bei Kindern und Jugendlichen kann es sich auch um einen sogenannten ‚Hüftschnupfen‘ oder die Verletzung einer Wachstumsfuge handeln.“

Priorität haben zunächst nicht-operative Methoden

Es gibt darüber hinaus eine Reihe von Ursachen, die zu Schmerzen im Bereich der Hüfte führen können. Dazu gehören Probleme im Bereich der Lendenwirbelsäule, z. B. bei Bandscheibenvorfällen oder Spinalkanalstenosen, aber auch Leistenbrüche, Schambeinentzündungen bei Sportlern oder auch Gefäßerkrankungen wie Thrombosen. Dr. Schauwecker weist darauf hin, dass eine genaue Diagnose erforderlich ist, um eine gezielte Behandlung vornehmen zu können. „Denn die Frage, welche Therapieform im Einzelfall zu wählen ist, hängt immer von der genauen Ursache ab. Dementsprechend umfassend ist die Untersuchung, die wir vor der Auswahl der passenden Behandlungsmethode durchführen. Bei der Wahl der Therapie wird der Patient immer mit einbezogen“, betont Dr. Schauwecker. „Nach Möglichkeit bevorzugen wir eine nicht-operative Methode. Dazu zählen je nach Beschwer-

deursache u. a. Physiotherapie, physikalische Maßnahmen wie z. B. die Stoßwellentherapie oder Magnetfeldtherapie sowie Behandlungen mit Hyaluronsäure oder PRP („Eigenblut“).“

Wann ist eine Operation erforderlich?

Bei Deformitäten (z. B. Dysplasie oder Impingement), die noch keine höhergradigen Gelenkschäden verursacht haben, sollte auch die Notwendigkeit von gelenkerhaltenden Operationen geprüft werden, um so die Entstehung einer Arthrose zu verhindern. Liegt eine schwere Arthrose vor, kann ein Gelenkersatz notwendig sein. Der richtige Zeitpunkt hängt für Dr. Schauwecker in erster Linie vom persönlichen Leidensdruck des Patienten ab. Ein weiteres Kriterium ist ein durch die Arthrose verursachtes stark hinkendes Gangbild, da dies weitere Skelettabschnitte wie z. B. die Lendenwirbelsäule schädigen kann. Im Falle einer Gelenkersatzoperation werden heute minimal-invasive Operationsmethoden bevorzugt, bei denen keine Muskeln beschädigt werden, wodurch der Eingriff viel schonender als früher ist. Der Blutverlust ist so gering, dass keine Transfusionen mehr nötig sind. Außerdem kann das operierte Bein meist von Beginn an voll belastet werden und das Schlafen auf der Seite ist auch erlaubt. Dr. Schauwecker: „Heutzutage bieten auf Gelenkersatz spezialisierte zertifizierte Kliniken und Ärzte hohe Sicherheit und eine niedrige Komplikationsrate.“ Und dennoch bleibt der Ersatz eines Gelenkes eine große Operation, weshalb Dr. Schauwecker auch weiterhin vor einer solchen Operation zu einer ärztlichen Zweitmeinung rät.

Was ist mit einem künstlichen Hüftgelenk möglich?

Ist der Eingriff erfolgreich abgeschlossen, gibt es für den Patienten nur wenige Einschränkungen, wie z. B. Sportarten mit hohem Sturzrisiko. „Skifahren, Tennis, Golf oder Wandern und selbst Alpenüberquerungen sind möglich“, führt Dr. Schauwecker aus. „Zudem tragen verbesserte Materialien dazu bei, dass Hüftimplantate mittlerweile deutlich länger als früher, oft bis zu 30 Jahre, haltbar sind.“

OZMO
Orthopädie Zentrum München Ost



Priv.-Doz. Dr. med.
Johannes Schauwecker

Die Praxen des OZMO –
Orthopädie Zentrum
München Ost

Denninger Str. 15, 81679 München
Münchener Str. 14, 85540 Haar
089/414 14 34 64
info@oz-mo.de · www.oz-mo.de



WO MEIN GLÜCK ZUHAUSE IST.

Das Wohnstift Mozart im reizvollen Berchtesgadener Land,
direkt vor den Toren der Festspielstadt Salzburg, zählt zu den besten
Seniorenresidenzen Deutschlands.



Umgeben von der herrlichen Natur der Berchtesgadener und Salzburger Alpen, liegt das Wohnstift Mozart. Das Konzept des Hauses richtet sich an Senioren, die Wert auf ein aktives, selbstbestimmtes Leben legen, eine kultivierte Atmosphäre schätzen, soziale Kontakte pflegen, sowie auf umfassende Betreuung im Krankheits- und Pflegefall.

NEUES WAGEN

Der Umzug in eine Seniorenresidenz ist ein bedeutsamer Schritt, jedoch profitiert man von zahlreichen Vorteilen, die wahre Lebensqualität im Alter ausmachen. Wer den Schritt wagt, der trifft mit dem Wohnstift Mozart eine hervorragende Wahl. Das Konzept des Hauses richtet sich an junggebliebene Senioren, die bereit für diesen Neuanfang sind. Ein exklusives Wohnambiente, eine wunderschöne Umgebung mit großem Freizeitangebot sowie zahlreiche Serviceleistungen, die den Alltag erleichtern, erwarten die Bewohner.

EIGENSTÄNDIG BLEIBEN

Das Wohnstift Mozart überzeugt durch seine freundliche und einladende Atmosphäre, einen Rundumservice und ein durchdachtes Wohnkonzept. Die Bewohner leben individuell und eigenständig in ihrer Wohnung. Zur Auswahl stehen Größen von 36 qm bis über 100 qm. Alle Wohnungen sind hell, freundlich, gut geschnitten und besitzen eine große Balkonloggia oder Terrasse, traumhafte Ausblicke inklusive. Zur Ausstattung gehören eine moderne Einbauküche, Dusche/WC, Telefon, Notruf, TV-Kabelanschluss und Internetzugang. Die Wohnungen werden von den Bewohnern selbst eingerichtet. Die 24 Stunden besetzte Rezeption nimmt alle Wünsche entgegen. Eine Ladenzeile im Haus deckt die Wünsche des täglichen Bedarfs ab.

GEMEINSCHAFT ERLEBEN

Konzerte, Vorträge, Kurse, Ausflüge, gemeinsame Unternehmungen und Feste bieten viele Gelegenheiten, miteinander ins Gespräch zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen. Auch die Umgebung lädt zu Unternehmungen ein: Das Berchtesgadener Land, der Chiemsee und die nahe Festspielstadt Salzburg bieten Natur, Kultur und zahlreiche Ausflugsziele. Das Miteinander zu fördern, ist dem Haus ein zentrales Anliegen. Wer möchte, findet hier schnell Kontakt.



VITALITÄT BEWAHREN

Das hauseigene VITALISARIUM bietet Hallenbad, Saunen, Sole-Dampfbad, Fitnessstudio und Gymnastikraum. Die Nutzung ist für Bewohner im monatlichen Entgelt enthalten. Ergänzt wird das Angebot durch Bewegungs- und Gesundheitskurse, Wellness- und Kosmetikbehandlungen sowie eine Physiotherapiepraxis mit Kassenzulassung.

WOHNSTIFT MOZART PERSÖNLICH ERLEBEN

Ob sich ein Ort wirklich richtig anfühlt, spürt man am besten persönlich. Vereinbaren Sie eine Hausführung oder lernen Sie unser Haus bei einem Probewohnen kennen.

Vielleicht ist Ihr Glück hier zuhause.

HIER UNSERE
HAUSBROSCHÜRE
BESTELLEN:



AUSGEZEICHNET IM JAHRBUCH
PREMIUM-RESIDENZEN



Wenn der Schmerz nicht dort entsteht, wo es weh tut

In seinem Buch „Endlich schmerzfrei mit Trigger-Osteopraktik“ zeigt Prof. Bauermeister auf, wie Sie eine jahrelange Suche nach der Schmerzursache verkürzen können. Die häufigsten, aber selten erkannten Schmerzverursacher sind Triggerpunkte. Das Buch erläutert, wie die sich erkennen, beeinflussen und verhindern lassen.

Ein zentrales Hilfsmittel ist der TRIGGOsan-Schlüssel, den Prof. Bauermeister als eine Art „Gewebe-Stethoskop“ bezeichnet. Durch gezielten Druck auf typische Muskelregionen lassen sich Triggerpunkte aufspüren. Anschließend können diese Punkte durch eine gezielte Druckmassage behandelt werden.



Die Selbstbehandlung kann eine professionelle Therapie nicht in jedem Fall ersetzen. Sie kann jedoch helfen, muskuläre Schmerzursachen besser zu erkennen und einzuschätzen, wann die Behandlung durch einen erfahrenen Trigger-Therapeuten sinnvoll ist.

Triggerpunkte sieht man nicht in der Kernspintomografie (MRT)

Triggerpunkte sind umschriebene Veränderungen innerhalb von Muskeln und Faszien, die Schmerzen verursachen und diese auch in andere Körperregionen übertragen können. Im normalen MRT werden sie jedoch nicht sichtbar.

Genau darin liegt ein wesentliches Problem: Was in der üblichen Bildgebung nicht sichtbar ist, wird im klinischen Alltag leicht übersehen.

Bleibt eine körperliche Erklärung aus, rückt bei chronischen Schmerzen häufig die psychische Schmerzverarbeitung in den Vordergrund. Multimodale Schmerztherapien können dabei durchaus hilfreich sein. Chronischer Schmerz führt schließlich nicht selten zu Schlafstörungen, Ängsten, Stress und sozialer Isolation.

Doch Schmerzbewältigung und Ursachensuche sind zwei unterschiedliche Dinge. Wenn eine behandelbare körperliche Schmerzquelle vorhanden ist, sollte sie möglichst genau identifiziert werden.

Ort des Schmerzes ist nicht gleich Ort der Schmerzentstehung

Ein besonders wichtiges Merkmal von Triggerpunkten ist: Der Ort des Schmerzes muss nicht der Ort seiner Entstehung sein. Wer beispielsweise Schmerzen im Nacken verspürt, vermutet dort automatisch die Ursache. Wird anschließend ausschließlich der Nacken behandelt, kann sich der Schmerz kurz-

fristig bessern – aber häufig wiederkehren. Tatsächlich liegen die Triggerpunkte meist in den Schultermuskeln.

Triggerpunkte können Schmerzen über größere Entfernungen übertragen: nach oben, nach unten und teilweise sogar auf die gegenüberliegende Körperseite. Die verantwortlichen Triggerpunkte können deshalb deutlich vom eigentlichen Schmerzgebiet entfernt liegen. Die Lage der Triggerpunkte und die von ihnen ausgehenden Schmerzen sind individuell verschieden. Deshalb reicht es nicht, nach einem festen Schema zu behandeln.

Traditionell werden Triggerpunkte durch Abtasten der Muskulatur gesucht. Ein erfahrener Untersucher kann dabei verhärtete und druckschmerzhafte Bereiche erkennen. Die Palpation hat jedoch Grenzen und erfordert viel Erfahrung.

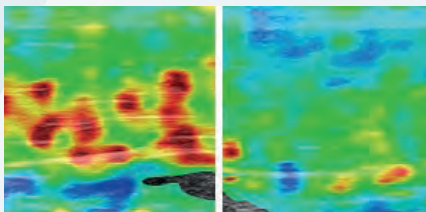
Wie kann man Triggerpunkte sichtbar machen?

Hier kommt die Ultraschall-Elastographie ins Spiel.

Prof. Bauermeister gelang bereits im Jahr 2000 die Darstellung von Trigger-

punkten mithilfe der Ultraschall-Elastographie. Seitdem wurde das Verfahren von zahlreichen Forschern weiter untersucht und wissenschaftlich zunehmend etabliert. Für die Triggerpunktdiagnostik bietet die Methode einen entscheidenden Vorteil: Verhärtete Gewebereiche können bildlich sichtbar gemacht und präzise lokalisiert werden – auch dann, wenn sie sich durch Abtasten nur schwer oder gar nicht erfassen lassen.

So entsteht eine individuelle „Trigger-Landkarte“ der Muskulatur. Gleichzeitig wird für den Patienten sichtbar und nachvollziehbar, wo mögliche Schmerzursachen liegen.



Die braun-roten Knoten links sind Triggerpunkte, rechts hingegen erscheint das Gewebe normal. Während die klassische Ultraschalluntersuchung vor allem anatomische Strukturen zeigt, liefert die Elastographie zusätzliche Informationen über die Härte des Gewebes.

Die entscheidenden Triggerpunkte finden

Bei einem Patienten können mehrere auffällige Bereiche vorhanden sein. Nun muss festgestellt werden, welche davon



tatsächlich für seine Beschwerden verantwortlich sind. Mit einer fokussierten

Stoßwelle lässt sich überprüfen, ob ein gefundener Triggerpunkt den bekannten Schmerz des Patienten auslöst. Die Pfeile zeigen, wohin der Triggerpunkt seine Schmerzen übertragen kann. Damit kann der Zusammenhang zwischen einem bestimmten Triggerpunkt und dem individuellen Schmerz unmittelbar überprüft werden. Die Behandlung richtet sich dann nicht danach, wo der Patient Schmerzen verspürt, sondern danach, wo der Schmerz tatsächlich entsteht.

Warum der ganze Körper untersucht werden muss

Da Triggerpunkte ihre Schmerzen über größere Entfernungen übertragen können, reicht es nicht aus, lediglich die nähere Umgebung der schmerzenden Körperregion zu untersuchen. Bei komplexen oder langjährigen Beschwerden kann es notwendig sein, größere Muskelketten oder sogar den gesamten Bewegungsapparat systematisch zu untersuchen. Mit der Ultraschall-Elastographie kann dies sehr leicht durchgeführt werden.

Die Ultraschall-Elastographie eröffnet hier einen neuen Ansatz. Sie kann Veränderungen der Gewebesteifigkeit sichtbar machen und dabei helfen, Triggerpunkte individuell zu lokalisieren und sehr gezielt zu behandeln.



Endlich schmerzfrei mit Trigger-Osteopraktik – handeln Sie jetzt!

Behandeln Sie Ihre Schmerzen selbst oder mit Partner effektiv und gezielt.



Die entscheidende Botschaft lautet:

Nicht einfach dort behandeln, wo es weh tut – sondern herausfinden, wo der Schmerz entsteht: in den Triggerpunkten.

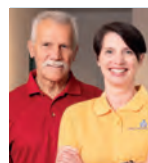


Die von Prof. Bauermeister ausgebildeten Spezialisten für die Triggerpunkt-Diagnostik und -Therapie



SCHMERZINSTITUT MÜNCHEN Prof. Dr. med. Wolfgang Bauermeister

Toni-Schmid-Straße 45 · 81825 München
Tel.: 089 / 42 61 12
E-Mail: kontakt@schmerzinstitut.de
www.schmerzinstitut.de



Manuel und Melanie Debus

Aufsessplatz 19 · 90459 Nürnberg
Günthersbühlerstr. 51 · 90491 Nürnberg
Tel.: 0911 / 45 14 17
E-Mail: info@praxis-debus.de



Privatpraxis für Physikalische Schmerztherapie

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



Herr Zeljko Funtek

71522 Backnang/Bietigheim-Bissingen
Tel.: 0160 / 85 46 476
E-Mail: funtek.z@freenet.de

Regenerative Medizin bei Arthrose

Neue Impulse für das Gelenk

Arthrose wurde lange vor allem als Verschleiß des Gelenkknorpels verstanden. Ist der Knorpel erst einmal abgenutzt, so die verbreitete Vorstellung, schreitet die Erkrankung zwangsläufig weiter fort – bis irgendwann vielleicht nur noch ein künstliches Gelenk hilft. Heute weiß man, dass die Vor-

gänge im arthrotischen Gelenk wesentlich komplexer sind. Nicht nur der Knorpel, sondern auch Gelenkinnenhaut, Knochen, Immunzellen und zahlreiche biologische Botenstoffe sind am Krankheitsgeschehen beteiligt. Genau hier setzt die regenerative Medizin an.

Ihr Ziel ist es, körpereigene Zellen und Botenstoffe therapeutisch zu nutzen, um Entzündungsreaktionen zu beeinflussen, Gewebe zu schützen und die natürlichen Reparaturmechanismen des Körpers zu unterstützen. Dabei darf der Begriff „regenerativ“ allerdings nicht missverstanden werden: Ein durch Arthrose bereits großflächig zerstörter Gelenkknorpel lässt sich – anders als ein umschriebener Knorpelschaden, wie er z. B. durch eine Sportverletzung entstehen kann – mit den

derzeit verfügbaren Verfahren nicht zuverlässig wiederherstellen. Gut belegt sind bei verschiedenen Methoden allerdings eine Linderung der Schmerzen und eine Verbesserung der Gelenkfunktion.



Zelltherapie:
Entscheidend ist die Kommunikation

Als besonders vielversprechend gilt aktuell der Einsatz sogenannter mesen-

chymaler Stromazellen, die unter anderem aus Fettgewebe oder Knochenmark gewonnen werden. Anfangs verband sich damit vor allem die Hoffnung, solche „Stammzellen“ könnten sich im Gelenk in neue Knorpelzellen verwandeln und geschädigtes Gewebe ersetzen. Inzwischen steht jedoch ein anderer Mechanismus stärker im Mittelpunkt: Die Kommunikation der Zellen mit ihrer Umgebung und die dabei eingesetzten Botenstoffe, welche Immun- und Entzündungsreaktionen beeinflussen und so



bestenfalls körpereigene Reparaturvorgänge unterstützen können.



Fettgewebe oder Knochenmark – wo liegen die Unterschiede?

Bei fettgewebsbasierten Verfahren wird zunächst Fett entnommen und anschließend aufbereitet. Bei knochenmarkbasierten Verfahren ist dagegen eine Knochenmarkpunktion erforderlich. Ein häufig eingesetztes Verfahren ist BMAC (Bone Marrow Aspirate Concentrate). Dabei handelt es sich nicht um eine reine Stammzelltherapie, sondern um ein biologisches Gemisch aus unterschiedlichen Zellen und Signalstoffen.

Für beide Ansätze liegen vielversprechende klinische Daten hinsichtlich Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung vor. Allerdings unterscheiden sich die Studien deutlich, was Gewinnung und Aufbereitung der Zellen, Dosierung und die Auswahl der Patienten angeht. Ob eine der beiden Methoden grundsätzlich überlegen ist, lässt sich daher bislang nicht sagen.



PRP: körpereigene Wachstumsfaktoren nutzen

Zu den bekanntesten orthobiologischen Verfahren gehört der Einsatz von PRP, plättchenreichem Plasma. Dafür wird dem Patienten Blut abgenommen und zentrifugiert, um eine hohe Konzentration von Blutplättchen zu errei-

chen. Diese enthalten zahlreiche Wachstumsfaktoren und Signalstoffe, die an Heilungs-, Entzündungs- und Gewebeprozessen beteiligt sind.

Für PRP gibt es inzwischen eine breite klinische Datenbasis. Vor allem bei leichter bis mittelschwerer Kniearthrose zeigen zahlreiche Untersuchungen Verbesserungen von Schmerzen und Gelenkfunktion. Eine Schwierigkeit bleibt jedoch die fehlende Standardisierung: So unterscheiden sich die Konzentration der Blutplättchen, der Anteil weißer Blutkörperchen sowie Zahl und Abstand der Injektionen mitunter stark.



Konditioniertes Serum: Entzündungen gezielt beeinflussen

Einen weiteren Ansatz bietet autologes konditioniertes Serum (ACS), bei dem körpereigenes Blut unter definierten Bedingungen „bebrütet“ wird. Ziel ist es, ein Serum mit verschiedenen entzündungsregulierenden Faktoren („Interleukin-1-Rezeptorenhemmer“) zu gewinnen. Damit sollen entzündliche

Gelenk24.de

Rund um das Gelenk

- Fragen und Antworten
- medizinische Blogbeiträge
- Videobeiträge
- Veranstaltungskalender



Stellen Sie Ihre Frage auf Gelenk24.de
Ein Arzt antwortet Ihnen

- medizinische Einschätzung
- verständlich erklärt
- anonym möglich



Ihre Schmerzen verdienen echte Antworten!

Vorgänge im arthrotischen Gelenk zurückgedrängt werden. Klinische Untersuchungen berichten über Verbesserungen von Schmerzen und Funktion. Die Ergebnisse placebokontrollierter Studien sind jedoch auch hier nicht einheitlich. Welche Patienten besonders profitieren und wie das Verfahren optimal eingesetzt werden sollte, ist daher weiterhin Gegenstand der Forschung.



Goldinduzierte Zytokintherapie: ein weiterer biologischer Ansatz

Auch die goldinduzierte Zytokintherapie nutzt körpereigenes Blut. Anders als bei einer Zelltherapie wird jedoch ein zellfreies Serum verwendet. Das entnommene Blut kommt während einer kontrollierten Inkubation außerhalb des Körpers mit speziellen Goldpartikeln in Kontakt. Anschließend wird das Serum durch Zentrifugierung und Filtration gewonnen. Wichtig: Die Goldpartikel selbst sowie Blutzellen und Blutplättchen sind im später injizierten Serum nicht enthalten.

Auch bei dieser Methode werden Veränderungen verschiedener Zytokine und Wachstumsfaktoren beschrieben. Zytokine sind körpereigene Botenstoffe, die unter anderem Immunprozesse steuern. Untersucht wird in diesem Zusammenhang beispielsweise Plasma-Gelsolin (pGSN). Dieses Protein ist Teil eines körpereigenen Systems, welches im Zusammenhang mit der Regulation von Entzündungsreaktionen erforscht wird. Experimentelle Untersuchungen zur goldinduzierten Zytokintherapie zeigen auch tatsächlich immunmodulatorische und knorpelschützende Effekte. Auch erste klinische Daten bei Kniearthrose liegen vor. In einer offenen Langzeituntersuchung wurden eine Verringerung der Schmerzen und eine Verbesserung der Gelenkfunktion beobachtet. Wegen der begrenzten Patientenzahl und der fehlenden randomisierten Kontrolle lässt sich daraus bislang

jedoch weder eine Überlegenheit gegenüber anderen orthobiologischen Verfahren noch ein gesicherter Wiederaufbau von Knorpel ableiten.



Nicht das einzelne Präparat entscheidet

So unterschiedlich Zelltherapie, PRP, ACS und goldinduzierte Zytokintherapie in ihrer Herstellung auch sind – sie folgen einem gemeinsamen Grundgedanken: Sie nutzen körpereigene biologische Komponenten, um das Milieu im erkrankten Gelenk zu beeinflussen.

Damit hat sich auch die Vorstellung von regenerativer Medizin verändert. Es geht heute weniger um die Hoffnung auf ein Wundermittel, welches neuen Knorpel entstehen lässt. Im Mittelpunkt steht vielmehr das komplexe Zusammenspiel von Zellen, Immunsystem, Zytokinen, Wachstumsfaktoren und Gewebe. Ein universell bestes orthobiologisches Verfahren lässt sich dabei aus der gegenwärtigen Datenlage nicht ableiten: Die Methoden unterscheiden sich zu stark in ihrer Invasivität, Standardisierung, Wirkweise und wissenschaftlichen Evidenz. Welche Therapie infrage kommt, sollte daher individuell anhand der nachweisbaren Gelenkschädigung, der Beschwerden, möglicher Begleiterkrankungen und des gewünschten Behandlungsziels entschieden werden. Dieses biologische Umfeld therapeutisch zu beeinflussen und die vorhandenen Möglichkeiten des Organismus besser zu nutzen, ist das Ziel moderner regenerativer Ansätze. Bei geeigne-

ten Patienten können regenerative Therapieverfahren zudem dazu beitragen, Beschwerden und Gelenkfunktion über einen längeren Zeitraum zu verbessern und damit die Notwendigkeit einer endoprothetischen Versorgung zeitlich hinauszuzögern. Ob es damit künftig gelingt, nicht nur Beschwerden zu lindern, sondern auch den Verlauf einer Arthrose nachhaltig zu verändern, muss die weitere klinische Forschung zeigen.

DAS GELENK ALS BIOLOGISCHES SYSTEM



Regenerative Verfahren ersetzen dabei nicht die bewährten Grundlagen der Arthrosebehandlung. Bewegung, Muskelkräftigung, Gewichtsmanagement bei Übergewicht sowie physikalische und medikamentöse Maßnahmen bleiben ebenso wichtig wie operative Verfahren, wenn eine entsprechende Indikation besteht. Der vielleicht entscheidende Fortschritt der regenerativen Medizin liegt deshalb weniger in einem einzelnen Präparat als in einem neuen Blick auf die Arthrose: Das Gelenk ist ein komplexes biologisches System, in dem Knorpel, Knochen, Gelenkinnenhaut, Immunzellen und zahlreiche Signalstoffe miteinander kommunizieren. Dieses biologische Umfeld therapeutisch zu beeinflussen und die vorhandenen Möglichkeiten des Organismus besser zu nutzen, ist das Ziel moderner regenerativer Ansätze. Ob es damit künftig gelingt, nicht nur Beschwerden zu lindern, sondern auch den Verlauf einer Arthrose nachhaltig zu verändern, muss die wei-

Prävention – Schlafen, bevor es zu spät ist

Die Zahlen sind alarmierend! Deutschland ist in Sachen Prävention laut Public Health Index ein Schlusslicht in Europa. Mehr als die Hälfte der über 65-jährigen in Deutschland leidet an mindestens zwei Volkskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes, Adipositas und chronischen Atemwegserkrankungen. Das liegt deutlich über dem EU-Durchschnitt. Die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland liegt unter dem EU-Durchschnitt.

Kurzum: Prävention ist wichtiger denn je. Frage: Was wäre, wenn der wirksamste Heilungsprozess des Tages nicht in der Arztpraxis stattfindet, sondern nachts, im Schlaf, ohne Strom, ohne Medikamente, ohne aktives Zutun? Unmöglich? Nein! Bernhard Klein – zertifizierter Medizinprodukthersteller aus Bremen – hat dieser Idee sein Lebenswerk gewidmet. Entstanden sind die Kleinschen Felder, eine stromlose Magnetfeldtechnologie, für die Bernhard Klein in der Schweiz mit einem AWARD ausgezeichnet worden ist. Die Technologie, eingearbeitet unter anderem in Einlegesohlen, Pads, Sitz- und Schlafaufgaben, begeistern sowohl ihre Nutzer als auch Therapeuten, Ärzte und Wissenschaftler.

Studien zeigen, dass der Blutfluss, die Mitochondrien und die Zellreparatur von der Technologie positiv beeinflusst werden. 70 Prozent des menschlichen Körpers bestehen aus Kapillargefäßen, den kleinsten Blutgefäßen, durch die Sauerstoff und Nährstoffe direkt zur Zelle gelangen. Bernhard Klein, der Entwickler der Kleinschen Felder, vergleicht das Gefäßsystem mit einem Straßennetz. Autobahnen und Bundesstraßen führen ins Dorf, doch der letzte Fußgängerweg zur einzelnen Zelle ist so schmal, dass er leicht verstopft und genau dort passiert das Problem. Wenn rote Blutkörperchen ihre elektrische Ladung verlieren, durch

Stress, Umweltgifte, Energiemangel, lagern sie sich zusammen. Es kommt zur sogenannten Geldrollenbildung. Blutkörperchen kleben aneinander wie Münzen im Stapel. In diesem Zustand können sie keine Kapillaren mehr passieren, holen weniger Sauerstoff in der Lunge ab und liefern weniger zur Zelle. Das Ergebnis sind chronische Müdigkeit, schlechte Regeneration, nachlassende Heilungsfähigkeit. Hier setzt die Technologie der Kleinschen Felder an: Durch einen physikalischen Mechanismus, wechselnde Polaritäten im Magnetfeld, die auf die elektrische Ladung der Blutkörperchen einwirken, wird die Geldrollenbildung reduziert. Die Blutkörperchen stoßen sich wieder ab, bleiben einzeln, können Kapillaren durchfließen. Mehr Sauerstoff kommt zur Zelle an. Mehr Sauerstoff bedeutet, dass die Zelle Reparaturprozesse starten kann, die sie ohne ausreichende Versorgung schlicht nicht leisten konnte.

Die renommierte Wissenschaftlerin, Prof. Dr. Brigitte König (Leipzig, Magdeburg) untersuchte in einer Pilotstudie die Auswirkungen von den Kleinschen Feldern auf die Mitochondrien, die Kraftwerke jeder einzelnen Körperzelle. Die Versuchspersonen schliefen zwölf Wochen lang auf Kleinsche-Felder-Schlafaufgaben. Vor und nach der Anwendung wurden Blutproben analysiert. Die Ergebnisse waren außergewöhnlich. Eine Frau (82), die nach einer Chemotherapie an Polyneuropathie in Fingern, Füßen und Beinen litt, berichtete vom vollständigen Verschwinden dieser Nervenschä-

den. Das ist ein Befund, der schulmedizinisch als nicht möglich eingestuft wird. Die Anzahl ihrer Mitochondrien hatte sich um das 8,99-Fache erhöht. Bei einem 72-jährigen Diabetiker mit Bluthochdruck und einer chronischen Wunde, die sich nicht schloss, normalisierten sich die Blutzuckerwerte, der Blutdruck sank von 180/120 auf 140/80, die Wunde schloss sich. Die Mitochondrienzahl stieg um das 3,7-Fache. Das Bemerkenswerteste war, dass mutierte mitochondriale DNA, ein Prozess, der als irreversibel gilt, sich bei mehreren Probanden messbar zurückbildete! Im Durchschnitt stieg die ATP-Produktion, also die zelluläre Energieproduktion, von 70,23 Prozent auf 99,58 Prozent. ATP ist das Energiemolekül, ohne das keine Körperzelle arbeiten kann. Eine Verneunfachung der Mitochondrien, kombiniert mit einer ATP-Produktion nahe 100 Prozent, sprengt jede Erwartungshaltung.



Fazit: Wer Nacht für Nacht die Zellversorgung optimiert, liefert seinem Körper die besten Voraussetzungen um Erkrankungen gar nicht erst entstehen zu lassen. Denn wenn die Mitochondrien arbeiten, das Blut fließt, die Kapillaren versorgt werden und der zwischenzelluläre Raum von Toxinen befreit bleibt, hat das Immunsystem Spielraum. Dann kann der Körper das tun, wozu er fähig ist: sich selbst regulieren, reparieren und schützen. Entwickler Bernhard Klein: „Schlaf ist kein passiver Zustand. Er ist das wichtigste Reparaturprogramm des menschlichen Körpers.“

Kleinsche Felder können schützen – ohne schädliche Nebenwirkungen.



Weitere Informationen:

**rivo.ag
ght-med.com**



SCHMERZEN IM ALTER

Ursachen & Einflussmöglichkeiten

Mit steigendem Alter nehmen im Allgemeinen auch die Schmerzen zu. Denn der Alterungsprozess führt zu bestimmten Veränderungen, die sowohl auf die Entstehung von Schmerzen als auch auf ihre Empfindung Einfluss nehmen. Solche Besonderheiten altersspezifischer Art sind zu berücksichtigen, wenn es um die Diagnose und Therapie von Beschwerden geht.

Veränderte Schmerzwahrnehmung

Betagte Menschen verfügen über eine etwas andere Schmerzrezeption als jüngere Personen. Vermutlich spielt dabei die Abnahme der nozizeptiven Strukturen eine Rolle, welche an der Schmerzverarbeitung am Ort der Schmerzentstehung beteiligt sind. Zudem kommt es zu einer veränderten Schmerzverarbeitung im Gehirn und die Nervenleitgeschwindigkeit sinkt. Aufgrund all dieser Faktoren sind die Akutschmerzen weniger dazu in der Lage, ihre Funktion als Warnsignal zu erfüllen. Unter Umständen nehmen Betroffene nicht einmal wahr, wenn ein Knochen bricht. Dies alles führt dazu, dass auch Störungen, die normalerweise gut zu behandeln wären, über Monate und manchmal sogar Jahre verschleppt werden und dauerhafte Schäden hervorrufen.

Neben der Intensität verändert sich mit den Jahren auch die Symptomwahrnehmung. So werden nicht mehr die eigentlichen Schmerzen als krankhaft empfunden, sondern eher Symptome diffuser Art wie häufige Übelkeit, Schlaflosigkeit oder nächtliches Schwitzen. Eine typische „Fehlinformation“ betrifft den klassischen Herzinfarktschmerz. Dieser wird mit ansteigendem Alter kaum noch als solcher wahrgenommen. Stattdessen rücken andere Symptome wie Herzrhythmusstörungen, Oberbauchbeschwerden oder Verwirrtheit in den Vordergrund. Zugleich macht es der Umstand, dass ältere Menschen häufig unter Multimorbidität, also unter mehreren Erkrankungen zugleich, leiden, schwer, einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Schmerz und Auslöser herzustellen.

Entscheidend für die Schmerzwahrnehmung sind auch psychische und soziale Faktoren. So können etwa Trauer und Angst einen schmerzverstärkenden Einfluss ausüben. Auch eine ständige Stressbelastung kann dazu führen, dass die Schmerzen chronisch werden. Das gilt vor allem dann, wenn man die Grenzen seiner Belastbarkeit dauernd überschreitet. Aber auch das umgekehrte Verhalten kann problematisch werden. Wer sich etwa bei jeder Bewegung auf drohende Schmerzen gefasst macht und daher von vornherein ein paar Gänge zurückschaltet, riskiert, dass aufgrund der damit verbundenen Schon-



haltung ein Verlust an Muskelmasse entsteht, welcher die Beweglichkeit verringert und zu einer weiteren Verstärkung der Schmerzen führt. Auf diese Weise erhöhen sich zugleich die Sturz- und die Verletzungsgefahr.

Der Arzt wird häufig nicht informiert

Menschen im höheren Alter schenken ihren Schmerzen oft nicht das Maß an Beachtung, das eigentlich notwendig wäre. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sie Angehörige einer Generation sind, die gelernt hat, nicht über Schmerzen zu klagen und sie stattdessen tapfer zu ertragen. Außerdem dürfte immer noch die Meinung verbreitet sein, dass Schmerzen einfach zum Alter dazugehören und wie ein unvermeidliches Schicksal hinzunehmen sind. Mancher mag vielleicht mit seinen Nachbarn darüber sprechen, schreckt aber davor zurück, seinen Arzt in Kenntnis zu setzen. Vielfach dürfte dabei auch die Angst eine Rolle spielen, dass eine ungewohnte oder unangenehme Veränderung wie eine Therapie oder ein Krankenhausaufenthalt drohen könnte, wenn man offen mit seinem Arzt spricht. Mediziner sollten dieses Phänomen, das auch als „Underreporting of pain“ bezeichnet wird, unbedingt berücksichtigen und ihre älteren Patienten ganz gezielt nach ihren Schmerzen befragen.



Veränderte Wirksamkeit von Medikamenten

Ein heute weit verbreitetes Behandlungskonzept gegen chronische Schmerzen ist die multimodale Therapie. Sie umfasst neben der medikamentösen Versorgung auch Methoden der physikalischen Therapie wie Wärme- und Kälteanwendungen und Bewegungstherapie. Eine relativ neue Therapieform, mit der sich chronische Schmerzen bekämpfen lassen, ist die Neurostimulation. Dabei wird ein sogenannter Schmerzschrittmacher implantiert, welcher sanfte elektrische Impulse ans Rückenmark ausstößt, die das für den Patienten wahrnehmbare Schmerzempfinden beeinflussen können. Darüber hinaus kommen auch Entspannungsübungen wie die progressive Muskelrelaxation zum Einsatz oder eine psychologische Schulung. Diese zielt darauf ab, die Schmerzwahrnehmung zu verändern. Eine wichtige Rolle bei der Therapieplanung spielen immer auch die individuelle Situation des Patienten und seine persönliche Bereitschaft zur Mitarbeit sowie sein soziales Umfeld.

Ein wichtiger Grundsatz bei der Schmerzbehandlung lautet: „Start low, go slow“. Damit ist gemeint, dass der Patient zunächst eine niedrige Anfangsdosis erhält, welche im Laufe der Zeit je nach Bedarf langsam gesteigert wird. Grundsätzlich ist immer zu berücksichtigen, dass Medikamente im höheren Alter anders wirken. Einer der Gründe dafür liegt darin, dass die Verstoffwechselung in der Leber und die Ausscheidung über die Nieren langsamer verlaufen. Zudem werden bestimmte Wirkstoffe anders aufgenommen. Dies hängt u. a. mit einem im Laufe des Lebens abnehmenden Anteil des Körperwassers und einem im Alter erhöhten Fettanteil zusammen. Dadurch werden hydrophile Substanzen, d. h. Stoffe, bei denen es zu einer starken Wechselwirkung mit Wasser kommt, bei der Einnahme stärker im Blutplasma konzentriert. Zu beachten ist dies z. B. bei der Verabreichung von morphinhaltigen Medikamenten.

Diese Krankheiten führen im Alter am häufigsten zu Schmerzen:

- Degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparats
- Tumorerkrankungen
- Diabetische Polyneuropathie
- Periphere arterielle Verschlusskrankheit

Höheres Risiko für Nebenwirkungen

Mit fortschreitendem Alter steigt die Gefahr, dass die Einnahme von Medikamenten mit Nebenwirkungen verbunden ist. Das gilt beispielsweise für nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR). Obwohl diese allgemein als eher weniger gefährlich gelten, sollte ihre unkontrollierte Verwendung unbedingt vermieden werden. So ist das Risiko, dass durch NSAR eine Magenblutung ausgelöst wird, im Alter um das Vierfache höher. Außerdem sollte man darauf achten, dass eine Medikamenteneinnahme nicht dazu führt, dass die Kompetenz im Alltag beeinträchtigt wird. Nicht auszuschließen ist z. B., dass auch bestimmte schwach wirksame Opioide die Mobilität einschränken und die Sturzgefahr erhöhen. Andererseits ist wiederum zu berücksichtigen, dass bestimmte Medikamente Schmerzen zur Folge haben können. Dazu gehören etwa cholesterinsenkende Statine, welche zu Muskelschmerzen führen können, sowie der zur Blutdrucksenkung eingesetzte Calciumantagonist Amlodipin oder das Krebsmittel Anastrozol.

Mangelnde Therapietreue kann zu Problemen führen

Es sind vor allem ältere Menschen, die sich, oft aus Angst vor Nebenwirkungen oder aus Furcht vor der Abhängigkeit von Opioiden, nicht an die vorgegebene Medikation halten und damit den Therapieerfolg gefährden. So reduzieren sie die Dosierung der Medikamente oder setzen sie ohne Wissen ihres Arztes

ganz ab. Andererseits sind auch Überdosierungen möglicherweise gefährlich, da sie zu Vergiftungen führen können. So geschieht es häufig, dass Patienten, bei denen die verordneten Schmerzmittel nicht ausreichend wirken, zusätzlich zu rezeptfreien Analgetika greifen. Um eine verbesserte Therapietreue zu erreichen, sollte sich der Arzt genügend Zeit nehmen und den Patienten umfassend aufklären. Grundsätzlich sollte sich die Schmerzmitteltherapie immer an einem festen Zeitschema und einer festgelegten Stufenleiter orientieren. Sinnvoll ist es zudem, wenn Angehörige oder Versorgende die Medikamenteneinnahme kontrollieren.

Große Mängel bei der Versorgung von Schmerzpatienten

Trotz großer Fortschritte in der Medizin lässt die Versorgung von Schmerzpatienten hierzulande grundsätzlich immer noch zu wünschen übrig. Da davon vor allem ältere Menschen betroffen sind, gehören diese in besonderem Maße zu den Leidtragenden. Legt man den Barmer GEK Arztreport 2016 zugrunde, so hat sich die Zahl der Patienten, die im Krankenhaus mit einer multimodalen Schmerztherapie behandelt wurden, zwischen 2006 und 2014 zwar mehr als verdoppelt. Dies entspricht allerdings lediglich einem Fünftel aller Patienten, die

für eine solche Therapie infrage kämen. Die Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin e. V. (DGS) schlug im Juli 2025 Alarm und warnte davor, dass statt einer Verbesserung „die ohnehin unzureichende schmerztherapeutische Versorgung in Deutschland sich in Zukunft signifikant zu verschlechtern droht“.



Wer als betroffener Schmerzpatient oder Angehöriger Rat und Hilfe sucht, kann diese unter der Homepage „www.schmerzliga.de“ der Deutschen Schmerzliga finden.

von Klaus Bingler



Schmerzen bei Menschen mit Demenz

Es ist oft sehr schwer, Schmerzen bei Menschen mit Demenz zu erkennen, da diese unter Umständen kaum dazu in der Lage sind, ihren Zustand mitzuteilen. Dass die Schmerzversorgung dementer Patienten große Defizite aufweist, wird aus Berichten von Pflegeheimen ersichtlich. Demnach ist die Häufigkeit von Schmerzdagnosen bei dementen Patienten nur etwa ein Drittel bis die Hälfte so hoch wie die bei kognitiv nicht oder kaum beeinträchtigten Menschen. Dies führt dazu, dass Analgetika (Schmerzmittel) bei dementen Frauen und Männern wesentlich seltener verordnet werden als bei kognitiv

nicht eingeschränkten Personen. Dabei ist es durchaus möglich, aufgrund von indirekten Hinweisen Aufschluss über den Schmerzzustand eines Patienten zu erhalten. Typische Anzeichen für Schmerzen sind gequälte Laute, Weinen, Stöhnen, Schreien oder ein verzerrter Gesichtsausdruck, aber auch Schonhaltungen, Schlafstörungen oder Appetitmangel. Körperliche Symptome, die auf Schmerz hindeuten können, sind ein Anstieg des Pulses, eine flache Atmung, Schwitzen, Blässe oder eine erhöhte Muskelanspannung. Falls die Patienten sich nonverbal mitteilen können, kann man sie bitten, den Ort ihrer Schmerzen zu lokalisieren, indem sie die betroffene Stelle mit dem Finger umkreisen.



Sibyllenbad in Bad Neualbenreuth Schmerzlinderung durch Radontherapie

Seit über 35 Jahren wird die Radon-Kohlensäure-Kombinationstherapie zur langanhaltenden Schmerzlinderung bei rheumatischen und Wirbelsäulenerkrankungen eingesetzt. Angezeigt ist die Therapie bei allen Formen rheumatischer Erkrankungen, Morbus Bechterew, Fibromyalgie sowie Nervenschädigungen wie beispielsweise Polyneuropathie.

Medizinische Abteilung

mit Physiotherapie, Massagen, Bewegungstherapie auch im Heilwasser, Bäder- und Fango-Abteilung sowie Badearztpraxis

Heilwasser-Badelandschaft

mit 34 – 36° C warmen Becken und Außenbadebereich

Moderne Saunalandschaft

mit acht unterschiedlichen Saunen

Ab Herbst 2026 modernisierter und erweiterter orientalischer BadeTempel (Hamam)



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



NEU: Die Bio-Spritze-Plus versiegelt Ihre Bandscheibe!

Er gilt als Pionier der modernen regenerativen Wirbelsäulen-Therapie: Neurochirurg Dr. Samer Ismail vom Wirbelsäulenzentrum München-Ost hat schon vielen tausend Rückenschmerz-Patienten mit seiner berühmten Bio-Spritze geholfen und Ihnen damit oft eine Operation erspart. Weil die in der Spritze enthaltenen Wachstumsfaktoren geschädigtes Bandscheibengewebe wieder aufbauen, Vorfälle schrumpfen lassen, Entzündungen bekämpfen und die Heilung fördern. Doch jetzt geht das sogar noch besser: „Seit Kurzem kombinieren wir die Bio-Spritze zusätzlich mit körpereigenem Fibrin“, erklärt Dr. Ismail, der zu den bekanntesten Wirbelsäulenspezialisten Deutschlands gehört. „Das wirkt wie menschliches UHU und kann die Bandscheiben von innen regelrecht versiegeln. Die neue Bio-Spritze heißt jetzt Bio-Spritze-Plus und ist ein richtiger Gamechanger.“

Der Zahnarzt tut es. Er versiegelt die Zähne seiner Patienten, um sie vor Karies zu schützen. Viele Kfz-Besitzer tun es. Sie versiegeln den Lack ihrer Autos, damit er lange hält und immer schön glänzt. Jetzt tut es auch Neurochirurg Dr. Samer Ismail. Er versiegelt die geschädigten Bandscheiben seiner Patienten, damit sich das Gewebe noch besser regenerieren kann und die oft chronischen Beschwerden noch schneller verschwinden: „Die Bio-Spritze-Plus ist die intelligente Weiterentwicklung der bisherigen Methode“, so Dr. Ismail. „Wir wollen ja nicht nur Symptome lindern und Schmerzen behandeln, sondern zusätzlich die natürlichen Heilkräfte des Körpers noch bes-

ser anregen und Vorwölbungen, kleine Risse und Abnutzungerscheinungen noch besser biologisch reparieren.“



DAS PRINZIP DER ZWEI RÖHRCHEN

Um dieses Ziel zu erreichen, entnimmt Dr. Ismail im Wirbelsäulenzentrum München-Ost den Patienten zuerst wie bisher etwas Blut aus der Armvene. Das füllt er jetzt aber nicht mehr in nur eines, sondern in zwei Röhrchen, die zwei unterschiedliche, ganz spezielle Trenn-Gele enthalten. Beide Röhrchen kommen dann für wenige Minuten in eine Zentrifuge.

Beim Zentrifugieren werden durch diese Trenn-Gele in einem Röhrchen das Plasma mit den Blutplättchen von den roten und den meisten weißen Blutkörperchen getrennt und die in diesem gereinigten Plasma enthaltenen natürlichen Wachstumsfaktoren um ein Vielfaches angereichert. Im zweiten Röhrchen gewinnt Dr. Ismail durch eine neue, spezielle Gel-Matrix körpereigenes Fibrin, das der Organismus normalerweise zur Blutgerinnung und zum Verschluss von Wunden benutzt:

„Diese beiden Wirkstoffe, also das Plasma mit den Wachstumsfaktoren und das Fibrin, injizieren wir dann ganz gezielt unter Röntgenkontrolle nacheinander durch dieselbe Kanüle in die geschädigte Bandscheibe.“



Unter einer Röntgenkamera injiziert Dr. Ismail zunächst plättchenreiches Blutplasma-Konzentrat und danach Fibrin in die Bandscheibe



NEUE ANTI-SCHMERZ-FORMEL: BIO-SPRITZE + FIBRIN = BIO-SPRITZE-PLUS

Die neue Kombination bringt einen entscheidenden Vorteil: Durch das Fibrin entsteht an und in der Bandscheibe ein biologisches 3-D-Netz. Dieses Netz hält die wertvollen Wachstumsfaktoren sehr viel länger an den Stellen, wo sie zur Regeneration gebraucht werden und wirken sollen. Zusätzlich wirkt das Fibrin-Gitter dabei wie ein Gerüst, das die geschädigten Bereiche der Bandscheibe



Dr. Ismail zeigt die 2 Teile der Bio-Spritze Plus: Rechts das Plasma mit Wachstumsfaktoren, links das Fibrin



Die Bio-Spritze-Plus besteht aus Wachstumsfaktoren (rechts, blau) und Fibrin (links, rot)

von innen stabilisiert und Risse und abgenutztes Gewebe in der Bandscheibe und im Faserring wie ein biologischer Klebstoff versiegelt. Die Bandscheibe kann sich so noch besser auf natürliche Weise von selbst regenerieren.

Da es sich sowohl bei den Wachstumsfaktoren als auch beim Fibrin ausschließlich um körpereigene Zellen handelt, sind auch keine Nebenwirkungen bekannt.

„Damit kommen wir unserem Ziel wesentlich näher“, so Dr. Ismail, „nicht nur die verschiedenen Symptome, sondern vor allem auch die Ursachen chronischer Rückenschmerzen möglichst ohne Operation wirksam zu behandeln.“



HIER HILFT DIE BIO-SPRITZE-PLUS

Neben Bandscheibenvorfällen, Bandscheiben-Degeneration und bandscheibenbedingter Einengung des Wirbelkanals (Stenose) setzt Dr. Ismail die Bio-Spritz-Plus auch bei anderen Krankheitsbildern schon mit großem Erfolg ein:

- Abnutzung und Arthrose der kleinen Wirbelgelenke (Facettenschmerzen, Facettengelenks-Arthrose)
- Nervenwurzel-Reizungen
- Tiefsitzende Kreuzschmerzen im ISG-Gelenk (Kreuz-Darmbein-Gelenk)

Hier bekämpft die punktgenau gesetzte Bio-Spritz sowohl die Schmerzen als auch die Entzündungsreaktionen deutlich besser und nachhaltiger als Cortison. Diese Wirkung hält zudem länger an und die Cortison-Nebenwirkungen wie Gewebs- und Knorpelschäden fallen weg. Die Flächen der kleinen Wirbelgelenke oder des ISG-Gelenks können sich zumindest bei mittleren Arthrose-Stadien oft wieder regenerieren.

Fordern Sie unsere kostenlose Infobroschüre an!



**WIRBELSÄULENZENTRUM
MÜNCHEN-OST**
Bio-Regeneration für Rücken und Gelenke

Dr. med. Samer Ismail
Münchener Str. 14 (13. Etage)
85540 Haar b. München
Tel.: 089 / 42 04 50 17
www.wz-muenchenost.de



Neurochirurg
Dr. Samer Ismail



Therapie im Turm:
Das Wirbelsäulen-
zentrum München-
Ost liegt in
der 13. Etage



Zum Kontakt nutzen Sie bitte unsere neue Online-Rezeption.
Sie finden diese auf der Homepage unten rechts.

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 Orthesen-Modelle aus Sterlingsilber oder Gold, die im Kölner Atelier 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 Berlin
Infotelefon 0 22 34 - 27 10 60
www.finger-schienen.de
www.kunst-auf-rezept.de

Wikipedia: christina weskott



Entscheiden Sie sich für ein selbstbestimmtes und komfortables Leben

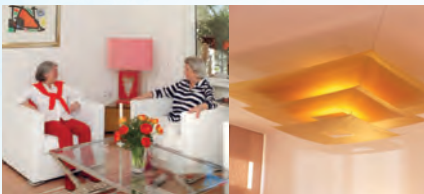
Behaglichkeit und Sicherheit im Wohnstift Beethoven

Seit über fünfzig Jahren bietet das Wohnstift Beethoven in Bornheim Menschen im Ruhestand einen kultivierten Rahmen, in dem sie eigenständig verwirklichen können, was sie unter persönlicher Freiheit und Würde verstehen.

Die Wohnungen im Wohnstift Beethoven können ganz individuell nach eigenen Vorstellungen gestaltet werden.

Im monatlichen Entgelt enthalten sind ein dreigängiges Mittagsmenü in unserem ausgezeichneten hauseigenen Restaurant, die wöchentliche Grundreinigung der Wohnung und zahlreiche weitere Dienstleistungen. Gelegenheit für Kontakte und Begegnungen bieten unsere ansprechend gestalteten Gemeinschaftsräume.

In jeder Wohnung gibt es Notruf- und Valtasten. Zudem stellt eine rund um die Uhr besetzte Rezeption sicher, dass im Bedarfsfall schnelle und unkomplizierte Hilfe zur Verfügung steht.



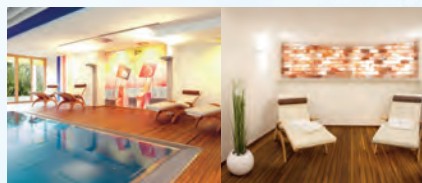
Viel Wert haben wir auf das Ambiente des Hauses gelegt. So erzeugt die große, Flächen übergreifende Wand- und Deckengestaltung mit warmen Tönen eine positive Atmosphäre. Natürliches Licht und eine intelligent eingesetzte künstliche Beleuchtung wechseln sich ab, so dass über die Tageszeit und den Wechsel der Jahreszeiten hinweg immer wieder neue, beeindruckende Szenarien und wohlgefällige Stimmungen entstehen. Für die Innenausstattung des Wohnstifts und die vielen Accessoires wurden hochwertige, vorzugsweise natürliche Materialien verarbeitet. Die Architektur untermauert im wahrsten Sinne des Wortes

die Philosophie des Hauses, das Wohlbefinden und die Zufriedenheit seiner Bewohner in den Mittelpunkt zu stellen.

Freizeitgestaltung wird ganz groß geschrieben

Schon die Lage zwischen Köln und Bonn in unmittelbarer Nähe zur Eifel, zum Siebengebirge und zu den Rheinauen ist äußerst reizvoll. Neben Wandertouren ins Grüne locken kulturelle Ausflugsziele wie Museen, Theater und Tierparks in unmittelbarer Nachbarschaft. Wer möchte, kann entweder an organisierten Ausflügen teilnehmen oder den öffentlichen Nahverkehr sowie den hauseigenen Bus nutzen. Selbstverständlich kann man sich auch mit dem eigenen Auto auf den Weg machen. Sollten Sie Ihre Zeit lieber zu Hause verbringen wollen, stellt Ihnen das Wohnstift direkt vor Ort ein reichhaltiges Freizeitangebot zur Verfügung. Dazu gehören regelmäßige Kurse und Veranstaltungen, eine große Bibliothek, ein Klub- und Kunstraum und eine Hobbyküche.

Nutzen Sie unser hauseigenes Vitalisarium!



Natürlich gehört auch Sport zu einem aktiven Leben dazu. In unserem hauseigenen Vitalisarium mit Day-Spa-Oase wird Ihnen in dieser Hinsicht alles gebo-

ten, was Sie sich nur wünschen können. In angeleiteten Kursen, beim Schwimmen sowie Kraft- und Ausdauertraining an Geräten können Sie Ihre Gesundheit aktiv und präventiv fördern. Wenn Sie sich anschließend entspannen möchten, können Sie dies im Wellnessbereich tun, zum Beispiel im Sanarium, in der Sauna und im Dampfbad. Darüber hinaus bieten wir auch Massagen, Aromatherapien und Kosmetikanwendungen an. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, in einer großen Physiotherapiepraxis mit fachlich geschultem Personal ein medizinisch verordnetes Training in Anspruch zu nehmen.

Um unsere Bewohner vor den Auswirkungen der Klimaveränderung zu schützen, führen wir im Rahmen des Förderprogramms „AnpaSo – Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen“ die entsprechenden Baumaßnahmen an den Wohnhäusern und dem Wirtschaftstrakt sowie den Außenanlagen durch.



Wohnstift Beethoven

Siefenfeldchen 39

53332 Bornheim

Tel.: 02222 / 73 - 512

info@wohnstift-beethoven.de

Weniger Schmerzen durch aufrechte Haltung.

Jetzt selbst aktiv werden – nur 5 Minuten täglich!

Freier atmen, besser sitzen und gehen, weniger Schmerzen im Schulter-Nacken-Bereich: Das hängt nur zu oft mit einer guten, aufrechten und geraden Haltung zusammen. Im Gegensatz dazu entstehen schmerzhafte Muskelverspannungen oft durch eine falsche Haltung.

Das vielfach ausgezeichnete Lagerungskissen Yellow-Head Back wurde deshalb eigens zur Behandlung von Beschwerden im Brust- und Halswirbelsäulenbereich entwickelt, die durch Fehlhaltungen im Alltag ausgelöst werden können. Daraus folgende Verspannungen können bis in den Halswirbel- und den Lendenwirbelbereich ausstrahlen. Dagegen setzt die sanfte Yellow-Head-Methode auf bewährte Prinzipien aus Orthopädie, Osteopathie und Physiotherapie, um mit gezielter Dehnung Muskulatur und Wirbelsäule wieder ins Gleichgewicht zu 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 dem therapeutischen Lagerungskissen können Sie endlich selbst aktiv werden und etwas für das eigene Wohlbefinden tun. Täglich 5 Minuten entspanntes Liegen auf dem Yellow-Head Back werden empfohlen, um die Brustmuskulatur sanft zu dehnen und so die Beweglichkeit der Brustwirbel und Rippenwirbelgelenke zu verbessern. Gleichzeitig wird die Brustwirbelsäule angehoben und dabei sanft mobilisiert.



INFO

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

Tel.: 0228 / 410755-21
www.yellow-head.de



Nur
5 Minuten
täglich!

yellow-head





Wenn der erste Schritt am Morgen der schlimmste ist

WARUM DAS AUFFÄLLIGE MRT NICHT IMMER DIE SCHMERZQUELLE ZEIGT

Der erste Schritt am Morgen fühlt sich an wie ein Tritt auf ein glühendes Steinchen. Nach einigen Minuten wird es erträglicher – bei einem Teil der Betroffenen aber nicht mehr. Irgendwann schmerzt die Ferse auch im Sitzen, ohne jede Belastung.

Eine 70-jährige Patientin kam mit dieser Geschichte in unsere Praxis: Fersenschmerz links seit Anfang 2026, kein erinnerlicher Auslöser, inzwischen Dauerschmerz. Vorbehandelt war sie umfassend – Stoßwellentherapie, Röntgenreizbestrahlung, zwei Kortisoninjektionen. Jedes Mal eine kurze Besserung, dann die Rückkehr der Beschwerden.

Die MRT bestätigte den kleinen Fersensporen am Ansatz der Plantarfaszie, zeigte aber keinen Befund, der das Ausmaß der Beschwerden erklärt hätte. Wegweisend war die körperliche Untersuchung: Das Schmerzmaximum lag nicht mittig unter der Ferse, sondern weiter innen, mit Ausstrahlung Richtung Tarsaltunnel – der Engstelle hinter dem Innenknöchel, durch die Nerven zur Fußsohle ziehen.

Das erklärt rückblickend viel. Die bisherigen Behandlungen zielten auf den Sporn und den Faszienansatz, also auf das, was im Bild auffiel. Der Schmerz kam von woanders. Das Bild zeigt, was verändert aussieht; die Untersuchung zeigt, was weh tut. Wenn beides nicht zusammenpasst, entscheidet der klinische Befund.

Chronischer Fersenschmerz ist meist keine klassische Entzündung, sondern ein steckengebliebener Reparaturvorgang –

ungeordnete Kollagenfasern und einwachsende Gefäße, in deren Begleitung feine Nervenfasern mitwachsen. Der Fersensporen hat mit den Beschwerden in der Regel nichts zu tun: Er ist einfach vorhanden, ohne klinische Bedeutung, und findet sich auch bei Beschwerdefreien.

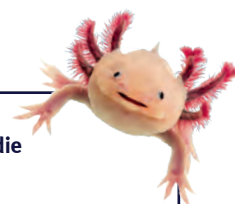
An diesem Umbauprozess setzt die perkutane bioelektrische Stromstimulation (PBCS, Markenname Axomera®) an. Verletztes Gewebe erzeugt ein schwaches elektrisches Gleichspannungsfeld, an dem sich Reparaturzellen ausrichten – ein Signal, das sich mit dem Gewebeverschluss selbst abschaltet und im chronischen Zustand fehlen dürfte. Dabei werden feine Sonden gesetzt und darüber etwa 30 Minuten lang Ströme unter einem halben Milliampere (500 µA) angelegt: zu schwach, um Gewebe zu verändern, aber in jenem Bereich, in dem Zellen im Laborversuch Richtungsinformation verarbeiten. Den Forschungs-

stand dazu haben wir in der Fachzeitschrift Bioelectricity zusammengefasst. Im vorliegenden Fall wurden die Sonden nach dem Tastbefund gesetzt, nicht nach dem Bild – entlang der schmerzhaften medialen Region. Die Behandlung erfolgt ohne Betäubung; wie bei jeder Nadelbehandlung sind Reizungen, kleine Blutergüsse und selten eine Infektion möglich. Bereits nach der dritten Behandlung war die Patientin erstmals teilweise völlig schmerzfrei – nach Monaten mit Dauerschmerz.

Was dieser eine Verlauf nicht leistet: Er sagt nichts darüber, was bei anderen Patienten eintritt. Umso wichtiger bleibt der erste Schritt: klären, woher der Schmerz kommt. Dahinter können auch ein Ermüdungsbruch, ein eingeeingter Nerv oder eine rheumatische Erkrankung stecken.

Autor: Axomera Referenzzentrum, Düsseldorf. Dr. med. Philipp Schröder

axomera



Ärztegemeinschaft Böwing Molsberger
Prof. Dr. med. Albrecht Molsberger
 Kasernenstraße 1b · 40213 Düsseldorf
 Tel.: 0211/86 68 80
 molsberger@boewing-molsberger.de
 www.boewing-molsberger.de

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

Dr. Beatrix Schweiger
 Fabrik Sonntag 5B · 79183 Waldkirch
 Tel.: 07681/49 48 123
 praxis@schweiger-waldkirch.de
 www.schmerztherapie-schweiger.de

Facharztpraxis für Orthopädie
Dr. Johannes Finkam
Heinz-Ulrich Finkam
 Königstr. 88 · 53332 Bornheim
 Tel.: 02222/36 80
 info@ortho-finkam.de
 www.ortho-finkam.de

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

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



Sondenlage im medialen Fersenbereich (PBCS, Axomera®): Über zwei Sondenpaare wird für etwa 30 Minuten ein geplantes elektrisches Feld im Gewebe aufgebaut.



Medizinische Handwerkskunst mit moderner Vision

ÜBER NIMCO MADE 4 YOU

Nimco Made 4 You ist ein Familienunternehmen mit einer langen Tradition im Bereich medizinischer Schuhe. Seit Generationen stehen handwerkliches Können, fachliche Expertise und Innovationskraft im Mittelpunkt.



Nimco Made 4 You entwickelt funktionale Lösungen, die die Mobilität verbessern und zugleich modernen ästhetischen Ansprüchen gerecht werden.

Neben einem direkt verfügbaren Programm an Diabetikerschuhen investiert das Unternehmen in eine eigene High-tech-Produktionsstätte, in der Maßschuhe mithilfe von handwerklichem Können, modernen Techniken und präzisen Fertigungsprozessen hergestellt werden. So entsteht für jeden individuellen Fuß eine optimal abgestimmte, innovative Lösung.

EXPERTISE IM BEREICH MEDIZINISCHER SCHUHE

Mit tief verwurzelter Kompetenz im medizinischen Segment entwickelt Nimco Schuhe, die hohen Anforderungen an Passform, Druckverteilung und Tragekomfort entsprechen. Die Kollektionen eignen sich für unterschiedliche medizinische Indikationen sowie für empfindliche Füße, die zu-

sätzlichen Schutz, Stabilität und Komfort benötigen.

Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit bilden die Grundlage jeder Entwicklung.

DIE NEUE PURE CARE KOLLEKTION

Mit Pure Care präsentiert Nimco seine neueste Diabetikerkollektion. Die Modelle verbinden moderne, hochwertige Materialien mit einer zeitgemäßen und luxuriösen Ausstrahlung.

Die Kollektion verfügt über eine offizielle Hilfsmittelnummer und wurde mit besonderem Fokus auf optimale Druckverteilung und täglichen Tragekomfort entwickelt. Das erhöhte Innenvolumen schafft Raum für zusätzliche Einlagen oder maßgefertigte Fußbetten, ohne durch die optimierte Leistenkonstruktion Kompromisse bei Halt und Positionierung einzugehen. Pure Care beweist, dass medizinische Funktionalität und Komfort hervorra-

gend mit einem modernen Erscheinungsbild harmonisieren.

PRODUKTION IN PORTUGAL

Die Produktion erfolgt in Portugal, in einer hochmodernen Fabrik, in der traditionelles Handwerk und fortschrittliche Technologie zusammenfinden. Mit Sorgfalt, technischer Expertise und Liebe zum Detail gibt Nimco den Menschen ihre Mobilität Schritt für Schritt zurück.

Craft meets Care

NIMCO

Nimco Made 4 You

Oudekleefsebaan 119

6572AK Berg en Dal

Telefon (NL): +31 (0)24 684 8090

E-Mail: sales@nm4y.com

www.nm4y.com

ANGRIFF MIT OFT TÖDLICHER WIRKUNG

Die Sepsis und ihre Folgen

Unter einer Sepsis versteht man eine lebensbedrohliche Infektion, die dazu führt, dass Bakterien, Pilze, Viren oder Parasiten über Blut- und Lymphbahnen in unsere Organe gelangen und dort Immunreaktionen auslösen. Das Wort leitet sich vom griechischen „sipsi“ ab und bedeutet so viel wie Fäulnis. Infolge einer Sepsis werden körpereigene Zellen angegriffen, sodass es zu einem multiplen Organversagen kommen kann. Immerhin jede dritte Sepsis endet tödlich. Sie stellt somit wie Schlaganfall oder Herzinfarkt einen medizinischen Notfall dar. Allerdings wird sie aufgrund ihrer unspezifischen Symptomatik nur von wenigen Menschen richtig eingeschätzt, sodass eine angemessene Reaktion oft zu spät erfolgt.

Umgangssprachlich auch Blutvergiftung genannt, handelt es sich bei der Sepsis um eine gefährliche Komplikation. Sie tritt dann auf, wenn das Immunsystem nicht in der Lage ist, mit eindringenden Krankheitserregern fertig zu werden. Gefährdet sind vor allem Menschen, deren Immunsystem ohnehin geschwächt ist. Dazu gehören u. a. Säuglinge unter einem Jahr, ältere Menschen über 65, chronisch Herz- oder Lungenkranke oder Krebs- und Diabetespatienten.



Wie lässt sich eine Sepsis erkennen?

Eine Sepsis kann grundsätzlich durch jede Art von Infektion ausgelöst werden. In sehr vielen Fällen jedoch ist sie die Folge von Lungen-, Harnwegs- und Darmentzündungen sowie von Wundinfektionen.

Typische Sepsissymptome sind:

- Fieber
- Schüttelfrost
- Herzrasen
- Kurzatmigkeit
- Erbrechen
- Bewusstseinsstörungen und Schockgefühle

Da diese Symptome recht unspezifischer Natur sind und auch von zahlreichen anderen Erkrankungen ausgelöst werden, werden sie vielfach nicht als sepsistypisch erkannt.

Bleibt eine Sepsis unbehandelt, verläuft sie im Allgemeinen in mehreren Phasen:

Zunächst versucht die Immunabwehr den Erreger zu bekämpfen, ist aber zu schwach. Um die Immunreaktion zu stärken, werden Botenstoffe freigesetzt, welche die Gefäßwände durchlässiger machen. Dies kann jedoch dazu führen,

dass viele weiße Blutkörperchen an den Infektionsherd gelangen. In der Folge gerinnt das Blut und verstopft die Blutgefäße, sodass das betroffene Organ nicht mehr mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt werden kann. Um die fehlende Versorgung zu kompensieren, verstärken Herz und Lunge ihre Leistung. Allerdings werden die Erreger so noch weiter im Körper verbreitet und überlasten Herz und Lunge. Dadurch entsteht die Gefahr eines septischen Schocks, der dazu führt, dass infolge einer Blutunterversorgung mehrere Organe gleichzeitig ausfallen können.



Nur wenn schnell gehandelt wird, ist Abhilfe möglich

Wirksame Hilfe ist umso eher möglich, je schneller behandelt wird. Als Erstmaßnahme wird die sogenannte



Bündelstrategie durchgeführt. Dabei werden Blutkulturen angelegt, um die Erreger zu ermitteln. Gleichzeitig wird ein Breitbandantibiotikum verabreicht, mit dem die Krankheit eingedämmt werden soll. Mithilfe von Infusionen soll das Blutvolumen aufrechterhalten werden, während die Zufuhr von Sauerstoff dazu dient, die Grundversorgung zu sichern. Um eine weitere Ausbreitung der Infektion zu verhindern und Spätfolgen entgegenzuwirken, sind vor allem die ersten Stunden entscheidend. Droht im Verlauf der Erkrankung ein septischer

Schock, also ein mit einem massiven Blutdruckabfall einhergehendes Kreislaufversagen, bedarf es einer intensivmedizinischen Versorgung, die u. a. künstliche Beatmung, Dialyse und Kreislauftherapie umfassen kann.

Zur Prophylaxe empfehlen sich Impfungen und Hygienemaßnahmen. So lässt sich etwa durch eine Impfung gegen Pneumokokken, Meningokokken und Grippe das Risiko minimieren, sich mit diesen Krankheiten, die häufig eine

Sepsis auslösen können, zu infizieren. Da viele Krankheitserreger über Schmierinfektion übertragen werden, stellen ein hygienischer Umgang mit Lebensmitteln, eine geeignete Wundversorgung sowie ein gründliches, regelmäßiges Händewaschen, vor allem nach dem Toilettengang, eine gute Prophylaxe dar. Entsprechende Schulungen für Patienten und Mediziner können dazu beitragen, das Risiko für die Entstehung einer Sepsis zu minimieren.

von Andrea Freitag



Eine große Belastung für das Gesundheitssystem

Unter den infektionsbedingten Erkrankungen stellt die Sepsis die weltweit führende Todesursache dar. Aber auch Menschen, die eine Sepsis überlebt haben, leiden meist unter einem geschwächten Immunsystem. Daher treten Infektionen, Herz- und Lungenerkrankungen häufiger bei ihnen auf. Oft kommt es vor, dass die Pa-

tienten nach wenigen Wochen erneut ins Krankenhaus eingeliefert werden. Fatalerweise wird die Sepsis, auch wenn sie dem Namen nach bekannt ist, sowohl von Laien als auch Ärzten vielfach nicht als solche erkannt, wenn die entsprechenden unspezifischen Symptome auftreten. Auf diese Weise entsteht nicht nur ein Risiko für die Betroffenen, sondern auch ein riesiger Kostenfaktor für das Gesundheitssystem, welcher nicht nur durch die oft langwierige intensivmedizinische Betreuung, sondern auch durch die häufig längere Arbeitsunfähigkeit bedingt ist.

So lassen sich Hämorrhoiden sanft & schonend behandeln

Die Vorteile der neuen Rafaelo®- Hämorrhoidentherapie

Hämorrhoiden können äußerst störend und schmerzhaft sein und sind zudem für zahlreiche Menschen immer noch ein Tabuthema. Umso mehr wünschen sich viele Betroffene eine rasche und wirksame Behandlung, um die krankhaften Erweiterungen rund um den After wieder loszuwerden. Frau Dr. med. Isabell Wieber vom Gefäßzentrum Rudolfplatz in Köln setzt zur ambulanten Entfernung von Hämorrhoiden auf die Rafaelo®-Hämorrhoidentherapie.



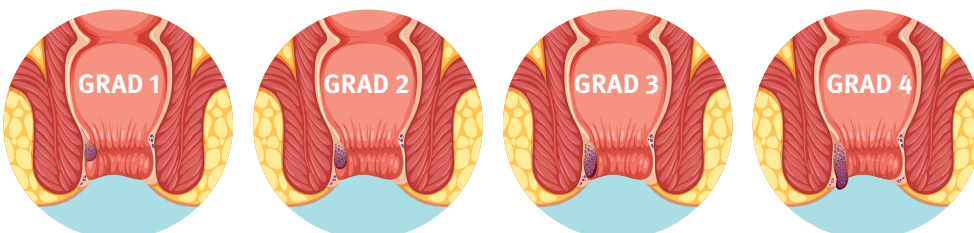
Frau Dr. Wieber, was genau muss man sich unter Hämorrhoiden vorstellen?

Dr. Wieber: Jeder Mensch besitzt am Ausgang des Enddarms ringförmige Blutgefäßpolster, die zusammen mit den Schließmuskeln eine Kontrolle der Darmentleerung ermöglichen. Diese sogenannten Hämorrhoidalpolster, die unter der Darmschleimhaut liegen, funktionieren wie ein Schwellkörper: Sie füllen sich mit Blut, um den Darmausgang abdichten. Auf der Toilette schwellen sie

ab und der Schließmuskel erschlafft, sodass der Stuhlgang ermöglicht wird. Zum Problem werden Hämorrhoiden erst, wenn sie sich entzünden und krankhaft erweitern. Dies kann durch Bewegungsmangel, chronische Verstopfung oder zu starkes Pressen beim Stuhlgang geschehen. Zu den typischen Symptomen gehören schmerzhafte Blutungen, Brennen, Juckreiz und Nässen. Hämorrhoiden lassen sich in vier Krankheitsstadien unterteilen. Von Grad 1 spricht man, wenn es sich um eine leicht-

te Vergrößerung handelt. Eine Hämorrhoiden zweiten Grades zeichnet sich dadurch aus, dass sie sich beim Stuhlgang durch Pressen nach außen wölbt und anschließend von selbst wieder zurückzieht. Dies ist bei einer Hämorrhoiden dritten Grades nicht mehr der Fall. Stattdessen lässt sich das erweiterte Gefäß dann nur noch mechanisch zurückdrücken. Wenn selbst dies nicht mehr möglich ist und es zusätzlich zu schmerzhaften Entzündungen am After oder ungewolltem Stuhlgang kommt, spricht man von Grad 4. Patienten sollten sich nicht scheuen, in die Praxis zu kommen und das Thema anzusprechen. Denn Hämorrhoiden sollten immer nur von einem erfahrenen Arzt behandelt werden. An unserem Gefäßzentrum haben wir viel Erfahrung mit dieser weit verbreiteten Erkrankung.

Hämorrhoiden: Die verschiedenen Grade





Was sind die Vorteile der Rafaelo®-Hämorrhoiden-therapie?

Dr. Wieber: Die Rafaelo®-Therapie ist eine sichere und zuverlässige Alternative zu herkömmlichen Operationsverfahren. Da wir den Eingriff ambulant durchführen, ist ein längerer stationärer Aufenthalt nicht erforderlich. Die Behandlung ist minimalinvasiv und findet unter lokaler Betäubung statt. Daher sind keine Narkosefolgen oder -risiken in Kauf zu nehmen. Nach dem schmerzfreien Eingriff sind die Patienten in der Regel sofort wieder in der Lage, ihr gewohntes Alltags- und Arbeitsleben aufzunehmen. Natürlich versorgen wir unsere ambulanten Patienten mit äußerster Sorgfalt und gehen nach den vom Robert-Koch-Institut vorgeschriebenen Hygieneregeln vor.



Wie muss man sich die Behandlung vorstellen?

Dr. Wieber: Zunächst wird der zu behandelnde Bereich örtlich betäubt. Im Anschluss daran wird der Hämorrhoiden-Knoten mithilfe einer Radiofrequenz-Sonde erhitzt. Auf diese Weise können wir die Erweiterung punktgenau veröden, ohne das umliegende Gewebe zu beschädigen. Eine Verwendung von Fremdkörpern wie zum Beispiel Klammern ist nicht erforderlich. Die Behandlung dauert nur wenige Minuten, die Patienten können sich anschließend wieder normal bewegen und ihren gewohnten Tätigkeiten nachgehen. Das verödete Gewebe stirbt ab, löst sich innerhalb von ein bis zwei Wochen von selbst auf und wird mit dem Stuhlgang ausgeschieden. Zudem ist das Risiko einer Nachblutung oder einer Verletzung des Schließmuskels höchst gering. Eine äußere Wunde wie bei den klassischen Operationsverfahren entsteht nicht. Nur in ganz seltenen Fällen kommt es zu postoperativen Schmerzen.

Um zu einer gründlichen Beurteilung zu gelangen, nehmen wir uns am Hernienzentrum Rudolfplatz ausreichend Zeit für jeden Patienten und beraten ihn intensiv, welcher Therapieansatz für ihn persönlich am besten geeignet ist.

Diese Erkrankungen werden am Gefäßzentrum Rudolfplatz behandelt:

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



Das Gefäßzentrum am Rudolfplatz

CORIUS



Hernienzentrum am Rudolfplatz
Richard-Wagner-Straße 9-17
50674 Köln

Tel.: 0221 / 924 75 - 28

Tel.: 0221 / 924 75 - 11

info@hernien-nrw.de
www.hernien-koeln.de
www.angio-koeln.de



Dr. med. Wieber



Minh Tan Lee



15 Standorte
in NRW



Ihr Spezialist für Kompressionsstrümpfe Bandagen & Orthesen

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

- ✓ Persönliche & individuelle Beratung
- ✓ kundenorientiert & zuverlässig
- ✓ Indiv. Anpassung von Kompressionsstrümpfen
- ✓ Enge Zusammenarbeit mit Ihrem Arzt

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

Jetzt anrufen und einen Termin vereinbaren!

UNSERE STANDORTE IN IHRER REGION

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

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

Aachen, Baesweiler,
Eschweiler, Essen,
Hattingen, Kempen,
Neuss u.v.m.



INOVAMED
Ihr Sanitätshaus vor Ort **REGIO**



Die lumbale Spinalkanalstenose: Rückenschmerz durch Nervenenge

Rückenschmerzen sind ein Volksleiden in Deutschland. Im Alter kann ein großer Teil davon auf eine Spinalkanalstenose, die Einengung des Wirbelkanals, zurückgeführt werden. In dem Falle werden die zentralen Nerven (Spinalnerven), die durch eine Aussparung in der Wirbelsäule hindurch verlaufen (Spinalkanal), eingeengt. Dadurch entstehen Schmerzen, auf Dauer können auch Lähmungserscheinungen eintreten. Damit es gar nicht erst so weit kommt, ist eine frühzeitige Versorgung wichtig. Dr. med. Charilaos Christopoulos ist Chefarzt der Wirbelsäulenchirurgie und Facharzt für Neurochirurgie an der ATOS Orthoparc Klinik in Köln. Er behandelt seit vielen Jahren Menschen mit diesem degenerativen Leiden, das meist durch Verschleiß verursacht wird.



Dr. Christopoulos, warum ist der Lumbalbereich so häufig von einer Einengung betroffen?

Dr. Christopoulos: Zum Lumbalbereich gehört alles im unteren Rücken, also die Lendenwirbelsäule. Für die Degeneration sind mehrere Faktoren verantwortlich, einer davon ist die altersbedingte Veränderung der Bandscheibe. Sie verliert an Wasser, dadurch kommt es zu einer Höhenminderung der Bandscheibe und der Spinalkanal wird enger. Das wiederum hat Auswirkungen auf die Bänder: Sie lockern sich, die Halterung der Wirbel wird instabil. Unser Körper will dem entgegenwirken, indem er zur Stabilisierung mehr Gewebe ausbildet.

Doch durch mehr Gewebe wird der Wirbelkanal noch enger. Drückt also nun die Bandscheibe von hinten auf den Wirbelkanal, erreicht der Druck schließlich die darin verlaufenden Nervenbahnen. Das bedeutet Schmerzen, weiteren Verschleiß und einen wachsenden Leidensdruck. Pro 100.000 Einwohner sind etwa fünf Personen betroffen, Tendenz steigend. Meist tritt die Erkrankung zwischen dem 60sten und 70sten Lebensjahr auf, bei Frauen etwas häufiger als bei Männern. Der untere Rücken muss aufgrund unserer aufrechten Haltung das meiste Gewicht tragen: Da alle darüberliegenden Strukturen auf ihm lasten,

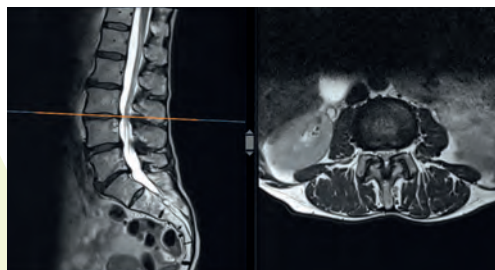
ist die Spinalkanalstenose im unteren Drittel der Wirbelsäule am häufigsten.



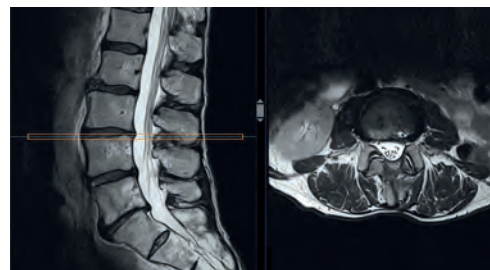
Welche Symptome deuten auf eine lumbale Spinalkanalstenose hin?

Dr. Christopoulos: Erste Symptome sind Rückenschmerzen, manchmal kommen auch Ausstrahlungen in die Beine oder Schwächegefühle hinzu. Der Klassiker ist die Claudicatio spinalis. Die Betroffenen können meist nur ein paar hundert Meter gehen, dann müssen sie sich setzen oder abstützen. Dabei beugen sie ihren Oberkörper leicht vor, nehmen also eine den Spinalkanal entlastende Haltung ein. So verharren sie einige

Minuten, dann können sie wieder einige hundert Meter gehen. Hier ist übrigens auch die Abgrenzung zur „Schaufensterkrankheit“ (periphere arterielle Verschlusskrankheit) zu sehen: Bei dieser Gefäßerkrankung können die Patienten aufgrund der Unterbrechung des Blutflusses in den Beinen auch nicht lange gehen, haben aber keine Rückenschmerzen. Bei Ihnen reicht es meist, stehenzubleiben und abzuwarten. Bei der lumbalen Spinalkanalstenose treten die Schmerzen sowohl durch die im Rücken unterbrochene Blutversorgung als auch durch die mechanische Reizung der Nerven auf. Bei der Spinalkanalstenose sind Schmerzen beim Liegen, aufrechten Gehen oder Treppe abwärts steigen typisch. Die Treppe hinaufgehen und Bewegungen in vorgebeugter Haltung fallen meist leichter.



MRT-Aufnahmen einer 75-jährigen Patientin mit einer degenerativen Spinalkanalstenose in Höhe LW3/4 und entsprechenden Beschwerden.



Links: MRT-Aufnahmen vor der Operation. Rechts: ca. vier Monate nach einer suffizienten mikrochirurgischen Dekompression beidseits in Cross Over Technik.

? Wie gehen Sie in der Diagnostik vor?

Dr. Christopoulos: Idealerweise nutzen wir die Magnetresonanztomographie (MRT). Leider ist das durch Herzschrittmacher oder andere Implantate nicht immer möglich, sodass wir auch auf Röntgenaufnahmen in Bewegung (Funktionsaufnahmen) und eine Computertomographie (CT) zurückgreifen. Wenn wir eine Spinalkanalstenose feststellen, wird erst konservativ therapiert, es sei denn, es bestehen bereits starke Lähmungserscheinungen. Zunächst stehen die medikamentöse Behandlung mit Schmerzmitteln und bildgesteuerter Infiltration an, danach folgt gezielte Physiotherapie für die Rumpf- und Rückenmuskulatur. Da diese aber meist nur einen kurzzeitigen Effekt haben und die Ursache, also die Verengung des Wirbelkanals, nicht behoben wird, bleibt oft nur die OP.

? Wie sieht die operative Versorgung aus?

Dr. Christopoulos: Grundsätzlich wollen wir mit der Operation eine Dekompression, also eine Beseitigung der Enge erreichen. Das geht entweder auf endoskopische oder mikrochirurgische Art.

Die mikrochirurgische Versorgung ist weiterhin der Goldstandard, wobei die Endoskopie ein ebenbürtiges Verfahren ist. Dabei wird der Patient in Vollnarkose auf dem Bauch gelagert. Mit einem etwa drei bis vier Zentimeter großen Hautschnitt erreichen wir die betroffene Stelle, schieben die Weichteile um die Wirbelsäule stumpf, d. h. ohne Verletzung, zur Seite und können die verdickten Strukturen wie Bänder oder Knochen entfernen bzw. abschleifen. Hierzu verwenden wir teilweise die „Over the top“-Technik, mit der wir durch den gleichen Zugang beide betroffenen Seiten der Wirbelsäule dekomprimieren können. Da mit der OP die Ursache der Schmerzen beseitigt ist, verspüren 80 bis 90 Prozent der Patienten direkt nach dem Aufwachen eine deutliche Besserung der Beschwerden – abzüglich des Wundschmerzes vom Eingriff. Sie können die Klinik schon nach zwei Tagen verlassen, es ist nicht einmal eine Reha notwendig. Nach zehn bis vierzehn Tagen ist die Wundheilung abgeschlossen und der Wundschmerz abgeklungen. Die meisten Patienten können schon vorher die Schmerzmittel absetzen. Nach ca. vier Wochen starten die Patienten idealerweise in die Physiotherapie, in der sie Übungen für Muskelaufbau, richtiges Heben und so weiter lernen, um fitter und aktiver zu werden.

? Muss eine Spinalkanalstenose immer operiert werden?

Dr. Christopoulos: Ob eine OP angezeigt ist oder nicht, hängt enorm vom Leidensdruck und Lebensgefühl der Betroffenen ab. Den einen reicht es, 300 Meter gehen zu können, die anderen wollen auch im hohen Alter wieder Ski-

fahren können. Die Spinalkanalstenose ist kein bösartiger Tumor, der auf jeden Fall entfernt werden muss, sondern eine Lebens Einschränkung. Daher treffen meine Patienten und ich die Entscheidung für oder gegen eine OP gemeinsam. Mir ist nur wichtig, dass Betroffene nicht erst zum Arzt gehen, wenn bereits Taubheitsgefühle oder Schwäche in den Beinen bestehen. Denn dann können wir den Schaden nur noch begrenzen und es kann sein, dass die Symptome trotz gelungener OP nur zum Teil behoben werden können. Daher meine Bitte, dass Betroffene mit ihren Rückenbeschwerden frühzeitig zum Arzt gehen, um die Ursache abzuklären.

Herr Dr. Christopoulos, vielen Dank für das interessante Gespräch.



Dr. med. Charilaos Christopoulos, Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie

ATOS ORTHOPARC KLINIK KÖLN

► ATOS Orthoparc Klinik GmbH
Aachener Straße 1021 B
50858 Köln
Tel.: 0221 / 48 49 05 - 0
Fax: 0221 / 48 49 05 - 90
service-opk@atos.de
www.atos-kliniken.com



Knie- und Hüftgelenksendoprothetik:

Dank Enhanced-Recovery schneller wieder fit



Bewegung ist das halbe Leben: Ist sie durch Schmerzen in den Gelenken nicht mehr möglich, fühlen die Betroffenen das nicht nur körperlich. Durch Bewegungsmangel können Herz-Kreislauferkrankungen, Muskelschwund, aber auch sozialer Rückzug und Depression drohen. Daher ist Bewegung bis ins hohe Alter ein wichtiger Teil der Gesundheit. Doch Arthrose, der Verschleiß des Gelenkknorpels, bringt Betroffene aus dem Takt: Fehlt die puffernde Knorpelschicht im Gelenk, reiben die Knochen aufeinander, die Bewegung schmerzt. Das Volksleiden Arthrose wird zunächst stets mit konservativen Methoden wie Physiotherapie, Schmerzmitteln oder Injektionen behandelt. Doch wird der Leidensdruck zu groß, bleibt meist nur ein künstliches Gelenk. Betroffene wünschen sich bei diesem lebensverändernden Eingriff eine allumfassende Behandlung, von der Anamnese bis zurück in den Alltag: Das Auguste-Viktoria-Klinikum Berlin bietet eine prä- und postoperative Maximalversorgung und ist daher als Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung (EPZmax) zertifiziert. Dr. Heiko Spank, Chefarzt am Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum und Leiter des Departments für Bewegungschirurgie West, ist spezialisiert auf die Endoprothetikversorgung an Hüfte, Knie und Schulter.



Herr Dr. Spank, welche Alternativen zur Operation gibt es in der Arthrosetherapie?

Dr. Spank: Die ersten Schritte in der Arthrosetherapie sind immer konservativer Natur. Arthrose wird in die Grade eins bis vier unterteilt, wobei vier das Maximum darstellt. Allerdings ist der Grad nicht gleichbedeutend mit einer OP-Indikation: Wir betrachten immer den gesamten Patienten und den Leidensdruck. Zunächst sind stets Physiotherapie, Taping, manuelle Therapie, Akupunktur oder Injektionen mit Hyaluron angezeigt. Auch kleinere gelenkerhaltende OP-Verfahren, wie das Shaving, bei dem der ausgefranzte Knorpel in einem minimal-invasiven Eingriff geglättet wird, können eine Option sein. Die meisten konservativen Verfahren versuchen eine Entlastung des Gelenks, Beruhigung der Entzündungsprozesse sowie eine Stärkung der umliegenden, stützenden Muskulatur zu erreichen. Erst wenn all dies nicht anschlägt, ist der Gelenkersatz die letzte Option, um wieder schmerzfreie Bewegung zu ermöglichen.



Was bedeutet die EPZmax-Zertifizierung des Auguste-Vivantes-Klinikums für die Patienten?

Dr. Spank: „EPZmax“ ist die Abkürzung für „Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung“ und eine von der EndoCert-Initiative vergebene Zertifizierung, die nur geprüfte Kliniken, die auf Gelenkersatz spezialisiert sind, erhalten. Kliniken mit diesem Zertifikat weisen sehr hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards auf, und zwar über den gesamten Behandlungszeitraum hinweg. Um das Zertifikat zu erhalten, wurde das Auguste-Vivantes-Klinikum in einem mehrtägigen Audit geprüft, unter anderem auf Versorgungsqualität, Anzahl der durchgeführten Operationen, Behandlungsergebnisse und die Einbindung des Patienten. Auch die fachübergreifende Zusammenarbeit unseres hochspezialisierten Klinik-

Teams spielt eine große Rolle. Ich selbst bin unter anderem als AE-Endoprothetiker MASTER für Knie und Hüfte ausgezeichnet, zertifizierter Chirurg der Deutschen Kniegesellschaft (DKG), zertifizierter Hüftchirurg der Deutschen Hüftgesellschaft e. V. (DHG) und in der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) aktiv. In den Bereichen Hüftchirurgie und Knieendoprothetik wurde ich 2025 von FOCUS Gesundheit und STERN für 2025/2026 jeweils in die Liste der besten Ärzte Deutschlands aufgenommen. Außerdem unterstützen wir die Forschung und den Fortschritt der Endoprothetik in Deutschland, indem wir unsere Erfahrungen und Behandlungsergebnisse mit Endoprothesen und Operationsmethoden ins Deutsche Endoprothetikregister (EPRD) eintragen. So können wir unsere Patientenversorgung auch zukünftig noch steigern.

Wie läuft eine Endoprothetik-Operation nach dem Enhanced-Recovery-Konzept im Klinikum ab?

Dr. Spank: Zu unserem Enhanced-Recovery-Konzept (etwa „beschleunigte Genesung“) gehört, dass wir alle Eingriffe minimalinvasiv, also so schonend wie möglich durchführen. Das Ziel ist, die Gewebeverletzung gering zu halten und die Knochensubstanz möglichst zu erhalten. Dazu verwenden wir gerne Kurzschaftprothesen, die zementfrei implantiert werden können. Die dadurch



erhalten bleibende Knochensubstanz erleichtert eines Tages die Revision, also den gegebenenfalls notwendigen Austausch der Endoprothese. Durch die Schonung von Haut, Muskeln, Sehnen, Bändern und Blutgefäßen muss der Körper nach dem Eingriff weniger Gewebe regenerieren und ist daher schneller wieder fit. Als Alternative zur Vollnarkose verwenden wir außerdem möglichst gut verträgliche Narkosemittel und wählen gerne die schonende Anästhesie über das Rückenmark. Das belastet den Kreislauf weniger und beugt gerade bei älteren Patienten Verwirrung vor. Doch Enhanced Recovery startet eigentlich schon lange vor dem Eingriff mit der sogenannten Prehabilitation. Unsere Patienten werden in vier bis sechs Wochen durch Training und Aufklärung körperlich und geistig auf den Eingriff vorbereitet. In dieser Zeit können wir auf individuelle Faktoren wie erlernte Schonhaltungen, Muskeldysbalance oder Fehlstellungen eingehen, denn auch diese scheinbaren „Nebenschauplätze“ sind Teil der Lei-

densgeschichte des Patienten. Letzte Fragen können sich Patienten mit der MEIN.Vivantes-App rund um die Uhr eigenständig beantworten. So gehen unsere Patienten selbstbewusst und sicher in die Operation.

Welche postoperativen Faktoren umfasst das Enhanced Recovery-Konzept?

Dr. Spank: In der Zeit nach der Operation versuchen wir, eine schnellstmögliche Mobilisierung zu erzielen: Unter Anleitung unseres physiotherapeutischen Teams stehen die meisten Patienten schon am Tag nach dem Eingriff wieder auf eigenen Beinen. Das wäre mit den früheren Methoden, in denen ganze Muskelstränge durchtrennt wurden und wochenlange Ruhigstellung erforderlich war, undenkbar. Unser heutiger Standard als EPZmax verkürzt die Zeit des Klinikaufenthaltes deutlich, was psychologischen Auswirkungen, dem Infektionsrisiko und Muskelschwund effektiv entgegenwirkt. Die mobile Reha in den folgenden fünf Wochen können unsere Patienten direkt auf dem Campus der Klinik absolvieren. Dank Enhanced Recovery sind die Patienten nach einer Hüft-TEP durchschnittlich nach etwa drei Monaten wieder zurück im Alltag – mit deutlich höherer Mobilität und Lebensqualität.

Herr Dr. Spank, vielen Dank für das interessante Gespräch!



Vivantes

Dr. med. Heiko Spank, MBA

- » Chefarzt der Klinik für Spezielle Orthopädische Chirurgie und Unfallchirurgie
- » Leiter des Departments für Bewegungschirurgie West
- » Leiter Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung

Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum, Lehrkrankenhaus der Charité-Universitätsmedizin Berlin

Rubensstraße 125 · 12157 Berlin

Tel.: 030 / 130 20 - 23 91 · Fax: 030 / 130 20 - 39 32

www.vivantes.de

 Endocert



Eingeengten Nerven wieder Platz verschaffen

Mit dem SpineMed® Dekompressionssystem

Hartnäckige Nacken- oder Rückenschmerzen, die mitunter bis in die Arme oder Beine ausstrahlen, können Anzeichen für Bandscheibenprobleme sein. Fällt der Begriff „Bandscheibe“ oder gar „Bandscheibenvorfall“, so denken die meisten Patienten mit Schrecken direkt an eine OP. Doch in vielen Fällen helfen bereits konservative Therapien wie die innovative SpineMed®-Behandlung.

Bei einer Bandscheibenvorwölbung hat die Bandscheibe zu viel Druck durch Überlastung und/oder eine dauerhafte Fehllhaltung bekommen. Dadurch verliert sie an Höhe und der Kern drückt gegen den äußeren Faserring. Dieser wölbt sich nach außen und kann die umliegenden Nerven reizen, die in unmittelbarer Nähe paarig aus dem Wirbelkanal austreten. Unsere Bandscheiben werden mittels Diffusion mit Nährstoffen versorgt, was bei einer gequetschten Bandscheibe nur noch eingeschränkt möglich ist. Dadurch wird sie spröde und rissig. Im schlimmsten Fall reißt der äußere Faserring, der gallertartige Kern tritt aus, drückt auf die Nerven und verursacht starke Schmerzen und mitunter neurologische Ausfälle. Lediglich wenn es zu Letzteren kommt, ist eine Operation meist unumgänglich. In den meisten anderen Fällen können konservative Therapien die Schmerzen lindern.

Mit SpineMed® den Druck rausnehmen

Zu den klassischen konservativen Maßnahmen, die bei Bandscheibenproblemen zum Einsatz kommen, zählen Schmerzmittel und Physiotherapie. Ei-

nige Spezialisten bieten zusätzlich die SpineMed®-Methode an. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, welches rein physikalisch funktioniert: durch Dekompression. Der Patient liegt sich auf eine spezielle Liege, welche aus mehreren beweglichen Teilen besteht. Der betroffene Wirbelsäulenabschnitt wird fixiert. Anschließend wird ein sanfter Zug ausgeübt, sodass die entsprechenden Bandscheibenfächer gedehnt werden. Der Druck lässt nach, die Bandscheibe hat wieder mehr Platz und die Versorgung mit Nährstoffen verbessert sich. Dadurch kann sich der geschädigte Teil nach und nach regenerieren und zurückziehen. Diese an der Ursache ansetzende Therapie ist praktisch nebenwirkungs- und schmerzfrei. Durch ein eingebaut

es Biofeedback-System ist eine Überstreckung ausgeschlossen. Außerdem kommt es zu keiner Abwehrspannung des Körpers. Eine Anwendung dauert etwa 30 Minuten, es werden etwa 20 Sitzungen empfohlen.



Spezialist:Innen für die konservative Behandlung in Ihrer Nähe:



Jörg Rump, Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie, Alters- und Sporttraumatologie (D-Arzt)
Holsteiner Chaussee 305
22457 Hamburg
Tel.: 040 / 550 12 14
www.orthoclinic.hamburg



Drs. Patrick Simons Neurochirurg
MVZ RÜCKENDOC GmbH
Im Mediapark 3 • 50670 Köln
Tel.: 0221 / 97 97 300
www.ruecken-doc.de



Orthopädische & Unfallchirurgische Praxis, Dr. med. Christiane Karrenberg und Kolleg:innen
Hauptstraße 17 • 51503 Rösrath
Tel.: 02205 / 90 94 90
www.dr-karrenberg.de



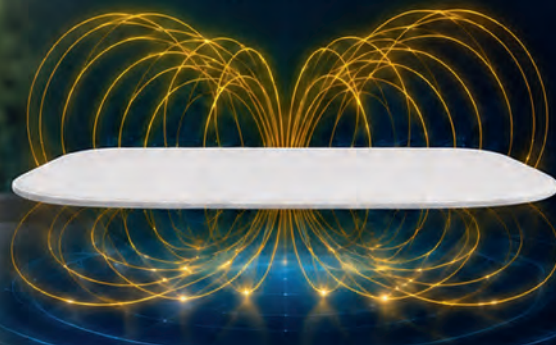
Dipl. Physioth. (Univ.) & Chiropr. Günther Grasse phi – PRO HEALTH INSTITUT GmbH
Wilhelm-Wagenfeld-Straße 4
80807 München
Tel.: 089 / 89 06 36 512
www.phi-muenchen.de



Peter Zimmer ganzheitliche Orthopädie, Sportmedizin, Akupunktur, Chirotherapie, Fußchirurgie
Dominikanerplatz 5 • 97070 Würzburg
Tel.: 0931 / 14 012
www.ortho-zimmer.de

INNOVATIVE MAGNETFELD TECHNOLOGIE

Die Kraft intelligenter
Magnetstrukturen



**PERMANENTE
MAGNETSTRUKTUREN**
Erzeugen ein natürliches
Magnetfeld



**OHNE EXTERNE
STROMZUFUHR**
Jederzeit einsetzbar –
einfach & unkompliziert



**INNOVATIVE
TECHNOLOGIE**
Basierend auf 40 Jahre
Forschung

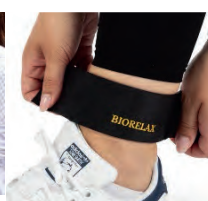
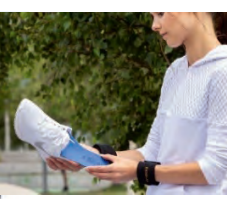


PREMIUM QUALITÄT
Hochwertige Materialien
& sorgfältige Verarbeitung



MADE IN GERMANY
Entwickelt & produziert
in Deutschland

AWARD GEWINNER QS24.TV – AUSGEZEICHNET ALS INNOVATIVES MEDIZINPRODUKT



Klein'sche Felder - Magnetfeldtechnologie für den Alltag entwickelt von Bernhard Klein

Basierend auf der internationalen Patentanmeldung WO 2016/141977 AI steht die Klein'sche Felder-Technologie für eine neue Dimension magnetischer Medizinprodukte. Hier geht es nicht um einfache Magnete – sondern um **präzise konfigurierte Feldstrukturen auf höchstem Niveau** – Präzision in ihrer anspruchsvollsten Form – rein passives System – weder Batterien noch Stromzufuhr (kein Elektromog). Während klassische Magnetanwendungen auf einfache Feldintensität setzen, basieren Klein'sche Felder auf kontrollierter Feldgeometrie, definierter Polstruktur, reproduzierbarer physikalischer Konfiguration. Klein'sche Felder sind keine Magnete im klassischen Sinne – sondern eine präzise entwickelte Magnetfeldtechnologie für höchste Ansprüche. Ihre Anwendung reicht von Gesundheit und Sport bis in den Tierbereich – auch im Rahmen therapiebegleitender Konzepte.

Mehr über Technologie, Anwendung und Produkte erfahren Sie im Internet unter **Kleinsche Felder:**

www.ght-med.com

German Health Technology GmbH • Tel. 0421 224 10 40 • info@ght-med.com

DER DARM – WIEGE DER GESUNDHEIT!

**Der große Einfluss der Verdauung
auf Körper und Seele**

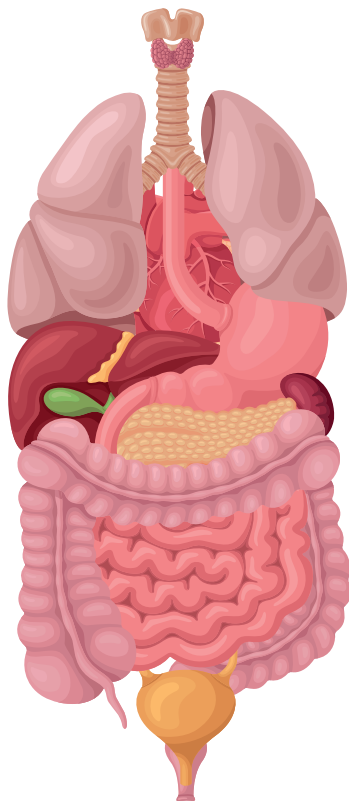
Wer krank ist, also z. B. unter Rheumatismus, chronischen Rückenschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden oder hohem Blutdruck leidet, glaubt in der Regel, dass dies auf eine ganz bestimmte Ursache zurückzuführen ist. Deren Folgen gilt es dann mithilfe medizinisch ausgebildeter Spezialisten so schnell wie möglich zu beseitigen. Um Menschen von ihren Krankheitssymptomen zu befreien, werden alljährlich viele Milliarden ausgegeben. Die Frage, wie sich Krankwerden von vornherein verhindern lässt, spielt in der Schulmedizin eine eher untergeordnete Rolle.



Der österreichische Arzt Dr. Franz Xaver Mayr behandelte um die vorletzte Jahrhundertwende darmkranke Patienten in einer Kuranstalt. Dabei gelangte er zu der neuartigen Erkenntnis, dass der Verdauungsapparat der meisten Menschen nicht mehr sauber und daher nicht mehr voll leistungsfähig und gesund sei.

Aufgrund abgelagerter Rückstände oder Schlacken sei der Darm mehr oder weniger verschmutzt, oft entzündet und zu einer gefährlichen Giftquelle geworden, welche die Gesundheit untergrabe und dazu führe, dass der Mensch früher alt, krank und hässlich werde. Mayr forderte daher im Interesse jedes nicht vollgesunden Menschen die gründliche Säuberung seines Verdauungsapparates. Zur Lebensaufgabe des Arztes wurde die Beantwortung zweier Fragen: Ist ein Mensch, der keine Krankheitssymptome aufzeigt, auch immer völlig gesund oder befindet er sich nur in einem schein gesunden Zustand versteckter Krankheitsbereitschaft? Und ist ein normal funktionierender Verdauungsapparat auch wirklich uneingeschränkt leistungsfähig?





In der Folgezeit behandelte Mayr alle seine Patienten, gleich unter welchen organischen Beschwerden sie auch litten, so, als ob sie darmkrank wären, und sorgte für die gründliche Säuberung ihrer Verdauungsorgane. Dabei kam er zu dem verblüffenden Ergebnis, dass auch die angeblich Verdauungsgesunden oft schon erheblich verdauungsgeschädigt und verschlackt waren. Zudem bildeten sich mit der Reinigung und Gesundung des Verdauungsapparates auch die meisten anderen Erkrankungen zurück oder verschwanden ganz.



Was leistet der Darm?

Unser Darm hat die Aufgabe, Nahrungs- in Körperenergie umzuwandeln. Die für die Zellen erforderlichen Stoffe, um Energie zu produzieren, werden im Darm aus der Nahrung aufbereitet. Von dort werden sie, zum Beispiel über die Blutgefäße, zu den anderen Organen weitertransportiert. Zunächst gelangt die Nahrung über Mundhöhle und Speiseröhre in den Magen, wo sie mit Magensäure (pH 1) vermischt wird. Der so entstandene saure Nahrungsbrei wird im Zwölffingerdarm neutralisiert, mit Gallensaft und Enzymen der Bauchspeicheldrüse versetzt und im Dünndarm in kleinste Teilchen aufgespalten. Diese werden von der sensiblen und hochspezialisierten Darmschleimhaut – mit einer 300 qm Oberfläche hat sie die Größe eines Fußballfeldes – aufgenommen und gelangen in die Blut- und Lymphgefäße. Im Dickdarm wird dem Nahrungsbrei bis zu 80 Prozent Wasser entzogen. Der Rest an unverdaulichen Nahrungsanteilen wird über den Mastdarm und After ausgeschieden. Die von autonomen Nerven gesteuerte Muskulatur transportiert den Darminhalt im Rahmen der Peristaltik durch den gesamten Verdauungstrakt.



Der Darm und seine Aufgaben für die Immunabwehr

Der Darm ist neben der Haut das größte Kontaktorgan des Menschen zu seiner Umwelt, gewissermaßen eine Brücke zwischen seiner physiologischen Innenwelt und der Außenwelt. Über die Nahrung und deren Abbauprodukte im Organismus wird er mit den unterschiedlichsten fremden Substanzen konfrontiert. Dazu gehören Bakterien und deren toxische Stoffwechselprodukte, Kleinstlebewesen wie Hefen, Pilze und Viren, Schadstoffe, Umweltgifte und nicht selten Würmer oder Wurmeier. Somit ist der Darm dauernd gezwungen, sich zu schützen. Insbesondere im Dickdarm ist ein komplexes Abwehrsystem erforderlich, da der Inhalt in diesem Abschnitt nur langsam weitertransportiert wird und sich Bakterien nahezu ungehindert vermehren können. Außerdem können Giftstoffe sehr lange auf die Schleimhäute einwirken und sie im Laufe der Zeit schwer schädigen. Gegen den Ansturm von Fremdstoffen und Allergenen stellt die Darmschleimhaut die mächtigste Schranke dar.

Wesentlich beteiligt am Aufbau des körpereigenen Abwehrsystems sind die Darmbakterien, die mit ihren Stoffwechselprodukten auch die Peristaltik anregen. Vor allem der *Bacillus bifidus*, dessen Kulturen heutzutage in vielen Milchprodukten enthalten sind, erhöht die Widerstandskraft gegen das Wachstum eindringender Organismen. Entscheidend für eine gesunde Darmflora ist das richtige Verhältnis der Keime zueinander. Sobald ein Ungleichgewicht der Bakterien entsteht, wird die Abwehrkraft des Darms geschwächt und die Darmschranke undicht. So können feindliche Substanzen in den Körper vordringen, sich in den Zellverbänden anderer Organsysteme anreichern und diese auf Dauer schädigen.

Ohne einen gesunden Verdauungsapparat gibt es keinen gesunden Gesamtorganismus. Alle körperlichen, seelischen und geistigen Aktivitäten hängen von einer reibungslos funktionierenden Darmtätigkeit ab. Voraussetzung für die Gesundheit ist eine richtige Ernährung. Dies setzt jedoch voraus, dass sie der Darm auch verdauen kann. Verdauung heißt aber nicht nur, regelmäßigen Stuhlgang zu haben. Sie bedeutet auch, die unverwertbaren Abfälle rechtzeitig auszuscheiden.

und mit ihnen die freiwerdenden Stoffwechselabfälle (Schlacken) einer jeden Körperzelle, einschließlich der von den Ausscheidungsorganen Lunge, Haut und Nieren ausgeschiedenen Stoffe.

Die ersten Anzeichen einer ernährungsbedingten Darmfunktionsstörung werden meist nicht wahrgenommen oder richtig interpretiert. Große Nahrungsmengen, meist zu spät, zu hastig und in zu kurzen Abständen eingenommen, verbunden mit einem Überangebot an Zucker, Eiweiß und Fetten nebst Alkohol und Nikotin, führen zu einer Überlastung des Verdauungsapparates. Werden die Speisen ungenügend gekaut, verbleiben sie länger im Magen, weil die Magen- und Darmsäfte länger zum Aufschlüsseln der Nahrung benötigen. So wird die notwendige Selbstreinigung des Darmes erheblich behindert. Magen und Darm erweitern sich und erschlaffen, die im Übermaß einverleibte Nahrung vergärt und verfault im Darm. Da das Sättigungsgefühl beeinträchtigt ist, steigt häufig, um die-

sen Mangel auszugleichen, der Appetit. Auf diese Weise geht der natürliche Instinkt, der die Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses regeln sollte, verloren und es entsteht ein zum Selbstzweck gewordenen, genussbetontes Essbedürfnis. Die Folgen der sogenannten Darmträgheit, Völlegefühl, Sodbrennen, Blähungen, Verstopfung, Durchfall, Magenschmerzen oder Blut im Stuhl, sind Anzeichen für eine beginnende Selbstvergiftung durch einen kranken Darm.



Bildung toxischer Stoffe

Ein chronischer Darmschaden führt zur Bildung von Zersetzungsgiften.

So bilden sich aus kohlenhydrathaltiger Nahrung Gärprodukte wie Alkohole. Niedermolekulare Kohlenhydrate, vor allem Zucker oder Weißmehl, provozieren aufgrund des hohen Zuckerspiegels im Blut eine verstärkte Insulinproduktion, welche

Zeit für DICH - Zeit für eine Darm-Kur!

**16 Tage für Darm, Verdauung
und Wohlbefinden.**

- ✓ alle Informationen zur Darm-Kur
- ✓ einen interessanten Vortrag zum Thema
- ✓ den genauen Ablauf der 16 Tage
- ✓ die benötigten Produkte zur direkten Online-Bestellung

*Mehr Leichtigkeit.
Mehr Energie. Mehr Lebensfreude.*



*Ein gesunder Darm
für mehr
Lebensqualität!*

Jetzt informieren!



Reinigen.
Entlasten.
Wohlfühlen.

www.deine-darmkur.de

Informieren | Vortrag ansehen | Online bestellen

**SIE ARBEITEN
IM GESUNDHEITSBEREICH?**
Sie möchten die Darm-Kur
gern weiterempfehlen?

Wir suchen Menschen aus dem Gesundheitsbereich,
die das Thema Darmgesundheit interessant finden.

Ärzte | Apotheken | Naturheilpraxen
Ernährungsberatung | Physio- & Ergotherapie
Pflege | Gesundheitsberatung

Gemeinsam für mehr Darmgesundheit!

0155 6045 9557

info@deine-darmkur.de

Nicole Erett &
Michael Schwarzbach

Wir freuen uns auf Sie!

DEINE DARMKUR
NATÜRLICH. BEWUSST. WOHLFÜHLEN.



wiederum nach kurzer Zeit erneute Hungergefühle wachruft. Auf diese Weise wird die Bauchspeicheldrüse dauerhaft gereizt, sodass diabetische Entwicklungen vorprogrammiert sind.

Aus stark eiweißreicher Nahrung können sich hochtoxische Fäulnisstoffe wie Indikan, Putrescin, Neurin und Cadaverin (Leichengift) bilden, die unter Umständen so giftig sind, dass ein Versuchstier, dem eine kleine Menge von ihnen ins Blut injiziert wird, stirbt. Zudem kann bei entsprechender Disposition der hohe Gehalt an Cholesterin und Purinen zu rheumatischen Erkrankungen und Gicht führen. Das Gleiche gilt für die energiereichen Fette, welche zudem bei Überangebot und geringem Energieumsatz in den Körperzellen gespeichert werden und zu Übergewicht führen. Als Folgen können Fernsymptome wie Schwindelgefühl, Bluthochdruck, Neuralgien, Migräne und chronische Kopfschmerzen oder Gelenk- und Muskelschmerzen auftreten.

Werden die rückgestauten Stoffwechselabfälle in Fett- und Bindegewebe, Sehnen, Kapseln und Muskeln abgelagert, führen sie in absehbarer Zeit zur Bildung chronischer Krankheitsherde. Somit begünstigen sie die Entstehung von Muskelrheumatismus, Arthrosen, Arthritiden und Erkrankungen an den Wirbelgelenken (Spondylosen). Auch auf die Entstehung von Krebs könnte die Darmträgheit als Vergiftungsquelle einen Einfluss aus-

üben. Da Nervenzellen besonders empfindlich auf Vergiftungserscheinungen reagieren, gilt es zu prüfen, ob nicht auch Depressionen, frühzeitige Vergesslichkeit und ein Nachlassen intellektueller Fähigkeiten und Persönlichkeitsveränderungen durch eine chronische Darmfunktionsstörung begünstigt werden.



Gibt es äußere Anzeichen für eine Darmfunktionsstörung?

Ein normaler Darm wölbt die Bauchdecke weder vor noch zu den Seiten hin. Selbst die Mahlzeiten vergrößern das Bauchvolumen im Tagesverlauf höchstens um die Menge eines Liters, wobei ein Ausgleich durch mehrere Harn- und Stuhlentleerungen stattfindet. Welche Bauchform ein Mensch hat, hängt davon ab, wie straff oder schlaff die Bauchdecke ist und welche Spannung die muskuläre Darmwand hat. Das „Dünndarm-Paket“ sollte nicht größer sein als die beiden zusammengelegten Fäuste des betroffenen Menschen. Allzu oft jedoch übersteigt der erschlaffte, stark erweiterte Darm dies um ein Vielfaches – nicht selten um das Zehnfache.

F.X. Mayr beobachtete im Laufe seiner Untersuchungen nicht weniger als sechs Typen fehlerhaf-

ter Körperhaltung und Bauchformen bei krankem Darm. Für ihn handelte es sich dabei nicht nur um bloße Schönheitsfehler, die auf Nachlässigkeit oder Alter zurückzuführen sind, sondern um Notmaßnahmen der Natur.

Während der gesunde Dünndarm im Bauchraum keinem anderen Organ im Wege liegt, belasten erschlaffte, mit Inhalt überfüllte Darmschlingen Nachbarorgane wie Blase, Eierstöcke, Gebärmutter und Zwerchfell sowie deren Blutgefäße so stark, dass der Körper zum Schutz der empfindlichen Organe Ausweichhaltungen einnehmen muss. Aufgrund der kompensatorisch erzwungenen Wirbelsäulenfehlstatik ergeben sich die üblichen Funktionsstörungen des Bewegungsapparates. Dazu gehören chronische, teils therapieresistente Kopf- und Wirbelsäulenschmerzen, Nervenwurzelschädigungen mit Segmentausfällen, Bandscheibenläsionen und Bewegungseinschränkungen.



Gesundheitsmedizin statt Krankheitsmedizin

Mayr rät auch den Nochgesunden zu einer turnusmäßigen Darmreinigung, verbunden mit einer bewussten Neuorientierung der Lebens- und Ernährungsweise. Er nennt dies aktive Vorsorgemedizin, die Medizin der Zukunft.

Wer einmal eine Fasten- und Darmreinigungskur (Heilfasten) richtig durchgeführt hat, weiß aus

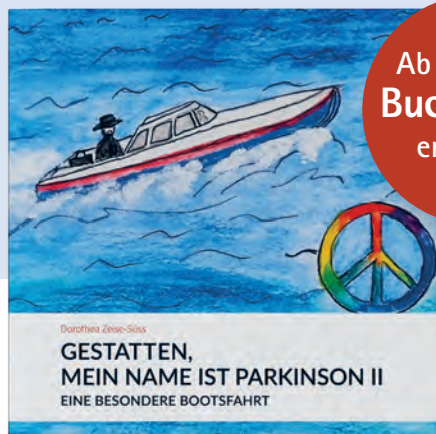
eigenem Erleben, wie wohltuend sich dies auf Leib und Seele auswirkt. In den kulturellen Vorschriften vieler Völker und den großen Religionsystemen ist das Fasten als reinigende Kraft fest verankert. Der Bakteriologe Werner Kollath postulierte seinerzeit: „Nicht die Jahre, sondern die Lebens- und Ernährungsweise bestimmen das Alter; das Geburtsdatum ist unverbindlich.“

Unser Verdauungsapparat ist auf die sparsamen ökonomischen Prinzipien der Natur programmiert. Hält man sich an den Grundsatz „So wenig Nahrung wie möglich, dafür reich an natürlich zusammengesetzten Nährstoffen“, wird der Darm dies mit Gesundheit danken.

von Christian Pieck



DOROTHEA ZEISE-SÜSS GESTATTEN, MEIN NAME IST PARKINSON II



Ab sofort im
Buchhandel
erhältlich



Die Geschichte, von einer Ärztin aufgeschrieben, zum Teil von Patienten erzählt, soll allen an Morbus Parkinson Erkrankten und deren Angehörigen Mut machen, sich nicht durch die Diagnose Parkinson in die Ecke gedrängt zu fühlen, sich nicht in ein Schneckenhaus zu verkriechen, sondern sich mit den im Buch aufgezeigten Möglichkeiten ihrer Krankheit entgegenzustellen.

Die vielerlei Therapie- und Trainingsformen ermöglichen es jedem Einzelnen, den Verlauf der Erkrankung hinauszuzögern, einzelne Symptome zu lindern und insgesamt ein positives Lebensgefühl zu erreichen. Jeder kann sich nach seinen Fähigkeiten Module aussuchen, um zu trainieren und so das Stigma zu reduzieren, das dieser Krankheit anhaftet.

Dr. Dorothea Zeise-Süss
Therapeuticon
Blumenstraße 16
75196 Remchingen
E-Mail: zeisesuess@aol.com

€ 25 zzgl. € 3,50
Versandkosten
ISBN 978-3-943587-27-2

Auch über den Verlag bestellbar
www.dp-verlag.de

Die Wernecker Kniertage im Guddensaal des Schlosses

ARTHROSEBEHANDLUNG AN KNIE UND HÜFTE

Zu den Wernecker Kniertagen kamen über 600 Gäste, um sich über die neuesten Behandlungsmöglichkeiten bei Arthrose zu informieren. Neben einer Live-OP-Simulation mit dem OP-Roboter MAKO ging es vor allem um die

Frage: Was kann man heute tun, bevor ein künstliches Gelenk notwendig wird? Darüber sprechen wir mit Professor Dr. med. Christian Hendrich, Ärztlicher Direktor des Orthopädischen Krankenhauses Schloss Werneck.

Herr Professor Hendrich – Sie haben die Tradition Ihrer Knie- und Hüfttage wieder aufgenommen?

Professor Hendrich: In kaum einem Bereich der Orthopädie haben wir in den letzten fünf Jahren so große Fortschritte gemacht wie in der Knieendoprothetik. Das wollten wir unseren Gästen zeigen. Es handelt sich heute eigentlich um eine ganz andere Operation.

Highlight war die OP-Vorführung mit dem Roboter. Wie haben Ihre Besucher reagiert?

Viele haben mich angesprochen, dass sie nun weniger Angst haben – weil sie verstanden haben, was bei dieser Operation tatsächlich auf sie zukommt.



Die Genauigkeit des Roboters beträgt 0,5° und 0,1mm

Im Mittelpunkt stand aber auch die konservative Behandlung.

Als klassische Orthopäden operieren wir eben nicht nur Kniegelenke, sondern behandeln Arthrose. Im Idealfall diagnostiziere ich meine Patienten früh, begleite sie über Jahre konservativ und kann ihnen mit gezielten Injektionen lange helfen. Und wenn irgendwann eine Operation notwendig wird, kennen wir uns bereits gut.

Gibt es Neues bei Medikamenten und Nahrungsergänzung?

Ich bin ein großer Freund ausgewählter Nahrungsergänzungsmittel. Interessant finde ich vor allem eine Kombination von Weihrauch, Kurkuma und undenaturiertem Kollagen. Entscheidend ist, dass es für die ausgewählten Präparate auch wissenschaftliche Daten gibt. Das ist auf jeden Fall etwas, was der Patient selber tun kann.

Können auch die Abnehmspritzen helfen?

Dazu gibt es interessante Studiendaten. Wenn übergewichtige Patienten deutlich Gewicht verlieren, werden ihre Ge-

lenke entlastet. Auch eine Verbesserung der Stoffwechselsituation kann eine Rolle spielen. Eine eigentliche Arthrosetherapie sind diese Medikamente aber nicht.

Kortison, Hyaluronsäure oder plättchenreiches Plasma – was empfehlen Sie?

Kortison setze ich vor allem bei einem ausgeprägten Gelenkerguss ein. Seit 2012 verwende ich fast ausschließlich eine Kombination aus Hyaluronsäure und plättchenreichem Plasma in einer Injektion. Wir sehen immer wieder Patienten, bei denen wir damit über viele Jahre eine Operation vermeiden konnten.

Und Ihre Stammzellen?

Wir verfügen über eine behördliche Herstellungserlaubnis für Vorläuferzellen aus körpereigenem Knochenmark. Meines Wissens sind wir damit die einzige orthopädische Klinik in Deutschland. Die Gewinnung und Injektion erfolgen schmerzfrei in einer kurzen Spinalanästhesie. Die Erfahrungen sind bei ausgewählten Patienten teilweise erstaunlich

gut. Aber Stammzellen sind keine Wundertherapie. Entscheidend ist die richtige Indikation: Ich möchte den Patienten und sein Arthrose-muster vorher kennen und sehen, wie er auf die konventionelle Injektionsbehandlung reagiert.

Wenn es doch eine Operation sein muss – Werneck hat bereits mehr als 12.000 Roboter-Operationen durchgeführt?

Ja. Aber entscheidender ist, was wir daraus gelernt haben: Die Operation wird immer individueller. Mit dem Roboter können wir die persönliche Anatomie des Patienten rekonstruieren und unsere Planung während der Operation hochpräzise umsetzen.

Werneck gehört auch bei den Knieoperationen zu den großen Zentren?

Allein 2024 wurden in Werneck rund 1.800 Knie-Totalendoprothesen implantiert – von nur fünf spezialisierten Knieoperatoren. Entscheidend ist für mich nicht nur die Gesamtzahl, sondern die große persönliche Erfahrung des einzelnen Operateurs.

Während der Operation geht heute kaum noch Blut verloren?

Unsere Transfusionsrate lag 2025 bei lediglich 0,12 Prozent. Das dürfte ein Spitzenwert sein und spricht für eine sorgfältige Operationstechnik.

Auch bei den Schmerzen gibt es Fortschritte?

In den ersten 18 bis 24 Stunden können wir unsere Patienten weitgehend vor stärkeren Schmerzen schützen. Am nächsten Tag hat etwa die Hälfte noch deutlichere Beschwerden und erhält bei Bedarf zusätzliche Medikamente. Bereits am zweiten Tag reichen bei fast allen Patienten die Basisedikamente aus.

Wann soll man sich operieren lassen? Dazu gibt es meine drei goldenen Regeln.

Erstens: Sehen Sie sich den Film Ihres Lebens an. Wenn Ihr tatsächliches Leben nur wenig schlechter ist als der Film, den Sie gerne leben würden, gibt es keinen Grund für eine Operation. Ist die Wirklichkeit deutlich schlechter, sollte man ernsthaft darüber nachdenken.

Zweitens: Wenn Sie über 75 sind und wissen, dass die Operation irgendwann kommen wird, sollten Sie sie nicht unnötig hinausschieben. Mit zunehmendem Alter steigt das Operationsrisiko.

Drittens: Das Näschen des Operateurs muss Ihnen passen. Lernen Sie Ihren Operateur vorher kennen, stellen Sie Ihre Fragen und achten Sie darauf, ob Vertrauen entsteht. Sie haben die Wahl.



Last but not least – wann sind die Wernecker Hüfttage?

Am 16. und 17. Oktober 2026 – wieder im Guddensaal des Schlosses, mit unserem gesamten Team und einer Live-OP-Simulation. Diesmal zeigen wir die minimal-invasive Hüftoperation mit dem MAKO-Roboter.



Prof. Dr. med. Christian Hendrich
Ärztlicher Direktor



Professor Dr. Christian Hendrich ist Orthopäde, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Spezielle Orthopädische Chirurgie und Sportmedizin sowie Krankenhaushygieniker. Er ist Medical-Hospital-Manager (MHM®), Herausgeber mehrerer Bücher über Knorpelchirurgie und septische Chirurgie und Mitglied in zahlreichen Fachgesellschaften und der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik. Nach seiner Ausbildung in Hammeln und Würzburg ist er seit über 20 Jahren Ärztlicher Direktor der Orthopädie in Werneck.

Er wurde aktuell mit den Focus Siegeln für TOP Mediziner Hüft- und Kniechirurgie sowie Sportorthopädie ausgezeichnet. Seit der Einführung der Roboter-assistierte Endoprothesenoperation (MAKOplasty®) wurden in Werneck über 12.000 Operationen durchgeführt. Werneck ist mit dieser Technik führend in Europa.



Bezirk
Unterfranken

**Orthopädisches Krankenhaus
Schloss Werneck**

Spezialklinik für Endoprothetik,
Orthopädie und Unfallchirurgie
Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung

Tel.: 09722 / 21-50 00
ortho-wirbelsaeule@kh-schloss-werneck.de
www.orthopaedie-werneck.de



DER UNKLARE HÜFTSCHMERZ & SEINE MÖGLICHEN URSACHEN

Wer unter plötzlichen oder dauerhaften Hüftschmerzen leidet, wird diese meist mit einem Problem des Hüftgelenks oder vielleicht gar einer Hüftarthrose in Verbindung bringen. Tatsächlich stecken oft deutlich weniger schwerwiegende Ursachen dahinter. Um dem eigentlichen Grund für die Beschwerden auf die Spur zu kommen, bedarf es einer eingehenden Diagnostik.



Vor allem bei Sportlern kommt es häufig vor, dass sich Schmerzen an der Hüfte nur schwer zuordnen lassen. Betroffen ist meist die Leiste am Übergang von Oberschenkel und Bauch. Manchmal sind die Schmerzen lokal begrenzt, ein andermal strahlen sie in Beine und Gesäßbereich aus. Möglich ist es aber auch, dass Hüftschmerzen auf eine Fehlstellung der Wirbelsäule und unter Umständen sogar der Kiefergelenke zurückzuführen sind. Da eine große Zahl an möglichen Ursachen in Betracht zu ziehen ist, ist ein breites Spektrum diagnostischer Methoden zu berücksichtigen. In Erwägung zu ziehen ist unter Umständen auch eine sogenannte Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD), eine Fehlstatik der Kiefergelenke, die Auswirkungen bis ins Becken hinein mit sich bringen und dort zu Beschwerden führen kann.

Darüber hinaus können folgende Ursachen infrage kommen:



Schleimbeutelentzündungen

Eine sogenannte Bursitis trochanterica, eine Schleimbeutelentzündung an der Hüfte, ist in der Regel äußerst unangenehm und langwierig. Hervorgerufen werden kann sie durch eine sportliche Überlastung oder auch im Anschluss an eine Hüftgelenkoperation. Darüber hinaus können Fehl- und Schonhaltungen wie beispielsweise ein Beckenschiefstand für die Erkrankung verantwortlich sein.



Muskelzerrungen

Wenn wir uns ungewohnt belasten oder vor dem Sport nicht ausreichend aufwärmen, kann es zu einer Zerrung der Adduktoren kommen, der Gegenspieler der Gesäßmuskulatur. Eine solche Adduktoren- oder Leistenzerrung ist äußerst schmerzhaft

und entsteht normalerweise plötzlich. Schonung und Kühlung des betroffenen Bereichs können die Schmerzen zum Abklingen bringen. Zu beachten ist die sogenannte PECH-Regel (Pause, Eis, Kompression und Hochlagerung). Um einer Leistenzerrung vorzubeugen, sollte man die Muskeln der betroffenen Region konsequent trainieren.



Leistenbruch

Machen sich Schmerzen in der Leiste bemerkbar oder tritt gar eine Vorwölbung auf, kann dies auch das Anzeichen für einen Leistenbruch (Hernie) sein. Es handelt sich dabei nicht um einen knöchernen Bruch, sondern um eine angeborene Schwäche in der Bauchwand. Da sich dort eine Öffnung bildet, wird ein Teil des Bauchfells als deutlich sicht- und tastbare Beule ausgestülpt. Meist sind von einem Leistenbruch Menschen betroffen, deren Bindegewebe im Bereich

NEURO-ORTHIM®

Unser Nervensystem besteht aus vielen Milliarden Nervenzellen, die mit unserer Umwelt kommunizieren und viele Vorgänge in unserem Körper steuern. Gesunde, funktionierende Nerven sind von einer Art Isolierschicht (= Myelinschicht) umgeben und können so uneingeschränkt Nervenimpulse weiterleiten. Kommt es zu Schäden an der Isolierschicht unserer Nerven, ist diese nicht mehr optimal geschützt und die Signale werden nur noch langsam oder gar nicht mehr übertragen.

Neurotrope Nährstoffe können die körpereigene Regeneration unserer Nervenzellen unterstützen.

NEURO-ORTHIM® kombiniert zwei körpereigentliche Nervenbausteine – Uridin und Cytidin – miteinander. Die Vitamine B1, B12, und Biotin tragen zu einer normalen Funktion der Nerven bei. Folsäure, Zink und Vitamin D3 haben eine Funktion bei der Zellteilung.

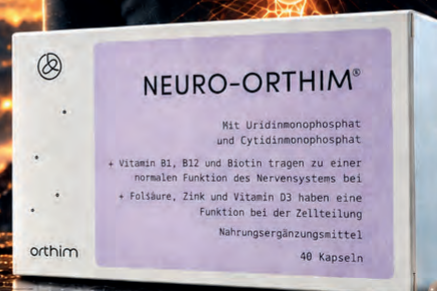
Erleben Sie eine verbesserte Nervenfunktion durch NEURO-ORTHIM® und führen wieder ein aktiveres Leben.

Wenn die Nerven blank liegen

GRATIS MUSTER*

mit dem Code: OP426 unter: info@orthim.de

*nur solange der Vorrat reicht



Beratung und Bestellung auf: www.orthim.de oder Tel.: 05245.920100

von Unterbauch- und Leistenregion eher schwach ausgeprägt ist. Wird die Bauchdecke belastet, wie es etwa beim Heben, Husten oder Erbrechen der Fall ist, erscheint der Bruch. Heutzutage werden Leistenbrüche in der Regel operiert, da eine mögliche Einklemmung des Darms in der Bruchpforte ein potentiell lebensbedrohliches Risiko darstellt.



Schambeinentzündungen und -frakturen

Wiederholte Überlastungen, vor allem im Rahmen andauernder sportlicher Betätigung, können eine Entzündung oder sogar Fraktur des Schambeins hervorrufen. Die Diagnose stellt sich in der Regel als sehr schwierig dar, denn Leisten-, Muskel- und Hüftschmerzen lassen sich oft kaum voneinander abgrenzen. Bei unklarem Befund kann man mithilfe eines MRTs überprüfen, ob das für die

Erkrankung charakteristische Ödem (Flüssigkeitsansammlung) im Schambein vorhanden ist. Zur Behandlung von Schambeinentzündungen und -frakturen werden antientzündliche Medikamente, Injektionen und physiotherapeutische Maßnahmen eingesetzt. In jedem Fall ist es notwendig, eine längere Sportpause einzulegen.



Infektiöse Erkrankungen

Schmerzen an der Hüfte können vor allem im Kindesalter durch Infektionen hervorgerufen werden. Zu den häufigsten damit verbundenen Erkrankungen zählt der sogenannte Hüftschnupfen (Coxitis fugax), welcher sich oft einige Wochen nach einer überstandenen Atemwegsinfektion bemerkbar macht. Auch wenn der Hüftschnupfen mit Schmerzen verbunden ist, ist er im Grunde harmlos und heilt unter Zuhilfenahme von entzün-

dungshemmenden Mitteln (NSAR) nach kurzer Zeit aus. Wichtig ist es jedoch, eine sorgfältige Differentialdiagnose und Verlaufsbeobachtung vorzunehmen, um auszuschließen, dass eine schwere, notfallassoziierte Erkrankung wie eine bakterielle Infektion, eine Hüftkopfnekrose (Morbus Perthes) oder eine Epiphysenlösung des Hüftkopfes vorliegt.



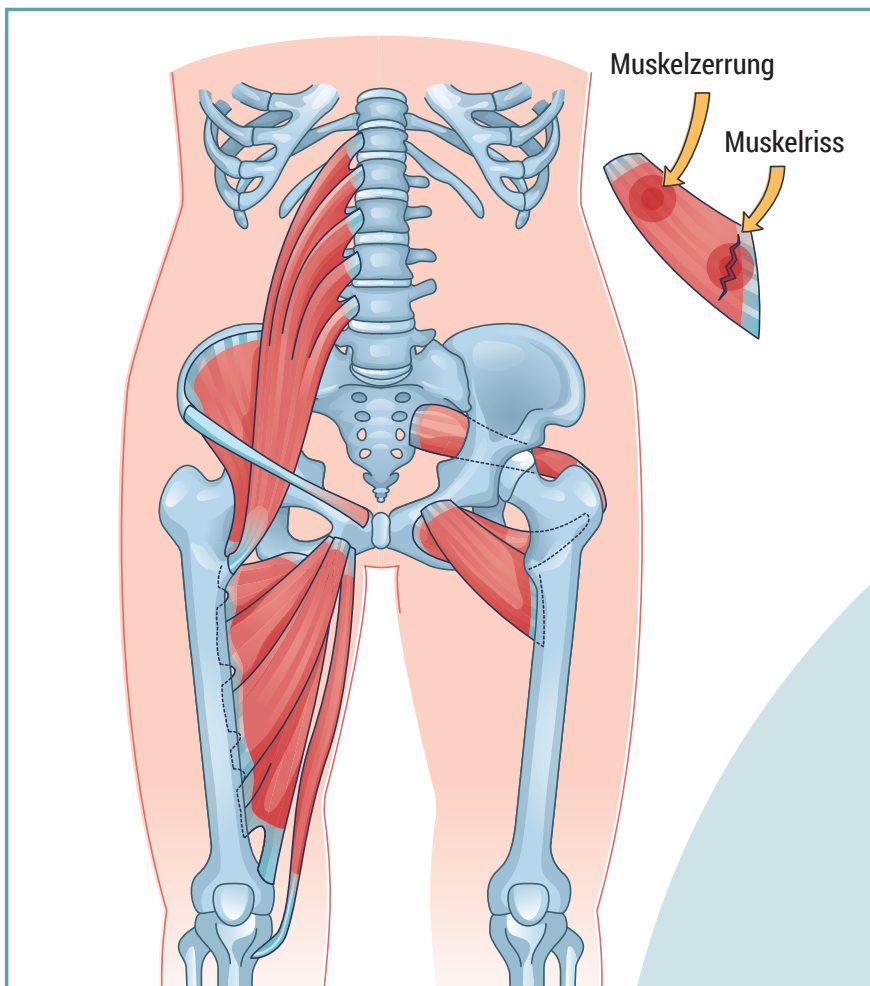
Durchblutungsstörungen

Schmerzen in der Hüfte können nicht nur muskulär, infektiös oder arthrosebedingt, sondern auch auf Durchblutungsstörungen zurückzuführen sein. Aus diesem Grund sollte man auch als Erwachsener immer die Möglichkeit in Erwägung ziehen, dass eine Störung der Blutzirkulation für die Beschwerden verantwortlich ist. Denn nicht nur im Kindes-, sondern auch im Erwachsenenalter kann die Gefahr bestehen, an einem Morbus Perthes zu erkranken. Dabei handelt es sich um eine ab dem 35. Lebensjahr relativ häufige Erkrankung, die meist beidseitig auftritt. Unbehandelt kann sie dazu führen, dass die Hüftgelenke zerstört werden und eine endoprothetische Versorgung erforderlich wird.



Einrisse der Gelenkklippe und Hüftimpingement

Auch Schmerzen, die vom Gelenk ausgehen, müssen nicht unbedingt die Folge einer Arthrose sein. So gibt es eine ganze Reihe von Gelenkschäden, die ein ähnliches Beschwerdebild hervorrufen, wie zum Beispiel ein „Knacken im Gelenk und Schmerzen beim Anwinkeln des Beines. In manchen Fällen sind Einrisse der Gelenkklippe (Labrum) dafür verantwortlich, ausgelöst durch einen Unfall oder auch durch ein femoro-acetabuläres Impingement. Damit ist gemeint, dass der Hüftkopf nicht richtig in der Pfanne sitzt und bei Bewegung anschlägt. Dies kann zur Beschädigung des Labrums und zu stetigen Knorpelabrasionen führen. Im weiteren Verlauf kommt es schließlich zur Entstehung einer Arthrose. Um dies zu verhindern, sollte man im Falle entsprechender Symptome umgehend Abhilfe schaffen, etwa mit einer Hüftarthro-



skopie, bei der knöcherne Ausziehungen abgetragen werden und die Pfannenlippe versorgt wird.



Hüftgelenksarthrose

Treten über einen längeren Zeitraum hinweg Schmerzen auf und dauern diese später auch in Ruhe an, kann dies tatsächlich auf eine Hüftarthrose zurückzuführen sein. Dabei handelt es sich um eine der häufigsten degenerativen Erkrankungen überhaupt. Zunächst macht sich der Knorpelschwund nur durch einen sporadisch auftretenden Schmerz nach längerer Belastung bemerkbar, später tritt er immer öfter auf. Auch wenn es

eine Zeitlang möglich ist, durch entsprechende Schmerzmittel und ins Gelenk gespritzte Injektionen Abhilfe zu schaffen, bleibt in vielen Fällen als Ausweg nur ein künstlicher Gelenkersatz. Deutschlandweit sind davon immerhin etwa 200.000 Menschen pro Jahr betroffen. Immerhin handelt es sich dabei längst um einen Routineeingriff, für den zahlreiche moderne Operationsverfahren und Prothesenmodelle zur Verfügung stehen. So ist eine optimale Versorgung für praktisch jeden Patienten gewährleistet.

von Albrecht
Ludgeri-Hüsemanns



Schützen Sie Ihre Nieren!

Verkühlte Nieren können irrtümlich als Hüftschmerz fehlgedeutet werden. Motorradfahrer werden das Phänomen gut kennen: Führt man ohne Nierengurt, sorgt die Verdunstung rasch für dauerhafte Beschwerden. Ähnlich verhält es sich bei jeder Tätigkeit, bei der man am unteren Rücken oder am Gesäß schwitzt. Das kann bei einem Tennismatch oder der Gartenarbeit der Fall sein. Den oft belächelten, großmütterlich wirkenden Ratschlag, seine Nieren warmzuhalten, sollte man also durchaus ernst nehmen.

Med SSE System

GmbH
Alfred von der Lehr



rezeptier-
fähig

Tampons bei Inkontinenz

Für mehr Freiheit und Lebensqualität

Unsere Tampons überzeugen durch:

- ✓ Zuverlässigkeit
- ✓ Einfache Selbstanwendung
- ✓ Optimalen Tragekomfort
- ✓ Keine Geruchsbildung
- ✓ Kostenübernahme durch Krankenkassen
- ✓ Normale Blasen- und Stuhlentleerung

Für GRATIS-Informationen bitte ankreuzen und Anzeige an uns senden:

Bei Blasenschwäche

☐ Contam®

Bei Stuhlinkontinenz

☐ A-Tam®

Fordern Sie noch heute
GRATIS-Informationen an:
Tel. 0911 / 790 88 06

Bestelladresse:
Med SSE System GmbH
Andernacher Str. 21a, 90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 790 88 06
info@medsse.de

Mehr Informationen über unsere Produkte
und zum Thema Inkontinenz finden Sie
auf unserer Homepage unter:

www.medsse.de



METALL- IMPLANTATE

zur Versorgung von
KNOCHENBRÜCHEN



Was spricht für und was gegen ihren Verbleib im Körper?

Nach einer schweren Knochenfraktur kann es erforderlich sein, einzelne Bruchstücke mithilfe von Schrauben, Nägeln, Platten oder Drähten zu fixieren, um sie wieder gerade zusammenwachsen zu lassen. Ist die Knochenheilung dann nach ungefähr sechs Wochen abgeschlossen, besteht die Möglichkeit, die Fremdkörper wieder zu entfernen. Ob dies sinnvoll ist oder nicht, bedarf einer genauen Abwägung.

Knochenbrüche wurden früher im Allgemeinen dadurch behandelt, dass man sie mit einem Gips ruhigstellte. Heute dagegen herrscht der Trend vor, den Patienten möglichst früh zu mobilisieren, um zu verhindern, dass Muskelmasse abgebaut wird und längere Liegezeiten erforderlich werden. So werden Knochenschrauben vor allem bei gelenknahen Brüchen an Füßen, Knien, Fingern oder Kiefer verwendet, während Brüche an größeren Knochen mit Platten versorgt werden. Die eingesetzten Materialien müssen je nach Einsatzgebiet ganz spezifische Anforderungen erfüllen. So wird im Kiefer- und Hüftbereich eine besondere Stabilität, an Hand oder Fuß dagegen eine gewisse Elastizität benötigt.

Ein bis zwei Jahre nach dem Einsatz der Implantate wird üblicherweise in Erwägung gezogen, sie wieder zu entfernen. Allerdings setzt dies grundsätzlich voraus, dass der Heilungsprozess vollständig abgeschlossen ist. Wie weit dies geschehen ist, lässt sich anhand von Röntgenaufnahmen überprüfen. Verzögert werden kann die Heilung durch Autoimmunerkrankungen, Fehlbelastungen oder ein fortgeschrittenes Alter.

Missempfindungen und Fremdkörpergefühle

In den meisten Fällen sind es die Patienten selbst, die eine Entfernung des Fremdmaterials wünschen, da sie es als störend empfinden. So kommt es häufig vor, dass die Beweglichkeit beeinträchtigt wird und die Betroffenen ein Druck- oder Fremdkörpergefühl verspüren und Sehnen oder Nerven irritiert sind. Außerdem können im Bereich eines Metallplattenimplantats Temperaturschwankungen der Umwelt verstärkt wahrgenommen werden.

Weitere Gründe, die für eine Entfernung des Implantats sprechen, sind:

- **Materialunverträglichkeiten:** Es können allergische Reaktionen auf Platten und Schrauben auftreten. (Um diese zu verhindern, werden grundsätzlich hypoallergene, d. h. wenig allergische Stoffe verwendet.)
- **Lockerungen:** Wenn das Implantat nicht mehr korrekt sitzt, kommt es zu einer Lockerung oder Perforation der Haut von innen.
- **Knochenabbau:** Da die Schienung den regulären Knochenaufbau hemmt, ist der Knochen in diesem Bereich geschwächt. Dadurch kann ein erhöhtes Risiko für einen Knochenbruch entstehen.
- **Frakturanfälligkeit:** Bestimmte Implantate tragen dazu bei, dass bei einem erneuten Sturz auf die versorgte Stelle möglicherweise ein noch komplexerer Bruch entstehen kann.



Kontraindikationen für eine Entfernung

Treten keinerlei Probleme mit dem Implantat auf, erübrigt sich seine Entfernung, zumal diese häufig mit einer weiteren zeitaufwändigen Reha- und Schonungsphase einhergeht. Weitere Gründe, die dagegen sprechen können, sind:

- **OP-Risiken:** Schwerwiegender als die Vorteile, die durch die Entfernung des Implantats erwartbar sind, sind unter Umständen die Risiken eines erneuten Eingriffs. Abgesehen von negativen Narkosefolgen können Wundinfektionen, Blutungen, Verletzungen von Weichteilstrukturen und Gewebetraumatisierungen auftreten.
- **Knochenschwund (Osteoporose):** Ist der Knochen etwa aufgrund fortgeschrittenen Alters selbst nicht mehr stabil genug, bedarf er einer dauerhaften Unterstützung.
- **Ungünstige Verortung:** Sitzt das Implantat zu nah an einem Nerv oder einer Sehne, könnten diese bei der Entfernung beschädigt werden.

In manchen Fällen ist es aus technischen Gründen nicht möglich, das gesamte Material zu entfernen, wenn es bereits zu sehr mit dem Knochen verwachsen ist und dieser bei dem Eingriff brechen könnte.

Nachdem die Implantate entfernt wurden, ist der Knochen zunächst für einige Zeit geschwächt, da nun die Bohrlöcher der Schrauben statt der Bruchstelle die Schwachstellen bilden. Eine Überlastung könnte daher in diesem Zeitraum einen erneuten Bruch zur Folge haben. Insgesamt dauert es auch hier etwa sechs Wochen, bis die Knochenheilung abgeschlossen ist. Die entsprechenden Reha- und physiotherapeutischen Maßnahmen sollten möglichst bald nach dem Eingriff begonnen werden.

Welchen Nutzen haben selbstauflösende Schrauben und Nägel?

Bereits seit einigen Jahrzehnten strebt die Wissenschaft die Entwicklung biologisch resorbierbarer Implantate an, welche der Körper im Stoffwechselprozess selbst abbauen kann. So gibt es zum Beispiel Schrauben aus Polymilchsäure oder Magnesium, die aber noch keine vollumfängliche Alternative darstellen, da bislang noch keine ausreichenden Erfahrungswerte mit dem Heilungsprozess und der Stabilität vorliegen. Heutzutage gängige Edelstahl- und Titanimplantate sind im Vergleich zu entsprechenden bioresorbierbaren Varianten dreimal so stabil. Dennoch ist zu erwarten, dass sie in Zukunft häufiger zum Einsatz kommen. Schließlich machen sie, anders als die herkömmlichen Metallimplantate, einen zweiten Eingriff zur Entfernung völlig überflüssig. Vermeiden lassen würden sich zudem dauerhafte Missempfindungen oder ungewünschte Verwachsungen.

von Andrea Freitag



Bei Kindern wird grundsätzlich empfohlen, das Material zeitnah nach der Heilung wieder zu entfernen, da die Knochen ansonsten in ihrem Wachstum beeinträchtigt werden.



FUSS- UND SEHNEN-ERKRANKUNGEN



Unsere Füße ermöglichen es uns, zu stehen, zu laufen, zu schleichen, zu hüpfen, zu springen und zu tanzen. Als wahre Meisterwerke der Evolution setzen sie sich aus zahlreichen Knochen, Gelenken, Bändern, Muskeln und Sehnen zusammen. Doch so hilfreich und nützlich sie normalerweise für uns sind, so oft können sie auch eine Quelle von Beschwerden sein. Dazu gehören zum Beispiel Kopf- und Rückenschmerzen und schmerzhaftes Fehlstellungen verschiedener Art. Die Ursachen können genetisch bedingt, aber auch auf falsche Belastungen im Alltag zurückzuführen sein.

Es gibt eine ganze Reihe von Faktoren, welche die Struktur der Füße ungünstig beeinflussen können. Dazu gehören neben mechanischen Ursachen wie Unfällen mit Bänderabrissen oder Knochenbrüchen auch bestimmte Arzneimittel, Diabetes mellitus, Gelenkentzündungen oder hormonelle Schwankungen. Am meisten ausschlaggebend dürfte aber eine falsche Belastung sein, hervorgerufen u. a. durch schlecht trainierte Muskeln, zu enge, harte oder nicht passende Schuhe oder Überlastungen, etwa durch zu langes Stehen oder zu schweres Heben. Wer sich mit den immer gleichen Schuhen auf glatten, ebenen Untergründen fortbewegt, bietet seinen Füßen schlicht zu wenig Abwechslung, durch die sie trainiert und in Form gehalten werden. Dadurch kommt es in vielen Fällen zu Fußfehlstellungen und Erkrankungen. Zu den häufigsten Beschwerden zählen der Knick-Senk-Spreizfuß, der Hallux valgus, die Hammerzehen und die Achillessehnenentzündung.



SENKFUSS



Bei dieser Fehlstellung, die umgangssprachlich auch Plattfuß genannt wird, senkt sich das normalerweise erhobene Fußgewölbe ab, sodass im finalen Stadium schließlich der gesamte Fuß auf den Boden trifft. Unbehandelt kann sich daraus ein Knick-Senk-Spreizfuß entwickeln. Dabei knickt der Fuß in der Achse weg, sodass sich die Ballen spreizen müssen, um die Stabilität zu sichern. Auf diese Weise senkt sich das Längsgewölbe weiter ab. Die Folgen können Schmerzen beim Gehen und Instabilitätsgefühle sein. Außerdem können Entzündungen auf der Innenseite des Fußknöchels entstehen, welche die

umliegenden Gelenke und Sehnen überlasten und dadurch frühzeitig abnutzen.



HAMMERZEHE



Diese Kleinzehendeformität ist meist eine Begleiterscheinung des Spreizfußes. Dabei kommt es zu einer starken Beugung des Mittelgelenks der Zehen. Diese wirken daher wie angezogen und treffen beim Laufen mit der Spitze auf den Boden auf. Es ist empfehlenswert, rechtzeitig auf geeignetes Schuhwerk

umzusteigen, das den Zehen genügend Platz bietet. Ansonsten könnten Schwielen, Druckstellen und ein gestörtes Wachstum der Zehennägel zu Funktionseinschränkungen führen.



HALLUX VALGUS



Darunter versteht man eine Verformung des Fußes auf der Höhe des Zehenballens. Das Großzehengrundgelenk ist ver-





dickt, schmerzhaft vergrößert und drückt die große Zehe gegen die kleineren Zehen. Hühneraugen, Druckstellen und Schmerzen am Vorfußballen sind ein Hinweis darauf, dass es sich hierbei um eine Überlastungserkrankung handelt. Zu den Ursachen können neben genetischen Anlagen hohe Absätze, intensives Arbeiten in der Hocke oder sportliche Belastungen gehören. Vor allem dann, wenn mehrere dieser Faktoren zusammentreffen, können Vor- und Mittelfuß immer mehr anschwellen. Da sich Schuhgrößen an standardisierten Durchschnittsmaßen orientieren, wird es in der Folge zunehmend schwerer, passendes Schuhwerk zu finden. Abhilfe können individuell angefertigte Schuhe schaffen. In besonders schwerwiegenden Fällen kann der Hallux valgus operativ begradigt werden.

Achillessehnenreizung. Durch das dauerhafte Tragen hochhackiger Schuhe kann nicht nur die Entstehung eines Hallux valgus, sondern auch eine Verkürzung der Achillessehne begünstigt werden. Es handelt sich dabei um die Sehne, die den Wadenmuskel mit dem Fuß verbindet und vor al-

lem beim Anziehen der Zehen beansprucht wird. Ist die Achillessehne verkürzt, erschweren Druckschmerz und Verdickung langfristig das Laufen und Treppensteigen. Sollte die damit verbundene Überlastung länger anhalten, besteht die Gefahr, dass Sehnenentzündungen oder ein Fersensporn entstehen, welcher sich durch messerstichartige Schmerzen in der Ferse bemerkbar macht.

In diesem Fall helfen meist nur Scho- nung, Kühlung sowie ein ausgleichen- des Muskeltrai- ning, das auch Dehnübungen um- fasst.

Oft kann man selbst etwas gegen die Beschwerden tun

Fußerkrankungen haben ihre Ursache meist in überlasteter oder unterfor- derter Muskulatur. Nach einer Ruhe- phase tragen Einla- gen und vom Fach- mann angefertigtes orthopädisches Schuhwerk viel- fach dazu bei, dass man sich wieder schmerzfrei bewe- gen kann. Um die Muskulatur ausrei- chend zu trainie- ren, kann man auf die Hilfe eines Phy- siotherapeuten zu- rückgreifen. Viele Übungen lassen sich aber auch proble- mlos selbst- ständig zu Hause

durchführen. Eine Möglichkeit besteht z. B. darin, sich schulterbreit hinzustel- len, sein Gewicht zu etwa 80 Prozent auf ein Bein zu verlagern und die Ze- hen des weniger belasteten Fußes vor- anzuziehen. Diese Übung, die auch als „Zehenraupe“ bezeichnet wird, sollte auf beiden Seiten durchgeführt wer- den.

Abschließend seien die folgenden Übungen genannt:

- Versuchen Sie, Gegenstände mit den Zehen zu greifen.
- Balancieren Sie auf einem Bein.
- Drücken Sie sich auf die Zehenspitzen hoch.
- Versuchen Sie, im Stehen die Zehen mit den Fingern zu berühren.

Fußchirurgie in Nürnberg

Operative Verfahren sind in vielen Fällen der einzige Ausweg bei Fuß- problemen. Dr. Ingo Bathelt, Ortho- päde aus Nürnberg, ist auf die Behandlung von Fußproblemen spezialisiert und führt in seiner Praxis u.a. folgende Eingriffe durch:

- Operative Umstellungen an Rück- und Vorfuß in Kombina- tion mit Sehnenverlagerungen
- Hallux-valgus- und Hallux- rigidus-Operationen
- Korrektur von Hammer- und Krallenzehen
- Operative Knorpelersatz- therapie Sprunggelenk
- Revisionen nach miss- glückten Fußeingriffen
- Fersenspornbehandlungen
- Operative Eingriffe bei ver- schleißbedingten Erkrankun- gen des oberen und unteren Sprunggelenks

Dr. med. Ingo Bathelt®

Facharzt für Orthopädie, Chirotherapie, Sportmedizin
Fußchirurgie

Am Gräslein 12 | 90402 Nürnberg
Tel.: 0911 235 64-0
info@dr-bathelt.de | www.dr-bathelt.de

„Ich bin wieder völlig schmerzfrei!“

Wie sensomotorische Einlagen Patienten mit Rückenbeschwerden helfen



Georg W., 75 Jahre alt, ist das, was man gemeinhin als rüstigen Rentner beschreiben würde: interessiert, vital, und unternehmungslustig. Früher war er im Bankwesen tätig, wo er überwiegend saß; als Ausgleich war er in seiner Freizeit viel in Bewegung. Sein ständiger Begleiter waren allerdings auch die Rückenschmerzen, die einfach nicht verschwinden wollten. Bis er eine Therapie mit den sensomotorischen Einlagen von MedReflexx begann...



Immer in Bewegung – trotz Schmerzen

„Bewegung war schon immer sehr wichtig für mich“, sagt Georg W. „Früher habe ich Volleyball und Tennis gespielt, nach der Arbeit bin ich immer an der Donau gejoggt oder mit dem Hund spazieren gegangen.“ Nach seiner Pensionierung ist er in den Schwarzwald umgezogen; mit seiner Frau, einer Gymnastiklehrerin, geht er heute gerne wandern und genießt seinen Ruhestand in vollen Zügen. Auch weil er inzwischen die Schmerzen los ist, die ihn über Jahrzehnte im Rücken und

in den Füßen plagten. Sein früherer Arzt hatte ihm, aufgrund seiner bestehenden Neigung zu X-Beinen, klassische passive, feste Einlagen verschrieben: „Sie müssen eben Einlagen tragen!“, war die schlichte Erklärung. Was Georg W. auch tut, 30 Jahre lang. „Man hat ja keine Ahnung. Ich dachte, das wird schon passen“, erläutert Georg W. Seine Frau ist von Anfang an eher skeptisch – erst recht, als die Schmerzen in den Füßen und im Rücken bleiben. „Eine Linderung brachten diese o8/15-Einlagen tatsächlich nicht.“ Auch beklagt Georg W. deren Tragekomfort: „Mit der Zeit sind die Einlagen immer so hart geworden und ich brauchte neue.“



Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

NRW



Dres. med. Philipp und Schöninger
FÄ für Orthopädie & Unfallchirurgie,
Akupunktur, Chirotherapie, Sportmedizin,
Operationen
Bült 26 • 59368 Werne
Tel.: 02389 / 79189
Faßstraße 27 • 44263 Dortmund
Tel.: 0231 / 43 24 66
www.orthopraxen.de



Doris Foster & Dr. Andrea Schillings
Praxis f. Orthopädie & Unfallchirurgie
Sportmedizin, Pedografie, Kinesio-Taping,
3-D-/4-D-Vermessung
Erich-Hoffmann-Straße 5
53121 Bonn-Endenich
Parkplätze hinter dem Gebäude
Termine telefonisch oder über Doctolib
www.orthopaedie-endenich.de
Tel.: 0228 / 55 00 60 90
Fax: 0228 / 55 00 60 90



Dr. med Kurt Haarig
Medizinischer Leiter Diagnostik Zentrum
Berlin
Diagnostik Zentrum
Alice-Salomon-Platz 2
12627 Berlin
Tel.: 030 / 99 28 97 70
Fax: 030 / 99 28 97 79



Dr. med. Henning C. Vollbrecht &
Dr. med. Sabine Bleuel
ORTHOPÄDIE & CHIRURGIE ELBCHAUSSEE
FÄ für Orthopädie & Unfallchirurgie,
Hand- & Fußchirurgie, Faszientherapie (FDM),
3-D-Wirbelsäulenvermessung
Elbchaussee 567 • 22587 Hamburg
Blankeneser Bahnhofstraße 12 • 22609 Hamburg
Tel.: 040 / 86 23 21
www.orthopaedie-elbchaussee.de



Dr. med. Tom Breitwieser
Orthopädie und Unfallchirurgie,
sensomotorische Einlagen
MediCo Gesundheitszentrum
Segeberger Straße 16 – 22
23617 Stockelsdorf
Tel.: 0451 / 880 58 - 220
www.medico-stockelsdorf.de

NORD



Rayk Gläser
Chirotherapie, Sportmedizin,
Neuraltherapie, ambulante Operationen
Meißner Straße 82B
01558 Großenhain
Tel.: 03522 / 50 49 51



Christoph Kahl & Dr. med. Jan Grundmann
FÄ für Orthopädie & Unfallchirurgie,
Chirotherapie, physikalische Therapie,
Akupunktur, Sportmedizin
Windscheidstraße 38a
10627 Berlin
Tel.: 030 / 327 44 55 und 030 / 313 79 26
www.orthopaede-charlottenburg.de



Christian Laurenz
MVZ Berliner Orthopäden
FA für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Akupunktur, Sportmedizin, Fußchirurgie
Grunewaldstraße 6
12165 Berlin
Tel.: 030 / 79 08 30 - 0
www.orthopaedie-rs.de



Dr. med. Robert Saxler – Sternklinik
Orthopädie, Naturheilverfahren,
Sportmedizin, Osteopathie,
medizinisches Gerätetraining (MTT),
PGA Golf-Therapie Zentrum
Carl-Ronning-Straße 4 – 6
28195 Bremen
Tel.: 0421 / 16 83 41 50
www.sternklinik.net

SÜD



Volker Bracht D.O.M.™
Arzt für osteopathische Medizin,
Sportmedizin, Kinderosteopathie,
Wirbelsäulendiagnostik/-therapie
Eggerten 34 • 76646 Bruchsal
Tel.: 07251 / 322 28 20
bruchsal@osteoworld.de
www.osteoworld.de



Dr. med. Gerhard Schömer
Bewegungs- und Haltungsdiagnostik
(Tätigkeitsschwerpunkt), Sportmedizin,
Chirotherapie
Hohensteiner Straße 2 • 74366 Kirchheim
Tel.: 07143 / 965 26 10
www.drschoemer.de

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



Kombinierte Therapie aus Einlagen und Übungen

Durch den Wohnortwechsel ist Georg W. auf der Suche nach einem neuen Orthopäden, der ihm die gewohnten Einlagen verschreiben sollte, und stellt sich bei Dr. Michael Rautmann in Villingen-Schwenningen vor. Nach umfangreicher Anamnese und Untersuchung diagnostiziert der Arzt bei seinem Patienten Spreizfüße mit einem Hallux valgus und Beschwerden im Bereich der Fußwurzel. Auch in den Kniegelenken sind Zeichen einer beginnenden Arthrose zu sehen. Die Untersuchung des Rückens zeigt



schmerzbedingte Bewegungseinschränkungen bei einer bestehenden Skoliose. Das angefertigte Röntgenbild offenbart zudem einen Verschleiß der Bandscheibe zwischen den Lendenwirbeln drei und vier mit Arthrose in den kleinen Wirbelgelenken. Um die Schmerzen im Fußgewölbe sowie im Rücken zu lindern,

empfiehlt Dr. Rautmann die sensomotorischen Einlagen von MedReflexx, die individuell nach den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden. Ergänzend zur Einlagentherapie empfiehlt er ihm eine Reihe von Übungen, die er begleitend durchführen soll, um die Fußmuskulatur zusätzlich zu stärken.



So wirken sensomotorische Einlagen

Im Gegensatz zu den rein stützenden, passiven Einlagen wirken MedReflexx-Einlagen stimulierend auf die Fußmuskulatur: „Ich verschreibe diese Einlagen seit vielen Jahren aus Überzeugung, auch weil sie meiner Erfahrung nach bei vielen Beschwerden deutlich effektiver sind als herkömmliche, feste Stützeinlagen.“ Die Stimulation der Fußsohle über die individuell befüllten Therapieareale ist vergleichbar mit dem Barfußlaufen auf einem unebenen Untergrund – nur eben gezielt in der richtigen Dosierung. Diese Reize werden über das Nervensystem zum Gehirn weitergeleitet. Das Gehirn sendet als Rückkopplung neue Impulse zur Aktivierung der Fußmuskulatur. Über das Netzwerk von Muskelketten und Faszien sorgt die neue Ansteuerung der Fußmuskeln für ein verändertes Gangmuster und eine Aufrichtung des gesamten Körpers.

Für Schmerzen im Bewegungsapparat bedeutet das: Fehlstellungen können behoben, Belastungen neu verteilt und muskuläre Dysbalancen ausgeglichen werden – was letztlich einhergeht mit einem Ende der Schmerzen.



Nach wenigen Monaten waren die Schmerzen weg

Georg W. trägt die neuen Einlagen sofort mit großer Begeisterung: „Das ist eine ganz andere Welt, die Einlagen sind sympathisch und so schön flach, genau auf meine Fußwelt eingestellt!“ Tatsächlich sind die Einlagen von MedReflexx weich, flexibel und haben dadurch einen hohen Tragekomfort. Nach wenigen Monaten, in denen Georg W. auch regelmäßig die begleitenden Übungen gemacht hat, hat er keine Beschwerden mehr und kann sich auch über eine Verbesserung des Hallux valgus freuen. Orthopäde Dr. Rautmann fühlt sich einmal mehr bestätigt: „Mit den sensomotorischen Einlagen erzielt man bei Fußmuskelschwächen, die zu körperlichen Dysbalancen führen und sich negativ auf den gesamten Bewegungsapparat auswirken, sehr gute Erfolge. Sie sind eine effektive Lösung, weil sie den Spreizfuß stützen und zugleich die Fußmuskulatur aktiv stimulieren.“ Auch Patient Georg W. ist begeistert: „Was für ein glücklicher Umstand, dass ich zu Dr. Rautmann gekommen bin!“ Georg W. freut sich über seine anhaltende Schmerzfreiheit und ist, wen wundert's, aktiver denn je.



Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

SÜD



Dr. med. Frank O. Steeb

Privatpraxis für Orthopädie & Sportmedizin,
ganzheitliche Haltungs- & Bewegungs-
analyse, Stoßwellentherapie, ganzheitliche
Arthrose- und Wirbelsäulenthherapie
Arlbergstraße 38 • 70327 Stuttgart
Tel.: 0711 / 33 99 91
Fax: 0711 / 33 99 69
info@dr-steeb.de
www.dr-steeb.de



Dr. med. Michael Grolík

FA für Orthopädie & Unfallchirurgie,
Sportmedizin, manuelle Medizin,
Akupunktur, Mountain-Medizin
Habsburger Straße 127 • 79104 Freiburg
Tel.: 0761 / 220 33
info@dr-grolík.de
www.dr-grolík.de



Dr. med. Cyrus Sami

Praxis für Sportmedizin, Chirotherapie und
Akupunktur, Haltungs-, Bewegungs- und
Vegetativdiagnostik, regenerative Medizin,
integrative Schmerzbehandlung
Hohenzollernstraße 12 • 80801 München
Tel.: 089 / 271 31 77
www.dr-sami.de



Dr. med. Maximilian Meichsner

FA für Orthopädie, Sportmedizin,
Chirotherapie, ganzheitliche Bewegungs-
und Haltungsanalyse
Moraltpark 1E • 83646 Bad Tölz
Tel.: 08041 / 23 23
meichsner@orthopaedie-oberland.de
www.orthopaedie-oberland.de



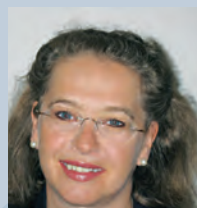
Dr. med. Frank Sommerfeld

Spezielle Arthrosetherapie,
Wirbelsäulen- u. Bandscheibentherapie,
ganzheitliche Behandlungsmethoden,
Trigger-Stoßwellen-Therapie
Augustenfelder Straße 1
85221 Dachau
Tel.: 08131 / 73 59 96



Dr. Hubert Merkelbach

FA für Orthopädie & Unfallchirurgie,
Sportmedizin, Osteopathie, Kinderorthopädie,
Chirotherapie, Akupunktur, Belegarzt für
Hand- und Fußchirurgie
Mühlenstraße 15 • 88662 Überlingen
Tel.: 07551 / 95 06 10



Orthopädische Gemeinschaftspraxis

Dres. Egle/Elsharkawi/Trepte
Ganzheitliche Orthopädie, Haltungs- &
Bewegungsdiagnostik, Stoßwellentherapie,
spezielle 3-D-WS-Vermessung
Hirschstraße 23 • 89073 Ulm
Tel.: 0731 / 684 34
www.orthopaedie-ulm.de

MITTE



Dr. Michael Wittke

Privatpraxis für umfassende Orthopädie,
Professional Applied Kinesiology,
funktionelle Myodiagnostik
Sägemühlenstraße 3
29221 Celle
Tel.: 05141 / 934 40 71
wittke.michael@t-online.de



Dr. med. Horst Darmstädter

FA für Orthopädie, Sportmedizin,
ganzheitliche Haltungs- & Bewegungs-
diagnostik, 4-D-WS-Vermessung
Hessenring 3
34260 Kaufungen
Tel.: 05605 / 704 41
Fax: 05605 / 708 39
hdmst@gmx.ch
www.dr-darmstaedter.de



Dr. med. Platon Kastriotis

FA für Orthopädie und Unfallchirurgie, Osteopathie,
Sportmedizin, Chirotherapie, Akupunktur
Kaiserstraße 14
66482 Zweibrücken
Tel.: 06332 / 47 18 40
Fax: 06332 / 47 18 39
www.dr-kastriotis.de



URSACHEN & BEHANDLUNG EINER ZERVIKALEN WIRBELKANAL- STENOSE



Wenn der Wirbelkanal im Bereich der Halswirbelsäule eingeengt wird, spricht man von einer zervikalen Wirbelkanalstenose. Verursacht wird diese in der Regel durch degenerative, oft altersbedingte Veränderungen der entsprechenden Bewegungssegmente der Wirbelsäule. Dadurch kann es zu Schädigungen abgehender Nervenwurzeln und des Rückenmarks kommen.

Viel­fach ent­steht eine zervikale Wirbelkanalstenose dann, wenn die vor dem Rückenmark befindlichen Bandscheiben im Laufe der Zeit an Spannung verlieren. Darüber hinaus können degenerative Prozesse, die an den kleinen Gelenken an der Rückseite des Rückenmarks stattfinden, eine maßgebliche Rolle spielen. Häufig führt dies zu einer vermehrten Beweglichkeit und Instabilität. Im Gegenzug bildet der Körper, um die Wirbelsäule zu stabilisieren, zusätzliches Knochen- und Bindegewebe. Dies geschieht vor allem durch eine Verdickung der Bänder an der Vorder- und Rückseite der Wirbel und hat zur Folge, dass ein zunehmender Druck auf das Rückenmark entsteht.

Zu den weiteren möglichen Ursachen einer Stenose gehören:

- Frakturen
- Tumoren
- Infektionen
- Angeborene Anomalien.

Auswirkungen können die so entstandenen Schädigungen sowohl auf die abgehenden Nervenwurzeln ha-

ben – dann spielen vor allem Bandscheibenvorfälle eine Rolle – als auch auf das Rückenmark selbst. Dessen Einengung wird als zervikale Myelopathie bezeichnet. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass Gefäße wie die Arteria spinalis anterior, die sogenannte vordere Rückenmarksarterie, geschädigt werden. Allerdings ist längst nicht jede Spinalkanalstenose mit krankhaften Symptomen verbunden. Darauf deuten Untersuchungen hin, welche ergeben haben, dass diese bei einem Großteil der betroffenen älteren Menschen nicht auftreten.

Oft treten die Symptome erst nach Jahren auf

Anders als Nervenwurzelkompressionen sind reine Rückenmarkskompressionen zunächst oft nicht mit Schmerzen verbunden. So kommt es häufig vor, dass Symptome erst nach Jahren auftreten und sich nur schleichend bemerkbar machen. Erste Anzeichen können Gefühlsstörungen an Händen oder Fußsohlen sein, aber auch Gangstörungen, welche auf eine eingeschränkte Tiefensensibilität zurückzuführen sind. Vielfach lässt auch das Temperatur- und Schmerzempfinden nach. Werden diese Symptome im Laufe der Zeit stärker, kommt es zu lokal umgrenzten Ge-

fühlsstörungen an Armen und Beinen. Dabei entwickeln die Betroffenen häufig einen steifen, breitbeinigen und ruckartigen Gang. Im weiteren Verlauf kann die Feinmotorik an den Händen weiter beeinträchtigt werden. Dies führt dazu, dass die Schrift eckiger und krakeliger wird. Außerdem fällt es den Betroffenen schwerer, Kleidungsstücke zuzuknöpfen oder beim Essen Besteck zu benutzen. Zuweilen treten vegetative Störungen auf, die beispielsweise zu Schwierigkeiten beim Entleeren der Harnblase führen können. Meist kommt es im Laufe der Zeit zu einer neurologischen Verschlechterung, welche in der Mehrzahl der Fälle in Schüben stattfindet. Ist der Wirbelkanal sehr stark eingeengt, ist dies mit dem Risiko verbunden, dass selbst kleine Halswirbeltraumen zu einer Rückenmarksverletzung führen können. Im schlimmsten Fall kann dies mit einer Lähmung von Armen und Beinen einhergehen.

Welche Symptome sind mit einer zervikalen Nervenwurzelkompression verbunden?

Zervikale Nervenwurzelkompressionen führen häufig zu Nackenschmerzen und Schmerzen, die in den Ober- und Unterarm ziehen und bis in die Finger ausstrahlen können. Vielfach treten Taubheitsgefühle, Kribbeln und Lähmungserscheinungen der Armmuskulatur hinzu. Außerdem kann die Beweglichkeit von Nacken und Armen eingeschränkt sein.



Verdacht auf Multiple Sklerose

Da die Symptomatik einer zervikalen Wirbelkanalstenose unspezifischer Natur ist, gelingt die Diagnose häufig erst sehr spät. Häufig werden die Beschwerden zunächst auf eine Multiple Sklerose zurückgeführt. In der Regel lässt sich mithilfe einer Magnetresonanztomografie oder einer Computertomografie nachweisen, ob es sich um eine Kompression oder Schädigung des Rückenmarks handelt. Durch Röntgen der Halswirbelkörper unter Bewegung lässt sich zudem eine pathologische Beweglichkeit zwischen den Halswirbelkörpern feststellen.

In leichteren Fällen helfen konservative Therapiemethoden

Sind die Beschwerden ausschließlich abnutzungsbedingt oder handelt es sich lediglich um leichte Nervenkompressionen, sind konservative Maßnahmen häufig ausreichend. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn im MRT-Bild keine Myelopathie zu erkennen ist.

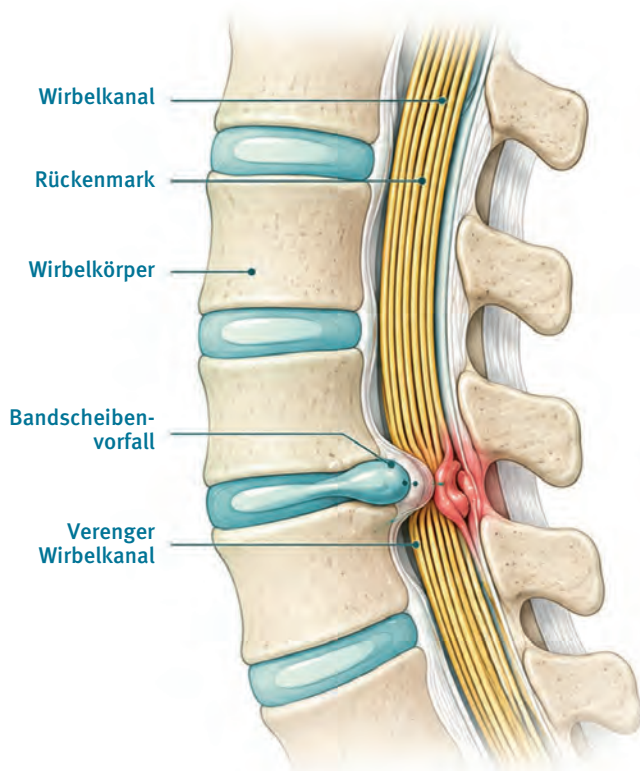
Zwecks Linderung akuter Beschwerden kann eine kurzfristige Ruhigstellung mit einer HWS-Krawatte oder eine zeitlich eng begrenzte Bettruhe sinnvoll sein. Darüber hinaus können eine medikamentöse Therapie mit nichtsteroidalen Antiphlogistika oder Muskelrelaxantien, eine Infiltration des Nervs mit schmerzlösenden Substanzen oder eine lokalanästhetische Behandlung hilfreich sein. Oft bringen physiotherapeutische Maßnahmen einen spürbaren Erfolg. Dazu gehören zum Beispiel eine Traktionsbehandlung, bei der die Halswirbelsäule in der Länge gedehnt wird, Lockerungsmassagen oder Akupunktur.

Wann ist eine operative Dekompression zu empfehlen?

Ist ein Bandscheibenvorfall für eine schwerwiegende Symptomatik verantwortlich, muss dieser operativ entfernt werden. Eine operative Dekompression ist auch dann in Erwägung zu ziehen, wenn das Rückenmark eingeeengt ist und bereits deutliche Symptome aufge-

treten sind. In diesem Fall werden die einengenden Strukturen gezielt entfernt, um dem gedrückten Rückenmark wieder Raum zu schaffen. Abhängig vom jeweiligen Beschwerdebild wird ein Platzhalter (Cage) implantiert oder der gesamte betroffene Wirbel entfernt und ein Implantat mit Verplattung eingesetzt. Falls die Einengung mehr von hinten erfolgt, werden die entsprechenden Wirbelbögen entfernt oder angehoben.

Auch wenn das Risiko, dass es bei einem operativen Eingriff zu einer Rückenmarksverletzung kommt, als gering betrachtet werden kann, ist die Gefahr einer schweren Komplikation nicht ganz auszuschließen. Man sollte daher immer genau prüfen, ob ein Eingriff tatsächlich erforderlich ist. Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass ein Erfolg umso größer ist, je frühzeitiger operiert wird. Seinen Grund hat dies darin, dass das Rückenmark weniger gut in der Lage ist, sich zu regenerieren, als es bei peripheren Nerven der Fall ist.



Stärken Sie Ihre Nackenmuskulatur

Um zu verhindern, dass es zu einer Abnutzung der Halswirbelsäule und einer reaktiven Verengung des Wirbelkanals kommt, sollten Sie für eine starke Nackenmuskulatur und eine entspannte Kopfhaltung sorgen. Zu vermeiden sind Zwangshaltungen, wie sie zum Beispiel bei Arbeiten mit gebeugtem Rücken entstehen, oder langes Überkopparbeiten.





craft meets care

Modisch, Bequem, Diabetikergerecht.

Entdecken Sie die Kollektion der Diabetiker-Schutzschuhe von Nimco, speziell entwickelt für diabetische Füße. Innovative Sohlen und moderne Designs vereinen hohen Tragekomfort mit zeitgemäßem Stil.

Diese Modelle verfügen über die Hilfsmittelpositionsnummer (31.03.08.0010) und sind als medizinisches Hilfsmittel anerkannt.

Nimco Made 4 You
Oudekleefsebaan 119
6572 AK Berg en Dal

+31 (0) 24 684 8090
sales@nm4y.com
www.nm4y.com

Nackenschmerzen und Verspannungen?

Jetzt selbst aktiv werden!
Täglich 5 Minuten 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.

Einfach entspannen: Der von Orthopäden und Physiotherapeuten entwickelte 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!



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!

INFO

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

Tel.: 0228 / 410755-21
www.yellow-head.de

Ergonomisches
Produkt

Zertifiziert durch

IGR Institut
für Gesundheit
und Ergonomie
www.igr-ev.de

Nur
5 Minuten
täglich!

yellow-head

