

# ORTHOpress®

www.orthopress.de

Scannen &  
online lesen!



## SCHMERZMITTEL IM SPORT



ANÄSTHESIE-  
ANGST IM ALTER



UMGANG MIT DEM  
KUNSTGELENK

ÜBERREICHT DURCH:

# Ihre Gesundheit braucht unsere Kompetenz



**Die Salztaal 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.

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

**Unser therapeutisches Spektrum beinhaltet:** Alle Arten von Krankengymnastik, Massagen, Lymphdrainagebehandlung, Elektro-physikalische Therapie, Ultraschalltherapie, Hydrojet-Massage (Überwasserdruckmassage), Lasertherapie, Inhalationen, Thermo-, Hydro- und Balneotherapie, Ergotherapie, Medizinische Trainingstherapie und Ausdauertraining, Magnetfeldtherapie, Faszientherapie, Kinesio Taping, Osteopathische Techniken, Biologische Zellregulation, ICELAB -110°C Kältetherapie (nach Verfügbarkeit und Terminabsprache in Kooperation mit der Spessart-Therme). Zusätzlich bieten wir Ihnen: Ortho-

pädische Hilfsmittelversorgung und -beratung, Psychologische Beratung, Sozialberatung, Diätberatung, Vorträge, Osteologie-Osteoporosediagnostik, Injektionstherapien (z.B. mit Eigenblut).

In der Salztaal Klinik befindet sich ein **medizinisches Trainingszentrum mit modernsten Trainingsgeräten** sowie drei zusätzlichen Therapieräumen. Auf einer Fläche von insgesamt 180 m<sup>2</sup> trainieren Sie mit den modernsten Gerätschaften der Firma SVG. Sämtliche Trainingsgeräte der REHA-LINE 2.0 sind Made in Germany und stechen durch ihre Kombinationsfähigkeit, gepaart mit kundenfreundlicher Bedienung und herausragendem Design, hervor.

**Die D-WALL** der Firma TecnoBody stellt laut unserem leitenden Sportwissenschaftler Markus Ulrich ein ganz besonderes Highlight dar. Auf einer 8 m<sup>2</sup> Trainingsfläche bietet die D-Wall die Möglichkeit des objektiven Messens und Bewertens von freien Übungen. Mit Hilfe einer 3D-Videokamera sowie einer Kraftmessplatte können funktionelle Reha-Übungen in ihrer Komplexität sowie koordinativen Gesamtheit betrachtet werden. Zusätzlich beinhaltet das System Hunderte von Übungen und Programmen, die sofort einsatzbereit sind und sich speziell auf Körperhaltung, Funktionstraining, Balance und Kraft beziehen. Zu jeder ausgeführten Bewegung erfolgt eine direkte Rückmeldung.

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

Siehe auch Coupon in diesem Heft!



Salztaal Klinik GmbH • Parkstraße 18 • 63628 Bad Soden-Salmünster  
Telefon 06056/745-0 • Fax 06056/745-4446  
www.salztaalklinik.de • E-Mail: info@salztaalklinik.de



# Liebe Lesern, lieber Leser,

viele ältere Menschen stehen im Alltag zunehmend vor Herausforderungen im Umgang mit digitalen Anwendungen. Während jüngere Generationen mit Smartphones, Tablets und Online-Portalen aufgewachsen sind, lernten viele ältere Menschen diese Technologien erst im späteren Leben kennen. Im medizinischen Bereich wird dies zunehmend sichtbar, da Arztpraxen, Krankenhäuser und Gesundheitsdienste immer stärker auf digitale Lösungen setzen.

Hier ist zunächst die Anmeldung in einer Arztpraxis, wo früher Formulare auf Papier ausgefüllt wurden, heute erhalten Patientinnen und Patienten häufig ein Tablet oder iPad, auf dem sie ihre Daten eingeben sollen. Für viele ältere Menschen ist dies ungewohnt. Sie wissen oft nicht genau, wie sie zwischen den einzelnen Feldern wechseln, wie sie Fehler korrigieren oder wo sie unterschreiben müssen. Hinzu kommen kleine Schriftgrößen oder komplexe Menüstrukturen, die das Ausfüllen zusätzlich erschweren. Dies kann zu Stress oder Unsicherheit führen, besonders wenn andere Patienten warten und man sich unter Zeitdruck fühlt.

Auch die Kommunikation im medizinischen Bereich wird zunehmend digitalisiert. Termine werden über Apps gebucht, Befunde über Patientenportale bereitgestellt und wichtige Informationen per E-Mail oder SMS verschickt. Für ältere Menschen kann es schwierig sein, solche Nachrichten auf dem Smartphone zu öffnen, zu lesen oder richtig zu interpretieren. Manche wissen nicht, wie sie eine App installieren, andere haben Schwierigkeiten mit Passwörtern oder einer Zwei-Faktor-Authentifizierung.

Ein weiteres Problem ist, dass digitale Anwendungen häufig nicht speziell auf ältere Nutzerinnen und Nutzer ausgerichtet sind. Kleine Symbole, komplizierte Benutzeroberflächen oder englische Fachbegriffe können schnell überfordern. Gerade im Gesundheitsbereich kann dies dazu führen, dass wichtige Informationen nicht verstanden oder Termine verpasst werden.

Für das medizinische Personal entsteht dadurch ebenfalls eine Herausforderung. Ärztinnen, Ärzte und Praxispersonal müssen häufig zusätzliche Zeit einplanen, um älteren Patienten bei der Nutzung digitaler Systeme zu helfen.

Um sicherzustellen, dass auch ältere Menschen weiterhin gleichberechtigten Zugang zu medizinischer Versorgung haben, müssen digitale Gesundheitsanwendungen möglichst barrierearm und verständlich gestaltet sein: Große Schriften, klare Strukturen und einfache Sprache sind grundlegende Voraussetzung für eine Erleichterung.



Wir wünschen Ihnen einen schönen Frühling!

Ihr Curt Findeisen.

**Herausgeber**  
dpv deutscher patienten verlag gmbh  
Krüthstr. 31  
D-50733 Köln  
Tel.: 0221 / 940 82-10  
info@dp-verlag.de  
www.orthopress.de

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

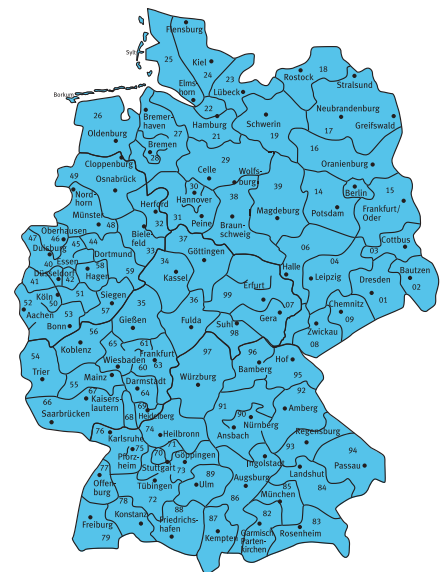
Einzelbezug  
7,50 EUR

**Chefredaktion**  
Curt Findeisen

**Grafik**  
Nadine Birkenbusch

**Korrektorat**  
Saskia Schymanski

**Bildnachweise**  
Autoren, Getty Images



**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 Klostergarten 27 · 53121 Bonn · 0228 41075521

- 12 Wie umgehen mit einem Kunstgelenk?
- 20 Nervenengpasssyndrome
- 38 OP-Planung im KI-Zeitalter
- 46 Anästhesie im Alter
- 58 Schmerzlindernde Arzneimittel im Sport
- 61 Dekompression in der Bewegung
- 64 Schmerzen in den Fingern
- 03 Editorial

ORTHOpress | Inhalte unserer Anzeigen-Kunden

- 05 Sanfte Strahlen – Hilfe bei Schmerzen und Entzündungen
- 06 Hochkomplexes Plasma bei Fingerarthrose
- 07 Bei Rücken-, Kopf- und Nackenschmerzen immer auch an die Zähne denken
- 08 Nimco Made 4 You
- 09 Dental Body Balancing
- 10 Angst vor der Anästhesie im Alter
- 15 Strahlentherapie bei Arthrose und Arthritis
- 16 Sportverletzungen bei Kindern und Jugendlichen
- 18 Neuer Reset-Katheter gegen Bandscheibenvorfall
- 19 Wo mein Glück Zuhause ist
- 24 Vorsicht Rückenoperation
- 26 Moderne Endoprothetik an zwei Berliner Standorten
- 27 Das Iliosakralgelenk: eine häufige Ursache von Rückenschmerzen
- 30 Individuelle Operationen bei Rotatorenmanschetten-Rissen
- 32 Gesunde Füße, von Anfang an
- 36 Die Goldimplantation
- 37 Weniger Schmerzen durch aufrechte Haltung
- 42 Enhanced-Recovery nach Knie- und Hüftgelenkersatz
- 44 Knieschmerzen – Odyssee beenden
- 48 Schlafmangel verkürzt das Leben
- 49 Bandscheiben sanft entlasten
- 50 Der unsichtbare Schmerz
- 51 Arthrose – mehr als nur Verschleiß
- 52 Minimalinvasive Hüftendoprothetik mit der AMIS-Methode
- 53 Der Innovations-Award für Medizinprodukte
- 54 Der Leistenbruch und seine bestmögliche Behandlung
- 56 Lebensfreude im Alter – das Wohnstift Beethoven
- 57 Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)

**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.

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

Auch über den Verlag bestellbar  
[www.dp-verlag.de](http://www.dp-verlag.de)



# SANFTE STRAHLEN

## Hilfe bei Schmerz und Entzündung in Beruf und Freizeitsport durch Niedrigdosis-Strahlentherapie (LDRT)



Ob es der klassische schmerzhafte Tennisarm nach dem Tennismatch oder die ständig schmerzende Achillessehne beim Joggen oder der hartnäckige Fersensporn durch langes Stehen im Beruf ist, Hilfe in Form sanfter Strahlen ist da!

Sie sollten nach 3–6 Monaten erfolgreicher Physiotherapie, Einlagen oder Medikamenten nicht, wie viele Betroffene, vor der Frage stehen: „Muss ich jetzt mit dem Sport aufhören?“ oder „Ist eine Operation nötig?“ Denn in solchen Situationen bietet die Niedrigdosis-Strahlentherapie (LDRT) eine hocheffektive, schmerzfreie Therapie-Alternative.

### Was ist LDRT eigentlich?

Entgegen der allgemeinen Meinung über die Nebenwirkungen der Strahlentherapie bei Krebstherapien nutzt die LDRT extrem geringe Strahlendosen – oft nur ein Zehntel dessen, was bei Tumorerkrankungen eingesetzt wird. Ziel ist hier nicht die Zerstörung von Zellen, sondern die verbes-

Überlastung zu chronischen Reizungen geführt hat:

- **Schnelle Rückkehr zur Aktivität:** Bei etwa 70 bis 90 % der Patienten führt die Therapie zur deutlichen Schmerzlinderung oder völligen Beschwerdefreiheit.
- **Schonendes Verfahren:** Die Behandlung dauert pro Sitzung nur wenige Minuten, ist völlig schmerzfrei und erfolgt ohne Spritze, Schnitte oder Tabletten.
- **Langfristige Wirkung:** Cortison-Spritzen helfen kurzzeitig, während der Effekt der LDRT Strahlen verzögert einsetzt (ca. 6–12 Wochen), aber oft über Jahre anhält.

### Wann ist der richtige Zeitpunkt?

LDRT Strahlen werden eingesetzt, wenn Schmerzen chronisch (länger als 3–6 Monate) bestehen. Aber auch bei akuten Entzündungen, etwa „Kalkschulter“, Schleimbeutelentzündung am Knie oder Ellenbogen kann die Abheilung massiv beschleunigt und eine Chronifizierung verhindert werden.

### Sicher und Präzise

Die LDRT wird am Orthovolt-Gerät oder am Linearbeschleuniger innerhalb weniger Sekunden verabreicht. Sie ist schmerzlos und aufgrund der niedrigen Gesamtdosis sind Nebenwirkungen extrem selten.

Fazit: Die Niedrigdosis-Strahlentherapie ist der „Geheimtipp“ in der modernen Sport-Medizin, von dem Usain Bolt (Leichtathlet) und Steffi Graf (Tennissport) bereits positiv profitiert haben; aber auch jeder berufstätige oder aktive Rentner gewinnt neue Lebensqualität durch den Schmerzurückgang. Sie ist berechtigt bei:

- Therapieresistenz (Erfolglosigkeit anderer Mittel über 3–6 Monate)
- Chronifizierung (ein „Teufelskreis“) der Beschwerden
- Klare Kontraindikationen für andere Verfahren (z. B. OP)

### Hohe Erfolgsaussicht

Bei gesicherter Diagnose (MRT, Röntgen oder Ultraschall) sind folgende Erkrankungen für die LDRT gut geeignet: Fersensporn (Plantarfasziitis), Epicondylitis (Tennis- oder Golferarm), Kalkschulter (Tendinosis calcarea), Bursitis Trochanterica und alle Arthroseschmerzen (Knie, Daumensattel- und Fingergeelenke, Schulter).

Für die Beratung beim Strahlentherapeuten benötigen Sie eine Überweisung zur „Mit- und Weiterbehandlung“ (meist vom Orthopäden, Chirurgen oder Hausarzt) sowie die Befunde der Bildgebung (Röntgen, MRT-Bilder auf CD), um die Indikation zu prüfen.

**Low Dose Strahlentherapie**  
Anti-entzündliche Wirkung bei chronischen Entzündungen im Sport und Beruf

**Typische Diagnosen:**

- ✓ Sportverletzungen
- ✓ Arthrose
- ✓ Beschwerden der Sehnen und Gelenke
- ✓ Schleimbeutelentzündung
- ✓ Golfer- und Tennisellenbogen
- ✓ Sehnenentzündungen

6 x 0,5 - 1,0 Gy → 3 - 6 Gy Dosis

**Positive Effekte:**

- ✓ Entzündungshemmung
- ✓ Schmerzlinderung
- ✓ Funktionserhalt

**Langanhaltende Wirkung**

- ✓ Entzündliche Schmerzen
- ✓ Entzündliche Sehnenangehen

**Vorteile:**

- ✓ Schonend & Verträglich
- ✓ Kurze Behandlungsdauer
- ✓ Vermeidung OP
- ✓ Gezielte Wirkung
- ✓ Verbesserte Lebensqualität

(C) N. Heinrich Seegenschmiedt

serte Heilung von Entzündungen. Die LDRT wirkt wie ein biologischer Schalter, der Entzündungsprozesse im Gewebe stoppt, deren Abräumung fördert und damit die lästigen Schmerzen langsam bis zur Schmerzfreiheit beseitigt.

### Ihre Chancen bei Sport- und Berufsverletzungen

Die LDRT ist gerade dort sinnvoll, wo



Prof. Dr. med. M. Heinrich Seegenschmiedt

### RUHRRADIOLOGIE ESSEN – Orthovolttherapie

Kennedyplatz 6 • 45131 Essen  
0201 / 79 98 69 14  
www.ruhrradiologie.de/  
leistungen/orthovolt-therapie

Orthovolttherapie plus alle bildgebenden Verfahren Röntgen, CT, MRT sowie Nuklearmedizin vor Ort

# FINGER-ARTHROSE: JE FRÜHER, DESTO BESSER:

Mit hochkomplexem Plasma der Firma Arthrex



## Arthrose, der Verschleiß des Knorpels, kann alle Gelenke im Körper treffen.

Schon an großen Gelenken wie Knie, Schulter und Hüfte ist das eine große Herausforderung, oft bleibt nach Jahren der Schmerzen und erfolglosen Therapie nur noch der Austausch des Gelenks. Doch insbesondere Frauen sind häufig von Arthrose in den Fingergelenken betroffen und damit enormen Einschränkungen im Alltag ausgesetzt. Es gibt zwar auch Endoprothesen für Fingergelenke, aber sie werden weitaus seltener eingesetzt als in Knie, Hüfte oder Schulter. Insbesondere die Endglieder, also die kleinen Gelenke am Ende der Finger, werden meist schlicht versteift, wenn die Schmerzen überhand nehmen. **Eine Alternative dazu stellt die Behandlung mit Plasma (z. B. ACP) dar:** Den Betroffenen wird eine kleine Blutmenge entnommen, spezielle Maschinen filtern die heilungsfördernden Stoffe heraus, das gewonnene Plasma wird direkt an die schmerzende Stelle gespritzt. Die hohe Konzentration an körpereigenen Thrombozyten soll die Heilung beschleunigen. Knorpeldoc Dr. Markus Klingenberg geht in Bonn noch einen Schritt weiter: Er setzt das hochmoderne **ACP Max™-PRP-System** von Arthrex ein.

## Herr Dr. Klingenberg, was ist der Unterschied zwischen normalem ACP und APC Max™?

*Dr. Klingenberg:* Der Unterschied liegt in der Konzentration. Jeder Mensch hat eine andere Konzentration an Thrombozyten im Blut, meist zwischen 150.000 und 300.000 pro Mikroliter. Das allein ist schon ein Unterschied von 100 Prozent, der sich natürlich auch auf die Heilung auswirkt: Je mehr Thrombozyten, desto besser. Wir wollen das gewonnene körpereigene Plasma grundsätzlich möglichst hoch konzentrieren, bei regulärem Plasma lässt sich der eigene Wert immerhin verdoppeln oder verdreifachen: Aus 15 ml Blut gewinnen wir meist 4 bis 5 ml Plasma. Das ist für ein großes Gelenk wie das Kniegelenk völlig in Ordnung. Aber die Fingergelenke sind viel filigraner, sie „fassen“ nur zwischen 0,3 und 1,5 ml. Dementsprechend ist eine höhere Konzentration essenziell: Bei ACP Max und Angel entnehmen wir 90 bzw. bis zu 180 ml Blut und erhalten, trotz höherer Ausgangsmenge, 5 ml Plasma. Dank der höheren Konzentration können wir mit weniger Spritzen eine relevant höhere Menge Thrombozyten ins Gelenk geben.

## Welche Faktoren sind Ihnen bei der ACP-Therapie besonders wichtig?

*Dr. Klingenberg:* Ich möchte jeden Bereich der Behandlung optimieren. Dazu gehört neben der Diagnose eine gute Vorbereitung und Nachsorge. Meine Patienten erhalten im Vorfeld einen Ernährungs- und Bewegungsleitfaden, um die Thrombozytenkonzentration im Blut zu erhöhen und die Qualität zu verbessern. In den ersten Tagen nach der Spritze fühlen viele Patienten eine verbesserte Beweglichkeit, aber auch ein unangenehmes Gefühl im behandelten Gelenk. Da wir die zuvor sehr reduzierte Gelenkkapsel von innen mit Flüssigkeit füllen und sie sich daraufhin ausdehnt, ist die mechanische Veränderung natürlich spürbar. Um diesen Erstscherz weitmöglichst zu reduzieren, verwenden wir eine Betäubungssalbe, die Finger werden gekühlt und bei Bedarf kann eine leichte Lokalanästhesie erfolgen. Nach etwa ein bis drei Wochen ist der gewünschte Effekt spürbar und wir entscheiden, ob eine weitere Behandlung notwendig ist. Dann sollte etwa einmal jährlich nachgespritzt werden. Pro Sitzung muss man, je nach Anzahl der behandelten Gelenke, etwa 400,- Euro einkalkulieren.



**Herr Dr. Klingenberg, vielen Dank für das interessante Gespräch!**

### Dr. med. Markus Klingenberg

Facharzt für Orthopädie / Unfallchirurgie,  
Sportmedizin, Manuelle Medizin, Notfallmedizin  
Leitender Arzt – Beta Klinik Bonn

Partner der Gemeinschaftspraxis für Neurochirurgie, Orthopädie, Kinderorthopädie, Sportmedizin, Radiologie, Neuroradiologie und Kinderradiologie.

Joseph-Schumpeter-Allee 15  
53227 Bonn

Tel. +49 (0) 228 - 90 90 75 33 3  
Fax +49 (0) 228 - 90 90 75 11

markus.klingenberg@betaklinik.de  
www.markusklingenberg.de

### WDR Lokalzeit

Knorpeldoc Markus Klingenberg in der WDR Lokalzeit Bonn.

Einfach QR-Code scannen und anschauen:

(Ab Min. 7 und 1:17 h)



*Dr. Markus Klingenberg*



# RÜCKEN-, KOPF- UND NACKENSCHMERZEN?



## IMMER AUCH AN DIE ZÄHNE DENKEN!

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

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

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

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

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

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

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

### Erkennen Sie sich wieder?

#### In der Nacht:

- ... schnarchen Sie?
- ... wachen Sie häufig mit einem trockenen Mund auf?
- ... knirschen Sie mit den Zähnen?

#### Beim Aufwachen:

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

#### Am Tag:

- ... leiden Sie unter Konzentrationschwäche?
- ... haben Sie Rückenschmerzen?
- ... stören Sie Ohrgeräusche (Tinnitus) oder Schwindel?

### Presser & Knirscher aufgepasst – es könnte CMD sein!

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



*Dr. Christel Pfeifer,  
Haus der Zahngesundheit Köln*



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

Schillingsrotter Weg 11  
50968 Köln-Marienburg

Tel.: 0221 / 37 55 95  
Fax: 0221 / 34 14 61

www.haus-der-zahngesundheit-koeln.de  
www.linguator.de





# 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 hervor-

ragend 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 Made 4 You**

Oudekleefsebaan 119  
6572AK Berg en Dal

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

E-Mail: [sales@nm4y.com](mailto:sales@nm4y.com)

[www.nm4y.com](http://www.nm4y.com)

[www.nimcoshoes.com](http://www.nimcoshoes.com)

# 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 Unterkieferfehltstellungen, 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 Kieferfehltstellungen 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



## Angst vor der Anästhesie im Alter

Wenn es um eine Operation geht, fürchten viele Menschen weniger den Eingriff selbst als die Narkose. Was kann moderne Anästhesie leisten, um Sicherheit und Vertrauen zu schaffen? Dr. Papenfuß, Leiter der Anästhesie und IMC-Station im Orthopädischen Krankenhaus Schloss Werneck, erklärt, warum Angst verständlich ist und wie schonende Verfahren wie die Spinalanästhesie gerade älteren Patientinnen und Patienten zugutekommen.

**» Herr Dr. Papenfuß, die Anästhesie hat sich in den letzten Jahrzehnten dramatisch weiterentwickelt und ist nur noch sehr selten mit Komplikationen behaftet. Trotzdem bleibt die Narkose für die meisten Patienten mit vielen Ängsten verbunden. Wie gehen Sie damit um?**

Bei erstaunlich vielen Patienten überwiegen die Ängste vor unserer Arbeit als Anästhesisten gegenüber der des Operateurs. Unsere Aufgabe ist es, den Patienten sicher und wohlbehalten durch diese Operation zu begleiten und die Risiken zu reduzieren. Ängste zu nehmen ist schon bei der Aufklärung und der gemeinsamen Auswahl eines Narkoseverfahrens für und mit dem Patienten ein wesentliches Element unserer Arbeit.

**» Haben denn dann nur ältere und oftmals vielfältig vorerkrankten Patienten Angst vor der Narkose? Und wie groß ist das Risiko überhaupt?**

Nein, gerade jüngere Patienten ohne Vorerkrankungen und einem damit evtl. einhergehenden niedrigeren Risiko sind fast immer nervöser und ängstlicher als ältere Patienten. Dies liegt vielleicht auch daran, dass ältere Patienten oftmals schon Erfahrungen mit unserer Arbeit gemacht haben und wissen, was auf sie zukommt.

Das eigentliche Anästhesierisiko hat sich in den letzten Jahrzehnten durch

viele technische Entwicklungen, wissenschaftliche Erkenntnisse und eine immer bessere Ausbildung auf nur sehr wenige schwere Zwischenfälle pro eine Millionen Narkosen reduziert. Um dies insbesondere bei älteren Patienten zu erreichen, ist natürlich eine sorgfältige Arbeit vor, während und nach der Operation nötig.

**» Was meinen Sie hier genau?**

Bei uns kommen die meisten Patienten zu einer geplanten Operation. Auch wenn viele von ihnen einen hohen Leidensdruck haben und möglichst schnell operiert werden möchten, beginnt unsere Arbeit oftmals schon lange vor der eigentlichen Operation: Viele dieser Patienten hatten Herzinfarkte oder Schlaganfälle, oftmals begleitet



Ischiasnerv-Blockade zum postoperativen Schmerzmanagement im Rahmen einer Knieendoprothese.

von Vorerkrankungen wie Diabetes oder Nierenerkrankungen. Wir möchten in solchen Fällen möglichst viele Informationen im Vorfeld einsehen und gegebenenfalls die Vorerkrankungen der Patienten optimal untersucht und eingestellt wissen. Und auch der Patient kann etwas tun, z. B. bei deutlichem Übergewicht abnehmen oder sich durch Krankengymnastik für die Operation fit machen.

**» Beeinflusst dies auch die Auswahl des Narkoseverfahrens?**

Ganz maßgeblich! Bei allen unseren Operationen am Becken und Bein können wir prinzipiell zwei Narkoseverfahren anbieten: die „Vollnarkose“ und die Spinalanästhesie, fälschlicherweise im Volksmund oft „Rückenmarkspritze“ genannt. Aus der persönlichen Erfahrung habe ich den Eindruck, dass die Spinalanästhesie für viele Patienten das bessere, weil schonendere Verfahren ist. Auch die Studienlage deutet darauf hin.

**» Das müssen Sie kurz erläutern!**

Bei der „Vollnarkose“ wird der Patient in einen künstlichen Tiefschlaf versetzt und in aller Regel beatmet. Bei der Spinalanästhesie dagegen ist für eine gewisse Zeit nur die untere Körperhälfte betäubt. Der Patient atmet selbst und auch das Gehirn wird nicht beeinflusst. Somit ist dieses Verfahren das weniger



Foto: Dominik Ziegler

**Dr. Tim Papenfuß, Facharzt für Anästhesiologie, Spezielle Anästhesiologische Intensivmedizin und Notfallmedizin. Ausbildung zum „Master of Health Business Administration“ (MHBA). Nach Facharzt- ausbildung und Oberarztposition am Universitätsklinikum Würzburg seit 2012 Chefarzt der Anästhesie- abteilung am OKH Schloss Werneck.**

invasive und somit auch weniger risikobehaftete. Deshalb führen wir mehr als 75 % der Operationen in Spinalanästhesie durch.

#### » Aber bei Ihnen wird doch während der Operation am Knochen oft gesägt und gehämmert – das machen die Patienten einfach so mit?

Nein, die Allerwenigsten: „Ich möchte nichts mitbekommen“ ist der häufigste Satz, den wir dann zu hören bekommen. Aber mit einem leichten Dämmerschlaf, wie ihn viele Patienten z. B. von einer Darm- spiegelung kennen, etwas Musik oder einer Videobrille lässt sich der Großteil der Patienten auch sehr gut mit einer Spinalanästhesie durch unsere Operationen begleiten. Die allermeisten Patienten sind nach so einer Anästhesie positiv überrascht und wünschen sich diese z. B. bei einer weiteren Operation erneut.

#### » Mit welchen Maßnahmen können Sie das Risiko noch reduzieren und somit Ängste nehmen?

Dies ist ein ganzes Bündel an Dingen: die Schmerztherapie wird je nach Vorerkrankungen, Allergien usw. für den Patienten maßgeschneidert. Im Einzelfall kommt hier auch ein Schmerzkatheter, der unter Ultraschallsicht angelegt wird, zum Einsatz. Bluttransfusio-

nen waren für unsere großen Hüft- und Knieoperationen früher an der Tagesordnung, heute liegt die Rate für Knieprothesen bei uns nur noch bei 0.12 %.

#### » Wie wurde dies erreicht?

Das beginnt schon damit, dass die Patienten mit einem normalen Wert an rotem Blutfarbstoff, dem Hämoglobin, in die Operation gehen sollen. Bei auffallend niedrigen Werten muss vor der Operation versucht werden, die Ursache hierfür zu finden und diesen Wert z. B. durch eine Eisengabe anzuheben. Vor allem schonendere Operationsverfahren, aber auch der Einsatz von Tranexamsäure, mit der die Gerinnung verbessert wird, haben dazu beigetragen.

#### » Welche Änderungen hat es sonst noch gegeben?

Eine bahnbrechende Verbesserung haben in den letzten Jahren „Fast-Track“-Konzepte gebracht, mit denen die Patienten nach einer Operation möglichst schnell dem normalen Alltag zugeführt werden: dies bedeutet unter anderem bei uns, 2–3 Stunden nach der Operation das erste Mal aufzustehen. Und erstaunlicherweise klappt das überwiegend sehr gut, auch bei älteren Patienten.

#### » Ist das nicht sehr schmerzhaft?

Auch hier hat sich in den letzten Jahren viel getan: die Patienten erhalten eine individualisierte Medikation, so dass oftmals nur noch der erste Tag nach der Knie-Operation als unangenehm empfunden wird. Nach der Hüftprothese haben die Patienten meistens erstaunlich wenig Schmerzen.

» Zum Schluss: Angst vor der Anästhesie ist also unangebracht? Weder Angst noch völlige Sorglosigkeit sind angebracht. Aber mit Sorgfalt und dem nötigen Respekt vor der Anästhesie und Operation, gerade beim älteren Patienten, sind alle gut bedient.



**Prof. Dr. med. C. 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 Hameln 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-assistierten Endoprothesenoperation (MAKOplasty®) wurden in Werneck über 10.000 Operationen durchgeführt. Werneck ist mit dieser Technik führend in Europa.



Unser Hygienekonzept im aktuellen Video:



**Bezirk  
Unterfranken**

**Orthopädisches Krankenhaus  
Schloss Werneck**

Spezialklinik für Endoprothetik,  
Orthopädie und Unfallchirurgie  
Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung

Tel.: 09722 / 21-5000  
ortho-wirbelsaeule@kh-schloss-werneck.de  
[www.orthopaedie-werneck.de](http://www.orthopaedie-werneck.de)



# Wie umgehen mit einem Kunstgelenk?

*Mithilfe einer Endoprothese lassen sich die Beschwerden, die mit arthrosebedingten Schmerzen und Bewegungseinschränkungen verbunden sind, oft deutlich verringern. Um möglichst lange von dem Implantat profitieren zu können, ist es ratsam, einige Empfehlungen zu beachten.*

**E**ndoprothesen haben heutzutage in der Regel eine Standzeit von 15 bis 20 Jahren. Um diese Haltbarkeit auszu-schöpfen, sollte man einen falschen Um-gang mit den Implantaten vermeiden. Denn so wichtig es ist, mithilfe des Gelenkersatzes seine körperliche Fitness zurückzuerlangen, so sorgsam und bedachtsam sollte dies ge-schehen. Daher sind einseitige und übermä-ßige Bewegungen, welche möglicherweise einen einseitigen Materialabrieb fördern, zu vermeiden.

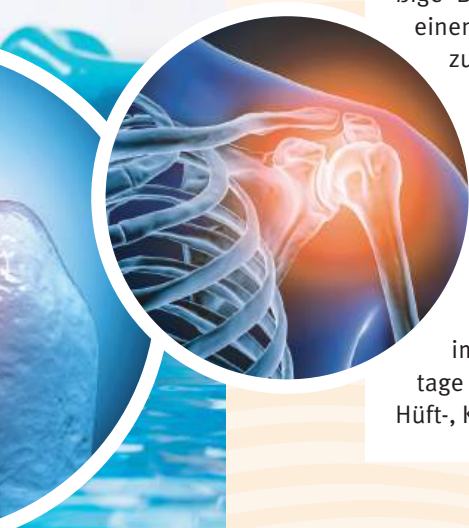
### Veränderte Anforderungen

Endoprothesen mussten früher vor allem dazu dienen, die Schmerzen der Betroffenen zu lindern und ih-nen moderate alltägliche Aktivitä-ten wie Spaziergänge oder Einkäufe im Supermarkt zu ermöglichen. Heutzuta-ge sind die Empfänger von künstlichen Hüft-, Knie- oder Schultergelenken im Durch-

schnitt deutlich jünger und fitter, als es noch vor einigen Jahren der Fall war. Oft treiben sie Sport, unternehmen viel und arbeiten auch noch in ihrem Beruf. Die Anforderungen an das Kunstgelenk haben sich dementspre-chend erhöht. Vorteilhaft wirkt es sich aus, dass durch eine verbesserte Operationstech-nik eine schnellere Rehabilitation erreicht wird. Während die Muskulatur früher oft großflächig durchtrennt werden musste, kann sie heute mithilfe minimalinvasiver Operationsmethoden geschont werden. Dies ermöglicht den Erhalt von mehr Kraft, erhöht damit aber zugleich auch die Ansprüche an das neue Gelenk.

### Risikofaktoren vermeiden

Als Faustregel gilt, dass all das, was dem na-türlichen Gelenk schadet, auch für die Prothe-se schädlich ist und zu einem erhöhten Mate-rialabrieb und einer früheren Lockerung beitragen kann. Aus diesem Grund sollten vor



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

### PRIVATKUR – Prävention auf höchstem Niveau! 3 Wochen nur für Ihre Gesundheit!

Ein Programm, das besonders geeignet ist, eine orthopädische Erkrankung zu behandeln. Das flexible Therapieprogramm gibt unseren Ärzten alle Möglichkeiten, auf Ihr spezielles orthopädisches Krankheitsbild einzugehen.

Die PRIVATKUR beinhaltet 21 Übernachtungen mit Vollpension, 3 ärztliche Visiten, 1 Körperanalyse (falls lt. Arzt erforderlich), ein Verordnungspaket im Wert von EUR 350,- nach Absprache und ärztlicher Verordnung.

#### Preis pro Person

EUR 2.499,00\*

\*Der Preis bezieht sich auf Zimmer der Kategorie A1.

Die Unterbringung erfolgt in komfortablen Zimmern mit DU/WC / Balkon / TV / Telefon / WLAN. Die Einrichtungen des Hauses (Schwimmbad / Sauna etc.) können kostenlos in Anspruch genommen werden. Rezepte können mitgebracht werden.



Weitere Informationen über Aufenthaltsmöglichkeiten sowie Beratung, Buchung und Prospekte erhalten Sie unter:

Tel.: 060 56 - 74 50 • Fax: 060 56 - 745 44 46  
www.salztalklinik.de • info@salztalklinik.de

\*siehe auch Anzeige in diesem Heft!

### Medizinisches TRAININGSZENTRUM

mit modernsten

Trainingsgeräten!

**INFO:**  
060 56 - 745 - 0



#### Bitte senden Sie mir:

#### INFOMATERIAL

- per Post  
 per E-Mail

E-Mail-Adresse

Vorname

Nachname

Straße

PLZ/Ort

Tel./Fax

Bitte freimachen, falls Marke zur Hand

#### SALZTAL KLINIK GMBH

Parkstraße 18  
63628 Bad Soden-Salmünster

allem Risikofaktoren wie Übergewicht, einseitige Belastungen, Fehlhaltungen oder gelenkschädigende Sportarten vermieden werden. Natürlich muss immer jeder Einzelfall berücksichtigt werden. **Dabei geht es unter anderem um die folgenden Fragen:**

- » Welches Gelenk wurde ersetzt?
- » In welcher gesamtkörperlichen Verfassung befindet sich der Patient?
- » Hat der Patient vielleicht schon vor dem Eingriff eine Sportart ausgeübt, von der einem Anfänger zwar abzuraten ist, die aber mit viel Erfahrung und einer guten Technik auch einem Endoprothesenträger zuträglich ist?

Während der ambulanten oder stationären Rehabilitation, die sich in der Regel an die OP anschließt, bieten die behandelnden Ärzte und das Fachpersonal Beratung und Hilfen zum individuell passenden Umgang mit dem neuen Gelenk. Wichtig ist es besonders in der Anfangszeit, das richtige Verhalten zu lernen. Denn trotz minimalinvasiver Operationstechniken sind die stabilisierenden Strukturen wie Muskeln, Bänder und Sehnen noch geschwächt, sodass ein höheres Risiko besteht, dass das Gelenk auskugelt.

**Hilfreich können die folgenden Empfehlungen sein:**

- » Sorgen Sie bereits vor dem Eingriff dafür, dass Stolperfallen in Ihrer Wohnung beseitigt werden. So sollten Teppichkanten oder herumliegende Kabel verschwinden und in Dusche oder Badewanne rutschfeste Matten ausgelegt werden.
- » Auch alltägliche Bewegungen wie das Aufstehen aus dem Bett oder das An- und Ausziehen der Kleidung sollten gelenkschonend durchgeführt werden. Anleitungen dazu geben Ihnen Ergo- und Physiotherapeuten in der postoperativen Betreuung. Falls erforderlich, sollten Sie die Handhabung von Gehstützen einüben.
- » Achten Sie darauf, verschiedene Körperhaltungen wie Sitzen, Stehen oder Liegen über den Tag hin ausgewogen zu verteilen. Einseitige Belastungen



wie zum Beispiel dauerhaftes Stehen oder Liegen sollten vermieden werden. Außerdem sollten keine schweren Lasten getragen werden.

- » Empfehlenswert sind moderate, gelenkschonende Aktivitäten. Dazu gehören Schwimmen, Nordic Walking oder Radfahren. Abzulehnen sind Sportarten mit hoher Gewichtsbelastung, Stoßwirkungen und schnellen Richtungswechseln, also etwa Tennis, Fußball oder längeres Joggen.
- » Übergewicht sollte nach Möglichkeit vermieden oder abgebaut werden.
- » Wunden und Entzündungen sollten so schnell wie möglich behandelt werden, um das Infektionsrisiko für die Endoprothese zu senken.
- » Trainieren Sie Ihre Koordinationsfähigkeit, um Stürze und Unfälle zu vermeiden
- » Achten Sie auf einen gesunden Lebensstil, der eine ausreichende Körperhygiene und eine gute Ernährung sowie den Verzicht auf Nikotin umfasst.

**Wann ist ein Wiedereinstieg ins Berufsleben möglich?**

Es gibt eine Reihe von individuellen Faktoren, von denen es abhängt, ob und wann ein Wiedereinstieg ins Berufsleben möglich ist. Entscheidend ist natürlich die Frage, welcher Art die Tätigkeit ist. Falls sie mit körperlichem Einsatz verbunden ist, muss die Ge-

lenkbelastung hinterfragt und gegebenenfalls auf Hilfsmittel zurückgegriffen werden. Bei Bedarf ist über alternative Tätigkeiten nachzudenken. Zwecks langsamer Eingewöhnung kann eine stufenweise Rückkehr an den Arbeitsplatz nach dem sogenannten Hamburger Modell sinnvoll sein.

*von Silvana Dietzendorff*

**Was erwartet mich mit dem neuen Gelenk?**

**Auch moderne Kunstgelenke können die menschliche Anatomie nicht immer vollständig naturgetreu imitieren. So lässt sich zum Beispiel mit einer Knieendoprothese im Durchschnitt ein Bewegungsumfang von 100 bis 110 Grad erreichen. Auch wenn dies nicht dem Radius eines gesunden Gelenks entspricht, ermöglicht es doch eine ganze Reihe wichtiger Aktivitäten. Zu bedenken ist zudem, dass auch das erkrankte Gelenk vor dem Gelenkersatz meist schon erheblich in seinem Bewegungsradius eingeschränkt war. Geeignete Übungen können zudem dazu beitragen, die Beweglichkeit zu fördern.**

# Strahlentherapie bei Arthrose und Arthritis

... Damit Sie trotz Schmerzen wieder strahlen können



Bohrende Schmerzen, nachts, in Ruhe und bei jeder Bewegung, sind unangenehme Begleiter vieler Menschen, deren Gelenke durch Verschleiß, Entzündungen oder Verletzungen geschädigt sind. Mit der Zeit fallen Aktivitäten immer schwerer, viele schaffen den Alltag nur noch unter starken Schmerzmitteln, schließlich droht die Operation für einen Gelenkersatz. **Doch ein seit über 100 Jahren bewährtes Verfahren wird häufig vergessen – die Röntgen-Reizbestrahlung beim Strahlentherapeuten.**

## Unsere Gelenke – Grundlage jeder Bewegung

Den aufrechten Gang und seine enorme Beweglichkeit verdankt der Mensch seinen mehr als 200 Gelenken. Zentral sind die sechs großen Gelenke:

- Schulter
- Hüfte
- Ellenbogen
- Knie
- Hand
- Sprunggelenk

Weltweit leiden rund zwei Milliarden Menschen an Schmerzen in diesen Körperregionen. Ursachen sind zum Beispiel:

- Verschleiß (Arthrose)
- Entzündungen (Arthritis)
- Verletzungen
- Infektionen
- Systemerkrankungen
- Höheres Lebensalter

Allein in Deutschland entstehen dem Gesundheitssystem jährlich Kosten von rund 20 Milliarden Euro durch Schmerztherapie, Physiotherapie, Medikamente, Hilfsmittel und Operationen. Im Jahr 2019 erhielten fast 450.000 Menschen ein künstliches Knie- oder Hüftgelenk.

## Aktivierte Arthrose – wenn das Gelenk sich entzündet

Bis zu einem Gelenkersatz vergehen oft

viele Jahre. In dieser Zeit schreitet die Arthrose langsam fort:

1. Knorpel nutzt sich ab
2. Die Gelenkstruktur verändert sich
3. Gelenkhaut (Synovia) und Kapsel verdicken sich
4. Knochenstruktur wird geschwächt

Typische Symptome:

- Anfangs: Anlauf- und Belastungsschmerzen
- Später: Ruhe- und Nachtschmerzen

Entzündliche Prozesse im Gelenk führen zu Schwellung, Schmerzen und eingeschränkter Beweglichkeit.

## Reizbestrahlung verkürzt Entzündungsphasen

Die schmerzlindernde Strahlentherapie wird seit 1898 angewendet – erstmals durch Leopold Freund in Wien zur Schmerzbehandlung. Heute weiß man: Sehr niedrige Strahlendosen von nur 0,3–0,7 Gray regen den Stoffwechsel im entzündeten Gewebe an. Diese sogenannte Reizbestrahlung unterstützt den Abbau von Entzündungsstoffen. Die Schmerzen können dadurch deutlich nachlassen – oft innerhalb weniger Wochen.

Behandlung und Wirkung

- Meist 6 Bestrahlungen pro Serie
- 2–3 Termine pro Woche
- Oft 2 Serien notwendig
- Erfolgsquote: 50–70 % der Patienten berichten von deutlicher Schmerzlinderung

Pro Gelenk sind lebenslang bis zu 20–25 Gray möglich. Das Risiko gilt als sehr gering: Das zusätzliche Hautkrebsrisiko innerhalb von 30 Jahren liegt bei Menschen über 50 Jahren bei etwa 0,1–0,3 %.

## Wann sollte man die Therapie in Betracht ziehen?

Eine Röntgen-Reizbestrahlung kann sinnvoll sein, wenn:

- Schmerzmedikamente nicht ausreichend helfen
- Injektionen oder Stoßwellentherapie keinen Erfolg bringen
- Physiotherapie nicht ausreicht
- eine Operation vermieden werden soll

In diesen Fällen können Hausärzte, Orthopäden oder Schmerztherapeuten eine Überweisung zur Strahlentherapie ausstellen. Ein Erstgespräch erfolgt meist innerhalb von 1–2 Wochen. Die Behandlung beginnt in der Regel kurz darauf.

## Gute Erfolgsaussichten

Etwa 50–70 % der Patienten profitieren von der Reizbestrahlung. Schmerzen nehmen ab, Beweglichkeit verbessert sich und die Lebensqualität steigt.

## Sie haben Gelenkschmerzen? Wir beraten Sie gerne.



**STRAHLENPRAXIS**  
DÜSSELDORF



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

# Sportverletzungen bei Kindern und Jugendlichen:

## Zwischen biologischer Reifung und sportlichem Ehrgeiz

„Kinder sind keine kleinen Erwachsenen“ – dieser Grundsatz gilt auch in der Sport-Orthopädie. Wenn junge Talente im Nachwuchssport Gas geben, trifft hoher Ehrgeiz auf einen Bewegungsapparat, der sich schubweise in einem rasanten Umbau befindet. Jugendliche Athleten stehen dabei vor einer besonderen Herausforderung: Ihr Körper muss die biologische Höchstleis-

tung des Wachstums bewältigen und gleichzeitig die mechanischen Lasten sportartspezifischer, intensiver Trainingseinheiten kompensieren. Dies erfordert, insbesondere in der ärztlichen Betreuung von systematischem Training (Nachwuchsleistungssport), hochspezialisierte Expertise, um lebenslange, strukturelle Folgeschäden an Gelenken, Sehnen und Muskeln zu vermeiden.

### → Wenn die Biologie den Takt vorgibt

Wachstumsfugen und Apophysen (elastische Sehnenansatzzonen) kennzeichnen das Skelett im Kindes- und Jugendalter bis zum Wachstumsabschluss: Sie sind Schwachstellen mit verringerter mechanischer Belastbarkeit auf Zug, Biege- und Druckbeanspruchung. Im Grenzbereich sportlicher Aktivität sind dort schmerzhafte Stressreaktionen sowie Strukturschäden möglich.

### → Der klassische Überlastungsschmerz: Morbus Osgood-Schlatter

Morbus Osgood-Schlatter ist eine schmerzhafte Reizung des Schienbeinkopfes durch anhaltend starken Zug der Patellasehne mit Entzündungsverlauf und später teils sichtbaren knöchernen Vorwölbungen. Betroffen sind meist sportlich aktive Jungen im Alter zwischen 10 und 14 Jahren. Hier sind Fingerspitzengefühl und Geduld gefragt: Radikale Sportverbote sind oft nicht nötig, doch eine konsequente Belastungssteuerung und Dehnung der Oberschenkelmuskulatur sind essenziell, um eine Chronifizierung zu verhindern.

### → Überlastungsbedingte Strukturschäden: Avulsionsverletzungen

Wenn abrupte Muskeldehnungen oder -kontraktionen (z. B. Spagat oder Schussbewegung beim Fußball) die mechanische Belastbarkeit der Apophysen überschreiten, kann es zu sog. Avulsionsverletzungen (knöcherne Ausrisse der Sehnen) kommen. Eine schnelle Diagnosesicherung durch Röntgen oder MRT ist entscheidend, um adäquat zu therapieren und chronische Schmerzen, Instabilitäten oder Muskelkraftminderungen mit dauerhaften Funktionseinschränkungen zu vermeiden.



Röntgen- und Ct-Aufnahmen: 15jähriger Fußballspieler, linksseitige Avulsionsverletzung (roter Kreis) durch knöcherne Ablösung der Sehne des M. rectus femoris (mit freundlicher Genehmigung, ©Verlags-Comptoir Rolle)

Das Knie im Fokus bei Sportverletzungen: Ein rasanter Richtungswechsel beim Fußball oder eine unglückliche Landung beim Handball – das spürbare Verdre-

hen und evtl. ein „Knallen“ im Knie sind typische Anzeichen einer vorderen Kreuzbandruptur. Lange galt die Devise, mit einer Operation bis zum Ende des Wachstums zu warten. Heute wissen wir: Ein instabiles Knie führt bei aktiven Jugendlichen mit höherer Wahrscheinlichkeit zu schweren Folgeschäden an den Menisken und am Gelenkknorpel.

Moderne, wachstumsfugen-schonende OP-Techniken erlauben eine frühzeitige Stabilisierung, ohne das Knochenwachstum zu gefährden. Dies minimiert die Gefahr möglicher Folgeverletzungen



Arthroskopische Aufnahmen einer frischen vorderen Kreuzbandruptur (oben links) und einer vollständig eingehielten vorderen Kreuzbandplastik mit körpereigener Sehne (unten links sowie Röntgenbild rechts) nach wachstumsfugen-schonender operativer Versorgung mit fixierenden Kippankern (©Dr. Gregor Berrsche)

der Instabilität und kann die künftige Sportfähigkeit bis hin zum Leistungssport erhalten.

### → Die schleichende Gelenkflächenlockerung: Osteochondrosis Dissecans (OD)

Die OD ist eine Durchblutungsstörung des Knochens noch unklarer Ursache. Sie beginnt schleichend mit diffusen Belastungsschmerzen, häufig am Knie- oder Sprunggelenk, nicht selten zunächst als „Wachstumsschmerz“ interpretiert. Frühzeitig erkannt, kann die OD konservativ vollständig ausheilen. Im fortgeschrittenen Stadium hingegen droht das Ablösen eines Knochen-Knorpel-Fragments (sog. „Gelenkmaus“), was einen erheblichen Schaden der lasttragenden Gelenkfläche darstellt.



OD (roter Kreis) des medialen Femuskondylus, Grad IV (mit freundlicher Genehmigung, „Verlags-Comptoir Rolle“)

Dies muss operativ reifiziert oder durch spezielle Knorpeltherapieverfahren wieder aufgebaut werden. Unbehandelt können fortgeschrittene Befunde bereits in jungen Jahren den Weg in eine frühe Arthrose ebnen.

### → Wann zum Spezialisten für Kindersportorthopädie?

Eltern sollten hellhörig werden, wenn:

- Gelenke nach dem Sport anschwellen
- Blockaden oder Instabilitätsgefühle an Gelenken auftreten
- Hink-Mechanismen länger als zwei Tage anhalten

### → Fazit für die Praxis

Bewegung ist essenziell für die körperliche Entwicklung, Sportverletzungen im Kindes-/Jugendalter sind daher nicht zu bagatellisieren. Eine exakte Differenzierung zwischen vorübergehenden Beschwerden und echten Strukturschäden ist die Basis für ein langes, aktives Sportlerleben. Je früher und spezialisierter die Therapie, desto größer die Chance auf eine volle Rückkehr in den Lieblingssport.



**Buchempfehlung  
für Betreuende  
und Interessierte  
im Kindersport:**



**Dr. med. Gregor Berrische**  
Facharzt für Orthopädie &  
Unfallchirurgie, Zusatzbe-  
zeichnung Sportmedizin

**ATOS** KLINIK  
HEIDELBERG

ATOS Klinik Heidelberg  
Bismarckstr. 9–15  
69115 Heidelberg

Tel.: 0 62 21 - 98 31 80  
gregor.berrische@atos.de  
www.atos-kliniken.com/heidelberg

# FINGER-SCHIENEN

bei Arthrose und rheumatoider Arthritis



### Fingerorthesen bei...

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



reddot design award

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

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

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

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

Termine in den Ateliers nach telefonischer Vereinbarung.

**Die Orthesen-Modelle sind beim Patentamt eingetragen und geschützt.**

**CW**

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

Neuer Reset-Katheter gegen Bandscheibenvorfall, engen Wirbelkanal und gereizte Nervenwurzeln:

# Neustart ohne Rückenschmerzen



Was haben Behandlungen von Herzkrankheiten und Rückenschmerzen gemeinsam? Mehr als Sie denken! Zum Beispiel die Elektrotherapie. Bestimmt haben Sie das im Fernsehen schon einmal gesehen: Ein Mensch erleidet einen Herzanfall und bricht zusammen. Sein Herz rast, der Blutdruck sackt ab, er bekommt kaum noch Luft, wird manchmal sogar ohnmächtig. Der Notarzt kommt. Er setzt dem Patienten zwei Elektroden auf die Brust und rettet ihn mit einem oder mehreren Elektroschocks. Danach schlägt das Herz wieder normal. Es bekam einen sogenannten Reset, wurde sozusagen neu gestartet. In etwa so, wie man einen Computer neu startet,

wenn er einmal abstürzt. Nach dem Reset läuft er wieder normal. „Eine ganz ähnliche Reset-Therapie können wir jetzt auch gegen chronische Rückenschmerzen einsetzen“, sagt Neurochirurg Dr. Samer Ismail vom Wirbelsäulenzentrum München-Ost. „Bei Bandscheibenvorfall oder zu engem Wirbelkanal beeinflusst ein neuer Multifunktions-Katheter die Schmerznerve mit kurzen Elektroimpulsen so, dass sie die Schmerzsignale kaum noch oder gar nicht mehr weiterleitet. Der Reset startet praktisch das ganze System neu, die Schmerzen lassen deutlich nach oder verschwinden.“

Wenn Rückenschmerzen länger als drei Monate anhalten und nicht auf Schmerzmittel, Physiotherapie und Spritzen reagieren oder wenn die Behandlungen immer nur kurz helfen, raten andere Ärzte oft zur Operation. „Doch das ist meist gar nicht nötig“, erklärt Dr. Ismail. Statt zu operieren, setzt er immer öfter den neuen „Voyager“-Katheter mit gepulster Radiofrequenz ein. So ähnlich wie die Voyager-Raumsonden der NASA das Weltall erkunden, spürt der Voyager-Katheter die Stellen an der Wirbelsäule auf, die die jeweiligen Schmerzen auslösen. Dr. Ismail: „Das können Bandscheibenvorfälle, Bandscheibenverschleiß, abgenutzte Wirbelgelenke oder Einengungen des Wirbelkanals sein, die alle Druck auf Nervenwurzeln ausüben und dort zu einer Entzündung führen.“ Typisch für diese Nervenwurzelreizungen sind starke bis sehr starke Schmerzen, die auch in Beine oder Arme ausstrahlen können.



Im Kernspinbild ist die Engstelle im Wirbelkanal gut zu erkennen (roter Kreis)

Katheter unten am Kreuzbein über eine dünne Kanüle in den Wirbelkanal ein und schiebt ihn unter Röntgenkontrolle bis an die gereizten Nervenwurzeln vor.

An der Spitze des Katheters sitzen zwei Elektroden, die hochfrequente Radiowellen in kurzen Pulsen abgeben. Dabei entsteht nur eine moderate Temperatur von 42 Grad und das Gewebe kühlt zwischen den Impulsen immer wieder ab. So werden die Nerven nicht geschädigt, sondern umprogrammiert. Dr. Ismail: „Durch das elektrische Feld und die leichte Erwärmung verändern sich die Membranen der Nervenzellen und der schmerzleitenden Fasern. Ihre Erregbarkeit sinkt,

Schmerzsignale werden weniger oder gar nicht mehr weitergeleitet.“ Gleichzeitig kann der Neurochirurg über den Katheter schmerzstillende und entzündungshemmende Medikamente direkt an die Nervenwurzel injizieren.



Der Multi-Katheter ist nur wenige Millimeter dünn und um 360 Grad beweglich. Durch das Steuergerät lassen sich zusätzliche Mikro-Instrumente einführen

Um bei einem verengten Wirbelkanal die Therapie komplett zu machen, entfernt Dr. Ismail den Radiofrequenz-Katheter und führt durch die bereits liegende Kanüle einen Ballonkatheter mit einem zusammengefalteten Micro-Ballon ein. Im Wirbelkanal bläst er ihn auf und erweitert die Engstellen, so wie ein Herzkatheter verengte Herzkranzgefäße wieder aufdehnt. Auch das ist eine Parallele zur Therapie kranker Herzen.

Für die Reset-Therapie führt Dr. Ismail unter örtlicher Betäubung den Voyager-

Fordern Sie unsere kostenlose Infobroschüre an!



WIRBELSÄULENZENTRUM  
MÜNCHEN-OST

Ein Regenerations- 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  
info@wz-muenchenost.de



Neurochirurg  
Dr. Samer Ismail  
vom Wirbelsäulenzentrum  
München-Ost



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

# 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.



**W**ohnen mit allen Vorzügen, die eine exklusive Seniorenresidenz bietet, umgeben von einer wunderbaren Landschaft mit unzähligen Freizeitmöglichkeiten und kulturellen Höhepunkten. Wer sich nach einem langen und arbeitsreichen Berufsleben beruhigt zurücklehnen, in der Geborgenheit einer großen Gemeinschaft aktiv bleiben und seinen gewohnten Lebensstil trotzdem nicht aufgeben möchte, der trifft mit einem Einzug in das Wohnstift Mozart eine gute Wahl.

## SERVICE

Das Wohnstift Mozart überzeugt durch seine freundliche Atmosphäre, einen ausgezeichneten Rundumservice und einem durchdachten Konzept für komfortables Wohnen im Alter. Die großzügigen Wohnungen mit Balkon oder Terrasse bieten Raum für Privatsphäre und individuelle Gestaltung. Gleichzeitig stehen zahlreiche Serviceleistungen zur Verfügung, die den Alltag erleichtern und für ein sicheres Gefühl sorgen.



AUSGEZEICHNET IM JAHRBUCH  
PREMIUM-RESIDENZEN

## REGION

Einzigartig gelegen im Berchtesgadener Land verbindet das Wohnstift Mozart Ruhe, Natur und kulturelle Vielfalt. Die beeindruckende Alpenlandschaft, die Nähe zur Festspielstadt Salzburg sowie zahlreiche Ausflugs- und Freizeitmöglichkeiten machen die Region zu einem idealen Ort für den Ruhestand.



## FREIZEIT

Ob Schwimmen, Wandern, Radfahren oder gemeinsame Unternehmungen – das Wohnstift Mozart bietet vielfältige Möglichkeiten für eine aktive Freizeitgestaltung.

Auch kulturelle Veranstaltungen, Ausflüge oder gesellige Treffen sorgen dafür, dass Gemeinschaft und Lebensfreude im Mittelpunkt stehen.

**RUFEN SIE UNS AN UND  
ERKUNDIGEN SIE SICH NACH  
VERFÜGBAREN WOHNUNGEN  
UND WARTEZEITEN.**

**WIR BERATEN SIE GERNE!  
TEL.: +49 8654 577-0**



## WELLNESS

Zur besonderen Ausstattung des Hauses gehört ein moderner Wellnessbereich mit Hallenbad, Sauna und Fitnessraum. Ergänzt wird das Angebot durch physiotherapeutische Behandlungen sowie verschiedene Gesundheits- und Wellnessangebote.

## UNSER ANGEBOT FÜR SIE:

- 24-Std. Rezeption
- 24-Std. ambulante/stationäre Pflege
- Sozialdienst/Seelsorge
- Kultur- und Freizeitprogramm
- Wohnungsreinigung
- Haushaltshilfe/Wäscheservice
- Fahrdienste/Carsharing
- Handwerkerdienste
- Restaurant
- Gesellschaftsräume
- Kreativzentrum
- Vitalisarium
- Ladenzeile
- Gästezimmer

**HIER UNSERE  
HAUSBROSCHÜRE  
BESTELLEN:**



# NERVEN- engpass- syndrome

Kompressionen mit  
schmerzhaften Folgen



*Wenn Nerven eingeengt werden, kann dies je nach Körperregion zu unterschiedlichen Symptomen führen. In der Medizin spricht man von Nervenengpass- oder Nervenkompressionssyndromen.*

**U** nser ganzer Körper wird von einem Netz peripherer Nerven durchzogen. Diese bilden die Übertragungsleitungen zwischen Muskeln, Rückenmark und Gehirn. Je nachdem, welcher Nerv an welcher Stelle eingeengt wird, treten entsprechende Symptome in der Körperregion auf, die von dem betroffenen Nerv versorgt wird. Typischerweise entstehen Engpasssyndrome dort, wo der Nerv wenig Platz hat und durch Knochen oder Bindegewebe eingeengt wird, also gewissermaßen durch einen Tunnel verläuft. Aus diesem Grund werden Nervenengpasssyndrome oft auch Tunnelsyndrome genannt.

#### Das Tarsaltunnelsyndrom >>

Der sogenannte Karpaltunnel ist ein durch Knochen und Bindegebe gebildeter Kanal am Handgelenk, durch den neben Sehnen auch der Nervus medianus verläuft, der Mittelarmnerv. Wenn dieser Nerv innerhalb des Karpaltunnels zu wenig Platz hat, schlafen Daumen, Zeige-, Mittel- und Ringfinger ein. Erste Anzeichen dafür zeigen sich häufig nachts. Im weiteren Verlauf können Schmerzen hinzutreten, die manchmal bis in den Arm ausstrahlen. Unbehandelt kann es in der Folge zu einem Muskelschwund am Ballen kommen, der das Greifen erschwert.

Bei einigen Patienten kommt es nur sporadisch zu Beschwerden, bei anderen sind diese dauerhaft. Als Ursachen für das Karpaltunnelsyndrom gelten Über- oder Fehlbelastungen. Erhöht wird das Risiko für die Erkrankung u. a. durch Sehnenscheidenentzündungen, Rheuma oder Diabetes mellitus. Handelt es sich um einen leichteren Fall, kann eine Schiene hilfreich sein, durch die das Handgelenk vorübergehend ruhiggestellt wird. Wichtig ist es zudem, starke Belastungen zumindest eine Zeitlang zu vermeiden. Bei dauerhaft anhaltenden starken Beschwerden besteht die Möglichkeit, das Karpalband, das über den Nerv spannt, operativ zu durchtrennen.



## 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 Sommer 2026 modernisierter und erweiterter  
**orientalischer Hamam**



**Sibyllenbad**  
im Oberpfälzer Wald

### Das Kubitaltunnelsyndrom (Ulnarisrinnensyndrom) >>

Der Nervus ulnaris verläuft in einer tastbaren knöchernen Rinne der Elle und liegt direkt unter der Haut. Sobald man sich an dieser Stelle stößt, kommt es zu schmerzhaften Missempfindungen. Im Volksmund spricht man auch von einem Musikantenknochen. Abgedeckt wird die knöcherne Rinne an ihrer oberen Seite durch ein festes Band aus Bindegewebe, das aus unterschiedlichen Gründen so straff werden kann, dass es den Nerv komprimiert. Die Folgen sind ein Kribbeln und Taubheitsgefühle im kleinen Finger sowie an der Außenseite des Ringfingers. Findet keine Behandlung statt, kann es im weiteren Verlauf zu einer Kraftminderung in der Hand kommen. Zu den Ursachen eines Kubitaltunnelsyndroms zählen häufiges langes Aufstützen oder Lagern des Ellenbogens, vorangegangene Knochenbrüche, Rheuma oder Arthrose. Es gibt aber auch Fälle, in denen überhaupt keine Ursache gefunden wird. Falls bestimmte Tätigkeiten die auslösende Ursache sind, sollten diese unterlassen oder durch Alternativen ersetzt werden. Bei leichteren Beschwerden kann eine Schiene helfen, die das Ellenbogengelenk ruhigstellt und unter Umständen nachts getragen werden kann. Wenn eine dauerhafte Nervenschädigung droht, wird meist ein operativer Eingriff durchgeführt. Dabei wird der Druck auf den Nerv beseitigt, indem störendes Bindegewebe entfernt wird. Falls dies nicht ausreicht oder möglich ist, ist ein größerer Eingriff erforderlich, im Rahmen dessen der Nerv verlegt wird.

### Das Loge-de Guyon-Syndrom >>

Auch bei diesem Syndrom wird der Nervus ulnaris in Mitleidenschaft gezogen. Allerdings betrifft dies den unteren Verlauf an der Hand, wo er durch die sogenannte Guyon-Loge hindurchtritt. Kommt es an dieser Engstelle zu einer Kompression des Nervs, können Gefühlsveränderungen im kleinen Finger und Ringfinger sowie Probleme beim Spreizen und Zusammenführen der Finger auftreten. Auslöser der Symptome sind Druck, der

beispielsweise durch langes Radfahren oder die Benutzung von Unterarmstützen entsteht. Um den Beschwerden entgegenzuwirken, sollten die Betroffenen die Hand ruhigstellen und entlasten. Falls es zu keiner Besserung kommt, kann eine operative Dekompression erforderlich werden.

### Das Tarsaltunnelsyndrom >>

Zu dieser Erkrankung kommt es, wenn der Schienbeinnerv im sogenannten Tarsaltunnel komprimiert wird. Dabei handelt es sich um einen von Knochen und Bindegewebe begrenzten Kanal an der Innenseite des Sprunggelenks. Zu den häufigsten Beschwerden gehören brennende Missempfindungen in der vorderen Fußsohle und den Zehen. Die Symptome, welche vor allem nachts auftreten, erstrecken sich zuweilen bis in die Waden. Häufig ist auch der innere Knöchel druckempfindlich. Unbehandelt kann eine Muskelschwäche im Fuß entstehen, wodurch möglicherweise das Autofahren erschwert wird. **Zu den Auslösern des Tarsaltunnelsyndroms zählen:**

- **Verletzungen am Knöchel**
- **Fußfehlstellungen**
- **das Tragen enger, hoher und starrer Schuhe wie z. B. Wander- oder Skischuhe**
- **gutartige Geschwülste oder Tumoren**
- **Knochenauswüchse oder wiederkehrende Sehnenscheidenentzündungen**

Lindern lassen sich die Symptome durch Schuheinlage oder Orthesen. Falls konservative Maßnahmen keine Erleichterung bringen, kann eine operative Dekompression in Erwägung gezogen werden. Um dem Nerv wieder genügend Platz zu verschaffen, kann störendes Gewebe entfernt oder das straffe Band, das den Tarsaltunnel begrenzt, durchtrennt werden.

### Das Thoracic-Outlet-Syndrom >>

Unter diesem Begriff fasst man verschiedene Engpasssyndrome im Bereich des Schultergürtels zusammen. Neben Nerven können auch Gefäße ein-

geklemmt werden. Wenn das Nervengewebe des Plexus brachialis (deutsch Armgeflecht) betroffen ist, kommt es – vor allem bei erhobenen Armen und Überkopparbeiten – zu Sensibilitätsstörungen, Muskelschwäche und Schmerzen im Arm. Falls eine Vene erfasst ist, führt dies dazu, dass der Arm anschwillt, sich schwer anfühlt und mit der Zeit blau verfärbt. Dadurch entsteht zudem die Gefahr einer Thrombose. Eine eingeklemmte Arterie bewirkt, dass die Haut am Arm blass und kalt wird. Zu den Ursachen zählen übermäßiges Bodybuilding, frühere Unfälle oder eine sogenannte Halsrippe. Hierbei handelt es sich um eine zusätzliche Rippe, die bei sehr wenigen Menschen am siebten Halswirbel ansetzt. Um die Symptome in den Griff zu bekommen, reichen in vielen Fällen konservative Maßnahmen wie Physiotherapie oder bei Bodybuildern ein verändertes Trainingsverhalten aus. Zuweilen ist ein operativer Eingriff erforderlich, bei dem zum Beispiel die überzählige Halsrippe entfernt wird.

### Das Inguinaltunnelsyndrom >>

Bei diesem Syndrom wird der Nervus cutaneus femoris lateralis, der im Bereich der Leiste verläuft und den Oberschenkel versorgt, unterhalb des Leistenbandes komprimiert. Hauptursachen sind ein ungünstiger Verlauf des Nervs, zu enge Kleidung oder ein dicker Bauch. Die Folgen sind brennende Schmerzen auf der Außenseite des Oberschenkels. Wird das Gewicht reduziert und die zu enge Kleidung vermieden, löst sich das Problem häufig von selbst. Falls der Nerv eine anatomisch ungünstige Lage aufweist, besteht die Möglichkeit, ihm im Rahmen einer Operation Platz zu schaffen.

### Das Radialiskompressionsyndrom >>

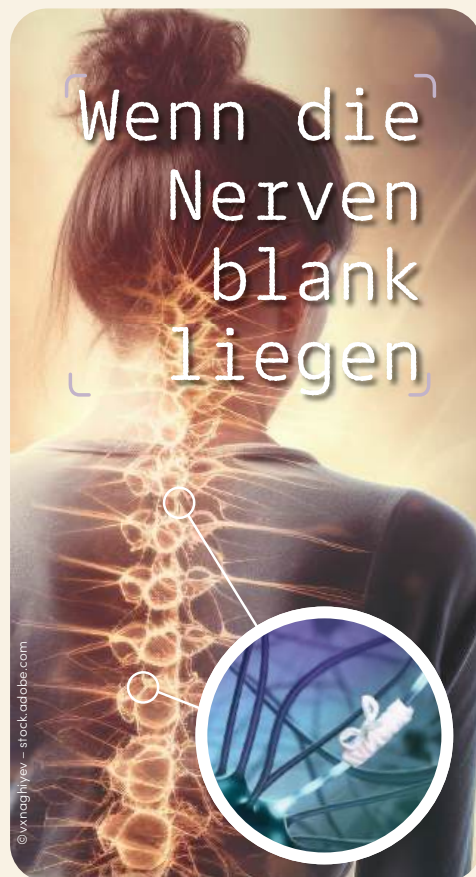
Hierbei handelt es sich um eine Einengung des Nervus radialis, welcher sich vom Hals abwärts über den Arm in die Hand zieht. Der Nerv kann an unterschiedlichen Stellen eingeklemmt werden, zum Beispiel infolge der Benutzung von Unterarmstützen oder eine falsche Schlafposition, bei welcher der Arm auf

der Bettkante aufliegt. Im Bereich des Handgelenks kann dies durch zu enge Armbänder oder das Tragen von Handschellen geschehen. Weitere Ursachen können Rheuma oder Knochenbrüche sein. Abhängig davon, an welcher Stelle der Nerv eingeeengt wird, können Ellenbogen oder Handgelenk nicht mehr richtig gestreckt werden. Außerdem kommt es mitunter zu Missempfindungen und abgeschwächten Reflexen. Die Symptome verschwinden oft nach einer gewissen Zeit wieder von selbst, sobald der Auslöser vermieden wird. Eine operative Entfernung des Nervs ist nur selten notwendig.

### Manchmal hilft eine Injektionstherapie

Eine verbreitete Therapie bei Nervenengpasssyndromen sind Injektionen mit Kortison oder lokalen Betäubungsmitteln, welche direkt an den eingeeengten Nerv verabreicht werden. Während das Kortison zum Rückgang der Entzündungen und Schwellungen führt, schalten Betäubungsmittel, die oft mit Kortison gemischt werden, den Schmerz unmittelbar aus. Allerdings helfen diese Maßnahmen oft nur kurzfristig. Außerdem sollte die Verabreichung von Kortison aufgrund der damit verbundenen Nebenwirkungen immer nur für einen begrenzten Zeitraum erfolgen.

Von Natascha Feldhaupt



Wenn die Nerven blank liegen



20%  
Shop-Rabatt<sup>1</sup>  
Code: neuro26  
+  
20er Packung  
gratis

### 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 körperidentische 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.

Beratung und Bestellung  
auf: [www.orthim.de](http://www.orthim.de) oder  
Tel.: 05245.920100



**Patient im Mittelpunkt: interdisziplinäre Besprechung der Diagnose und Therapieempfehlung;**

v. l. n. r.: Orthopädin und Unfallchirurgin N. Dumont du Voitel, Orthopäde und Schmerztherapeut Dr. R. Schneiderhan, Neurochirurg und Plexuschirurg Univ.-Prof. Dr. med. R. Akhavan-Sigari, Orthopäde und Unfallchirurg Ilias Badyine, Neurologin K. Wiseman, Patientin, Neurochirurgin A. Edelmann

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

1. Eine außergewöhnliche Erfahrung
2. Eine hohe Spezialisierung in einem interdisziplinären Expertenteam
3. Ein allumfassendes Therapiespektrum: von konservativen über minimalinvasive bis hin zu operativen Verfahren



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



## **VORSICHT RÜCKENOPERATION: IN DEUTSCHLAND WIRD VIEL ZU OFT OPERIERT!**

### **Bandscheibe – Wirbelgleiten – Wirbelkanalverengung (Spinalkanalstenose)**

### **Die richtige Diagnose und die besten Therapien bei starken und chronischen Rücken- und Beinschmerzen**

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

„Ich habe es meiner Physiotherapeutin zu verdanken, dass ich heute noch nicht versteift worden bin“, sagt die 68-jährige **Monika B. aus Frankfurt**. Sie empfahl mir das Einholen einer Zweitmeinung in der Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen in München/Taufkirchen.

„Ich hatte bereits einen festen Termin für eine Versteifungsoperation an der Wirbelsäule“, erzählt die ehemalige Grundschullehrerin. Die Frankfurterin war in ihrem Berufsalltag über Jahrzehnte hinweg ständig in Bewegung: „Mit Mitte 40 begannen die ersten Rückenschmerzen. Ich musste damals meinen aktiven Lebensstil – ich war leidenschaftliche Gärtnerin und viel beim Wandern – stark einschränken. Anfänglich konnte ich die Beschwerden gut mit Physiotherapie und gezielten Injektionen meines Orthopäden kontrollieren. Die Wende kam vor fünf Jahren, als die Beschwerden massiv aufflammten und in das rechte Bein ausstrahlten. Plötzlich war jeder Meter Gehen ein Kampf. Ich konnte keine fünf Minuten mehr aufrecht stehen,

ohne dass der Schmerz mich zwang, stehen-zubleiben oder mich weit nach vorne zu bücken, um Entlastung zu finden. – Zum Glück habe ich auf den Rat meiner Physiotherapeutin gehört.“

„Bei dieser Spinalkanalstenose hilft nur noch eine Erweiterungs- und Versteifungsoperation, sagte der Chefarzt einer Wirbelsäulenklinik zu mir“, erinnert sich **Bernd O., 58 Jahre, Reiseveranstalter und passionierter Bergwanderer aus Garmisch-Partenkirchen**.

„Diese Diagnose war ein Schock für mich. Als jemand, der beruflich Touren plant und privat jede freie Minute am Berg bringt, klang ‚Versteifung‘ wie das Ende meiner Lebensqualität“, erzählt der Garmischer. „In meinem Umfeld und bei der Physiotherapie hatte ich immer wieder von Fällen gehört, bei denen die Beschwerden nach einer großen Operation sogar schlimmer wurden. Ich habe wirklich alles versucht: bildgesteuerte Injektionen, Reha-Kurse und Muskelaufbau im Krafttraining. Doch die Rückenschmerzen

wurden unerträglich, und das Schlimmste war das Ausstrahlen in beide Beine. Wandern war kaum noch möglich. Die Beine wurden bleischwer und fingen an zu schmerzen. Aber ich konnte noch problemlos Radfahren und auch das Sitzen bereitete mir kaum Probleme. Bei meinen Recherchen im Internet stieß ich dann auf die Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen, die für ihre fundierten Zweitmeinungen bekannt ist. Dort fand ich endlich die echte Alternative zur großen OP.“

#### **360°-DIAGNOSTIK UND KOMPETENTE ZWEITMEINUNG**

Monika B. erinnert sich: „Ich war beeindruckt – an nur einem Tag wurde ich ausführlich von mehreren Spezialisten untersucht: der Neurologin K. Wiseman, dem Radiologen Y. Helo und dem Orthopäden I. Badyine.“ Aufgrund der ausstrahlenden Schmerzen ins Bein empfahl die Neurologin zusätzlich die Vorstellung beim Neurochirurgen Prof. Rainov. Die ehemalige Leh-

rerin gibt offen zu: „Ich hatte große Angst davor, dass er mir sofort zu einer riskanten Operation raten würde. Stattdessen veranlasste er eine Funktionsaufnahme der Wirbelsäule unter Bewegung, um die Stabilität genau zu analysieren. Dann die Erleichterung: Er stellte eine stabile Wirbelkörperverschiebung mit Nervenwurzel-Beeinträchtigung fest – aber keine Instabilität. Sein Vorschlag: die Durchführung der minimal-invasiven Wirbelsäulenkatheter-Therapie durch Dr. Schneiderhan.“



**Interdisziplinäre Besprechung der Kernspinnbilder: (v. l. n. r.)**  
Radiologe Dr. Y. Helo, Neurochirurgin A. Edelmann, Radiologin  
Dr. E. Wörn, Orthopäde und Schmerztherapeut Dr. R. Schneiderhan,  
Neurochirurg und Plexuschirurg Univ.-Prof. Dr. med. R. Akhavan-Sigari

## WIRBELSÄULEN-KATHETER STATT VERSTEIFUNGSOPERATIONEN

Dr. Schneiderhan erklärte der ehemaligen Lehrerin detailliert die von ihm weiterentwickelte Wirbelsäulenkatheter-Therapie. „Er konnte mir zeigen, wie effektiv diese Methode ist – das wird sogar durch eine aktuelle Studie der Uniklinik Kiel untermauert (S. S. 36 Orthopress 02\_22).

Diese wissenschaftliche Absicherung gab mir, zusammen mit seiner persönlichen Einschätzung, das nötige Vertrauen für den Eingriff.“

„In leichter Dämmer-schlaf-Narkose und unter Röntgenkontrolle führen wir einen nur 1,5 mm dünnen steuerbaren High-Tech-Katheter durch eine dünne Nadel im Kreuzbeinbereich ein, bis direkt zur betroffenen Stelle“, erklärt Dr. Schneiderhan. „Dort, wo das Bandscheibengewebe den Nerv einengt, lösen wir Verklebungen unter Bildwandlerkontrolle mechanisch, z. B. im Bereich der Nervenwurzel, und appli-

zieren mehrfach unter stationären Bedingungen gezielt entzündungshemmende, schmerzstillende und abschwellende Medikamente, um das störende Bandscheibengewebe zu schrumpfen. Die betroffene Nervenwurzel wird dauerhaft befreit und der Schmerz verschwindet. **„Die Studie hat nicht nur die wissenschaftliche Anerkennung dieser Behandlungsmethode eindeutig bestätigt, sondern auch gezeigt, dass die Katheter-Therapie bei bandscheibenbedingter Nervenbedrängung im Spinalkanal mit ausstrahlenden Schmerzen vor allen anderen Therapien, wie konservative Therapie, minimalinvasive Therapie und operative Behandlung, durchgeführt werden sollte, da sie über die qualifizierteste Datenlage verfügt“, betont Deutschlands bekanntester Wirbelsäulenspezialist Dr. R. Schneiderhan.**

Monika B. abschließend: „Schon eine Woche nach dem Eingriff fühlte ich mich wie neu geboren. Nach vier Wochen Physiotherapie konnte ich das erste Mal seit Jahren wieder schmerzfrei in meinem Garten arbeiten. Ich bin dem Team unendlich dankbar.“

## ENDOSKOPISCH STATT OFFENE ODER VERSTEIFUNGSOPERATION

Nachdem das interdisziplinäre Expertenteam alle Befunde zusammengeführt hatte, gab es für Bernd O. endlich eine Perspektive, die nicht „Versteifung“ hieß. „Der Neurochirurg und Schmerztherapeut Dr. Hadi beruhigte mich und erklärte mir die Ursachen der Beschwerden. Knöchernen Anlagerungen an den Wirbelgelenken hatten den Wirbelkanal massiv eingeengt, dadurch wurden die Nervenwurzeln eingeklemmt“, sagt Bernd O. „Mit einer minimal-invasiven endoskopischen Technik kann ich Ihnen helfen“,

erklärte Dr. Hadi zuversichtlich. „Dabei führen wir unter Vollnarkose ein nur 0,7 mm dünnes Endoskop von der Seite ein. Über die eingebaute Optik schieben wir es unter direkter Sicht bis an die Wirbelsäule vor und entfernen millimetergenau das überschüssige, schmerzverursachende Knochengewebe im Wirbelkanal. Der große Vorteil: Muskeln und Bänder bleiben völlig intakt, Blutungen werden minimiert und spätere Narbenbildungen fast gänzlich vermieden.“

Das Ergebnis übertraf Bernd O.s Erwartungen bei Weitem: „Schon am dritten Tag konnte ich die Klinik verlassen. Und das Beste: Und nach fünf Wochen stand ich schon wieder auf dem Gipfel. Mein Rat: Eine Zweitmeinung bei echten Spezialisten kann den entscheidenden Unterschied machen!“

## INTRASPINE STATT KLASSISCHER VERSTEIFUNG

Neuro- und Plexuschirurg Univ.-Prof. Dr. med. R. Akhavan-Sigari erklärt: „Bei einem Bandscheibenvorfall mit Höhenverlust und knöcherner Enge setzen wir unter mikroskopischer Sicht einen High-Tech-Puffer – den sogenannten IntraSPINE® – zwischen den oberen und unteren Bogen des betroffenen Wirbelsäulensegmentes. Der Abstand wird dauerhaft vergrößert, das sorgt für mehr Platz für die betroffenen Nervenstrukturen. Narbengewebe tritt nicht auf. Gerade für ältere Patienten ist die kurze OP-Dauer und geringe Invasivität ein klarer Vorteil. Anders als bei einer klassischen Versteifungs-Operation erreicht man durch die dynamische Stabilisierung eine Entlastung der benachbarten Segmente und verhindert Anschlussinstabilitäten.“

## ATOS Dr. Schneiderhan GmbH

München-Taufkirchen  
Eschenstr. 2 • 82024 Taufkirchen b. München  
Tel.: 089 / 614 51 00  
info@orthopaede.com  
www.orthopaede.com

Online-Terminbuchung unter:  
www.orthopaede.com/termin



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



# WIEDER SICHER BEWEGEN

Moderne Endoprothetik an zwei Berliner Standorten – persönlich, präzise und auf Augenhöhe

**S**chmerzen in Knie oder Hüfte verändern den Alltag: Spaziergänge werden kürzer, Treppen zur Herausforderung. Wenn konservative Therapien nicht mehr ausreichen, kann ein künstliches Gelenk neue Lebensqualität ermöglichen. Die Caritas Gesundheit Berlin bietet moderne Endoprothetik an zwei Standorten an: in der Caritas-Klinik Dominikus in Berlin-Reinickendorf und im Caritas-Krankenhaus Maria Heimsuchung in Berlin-Pankow. Beide Häuser bieten die gleichen medizinischen Standards, die gleichen modernen Verfahren – und den gleichen Anspruch: eine individuelle, sichere Versorgung.

Sowohl die muskelschonende AMIS-Methode in der Hüftchirurgie als auch die robotikassistierte Knieoperation mit dem CORI-System werden in Berlin-Reinickendorf und in Berlin-Pankow angeboten. „Unsere Patientinnen und Patienten sollen sich darauf verlassen können, dass sie unabhängig vom Standort die bestmögliche Therapie erhalten“, sagt **Tariq Qodceiah**, Chefarzt und Leiter des Endoprothetikzentrums an der Caritas-Klinik Dominikus in Berlin-Reinickendorf.



Auch **Dr. Axel Radelhof**, Team-Chefarzt und Leiter des Endoprothetikzentrums in der Caritas-Klinik Maria Heimsuchung in Berlin-Pankow, betont: „Wir arbeiten eng abgestimmt. Moderne Technik und langjährige operative Erfahrung gehen bei uns Hand in Hand.“



## Knieendoprothetik mit robotischer Unterstützung

Das CORI-Robotersystem unterstützt die Operateure bei der präzisen Implantation einer Knieprothese. Während der Operation wird das Gelenk digital vermessen, Achsen und Bandspannung werden individuell berücksichtigt. „Diese Genauigkeit hilft uns, das Implantat optimal auszurichten“, erklärt Qodceiah. „Das kann sich positiv auf Funktion und Haltbarkeit auswirken.“ „Der Roboter ersetzt nicht die chirurgische Erfahrung“, ergänzt Dr. Radelhof, „er ist ein Instrument, das uns zusätzliche Sicherheit und Präzision gibt.“

## Hüftoperation mit der AMIS-Methode

Bei der Hüftendoprothetik setzen beide Standorte unter anderem auf die minimalinvasive AMIS-Technik. Der Zugang erfolgt über eine natürliche Muskellücke – ohne Durchtrennung von Muskulatur. „Viele Patientinnen und Patienten profitieren von einer schnelleren Mobilisation“, sagt Radelhof. „Gerade im höheren Lebensalter ist es wichtig, rasch wieder in Bewegung zu kommen.“ Qodceiah ergänzt: „Bewegung bedeutet Selbstständigkeit. Unser Ziel ist, dass Menschen wieder aktiv am Leben teilnehmen können.“

Beide Häuser arbeiten nach strukturierten Behandlungskonzepten mit enger Abstimmung zwischen Chirurgie, Anästhesie, Pflege und Physiotherapie. Die Caritas-Klinik Dominikus in Berlin-Reinickendorf ist zusätzlich als Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung

(EPZmax) zertifiziert – ein extern geprüftes Qualitätssiegel. Unabhängig davon gilt für beide Standorte: Vor jeder Operation steht eine ausführliche Beratung. Erst wenn alle konservativen Möglichkeiten ausgeschöpft sind, wird gemeinsam entschieden. „Ein künstliches Gelenk ist immer eine individuelle Entscheidung“, sagt Qodceiah. „Und sie verdient Zeit, Vertrauen und Erfahrung“, ergänzt Radelhof.

Ob in Reinickendorf oder in Pankow – Patientinnen und Patienten erhalten moderne Technik, hohe fachliche Kompetenz und eine persönliche Begleitung über alle Behandlungsphasen hinweg. Denn am Ende geht es um mehr als ein Implantat: Es geht darum, wieder sicher gehen zu können.

### Dr. Axel Radelhof

#### Caritas-Klinik Maria Heimsuchung

Berlin-Pankow  
Tel. 030 - 47 51 73 61  
✉ ortho-unfall.ckp@caritas-gesundheit.de

### Tariq Qodceiah

#### Caritas-Klinik Dominikus

Berlin-Reinickendorf  
Tel. 030 - 40 92 52 3  
✉ sprechstunde-chirurgie@dominikus-berlin.de

**Mehr erfahren**  
Termin vereinbaren: QR-Code scannen



## Das Iliosakralgelenk:

# Eine häufige Ursache von Rückenschmerzen



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.<sup>1</sup> Das ISG bildet das Fundament der Wirbelsäule und Veränderungen wie Degeneration, Trauma oder stärkere Belastung, z. B. nach einer Lumbalen Fusion, beeinflussen deren gesamte Balance und verursachen starke Schmerzen. Leider wird das ISG bei der Diagnose oft nicht explizit in Betracht gezogen. Richtig diagnostizierte ISG-Schmerzen lassen sich jedoch effektiv und sicher behandeln.

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



### 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.

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

### URSACHEN FÜR ISG-/ BECKENSCHMERZEN

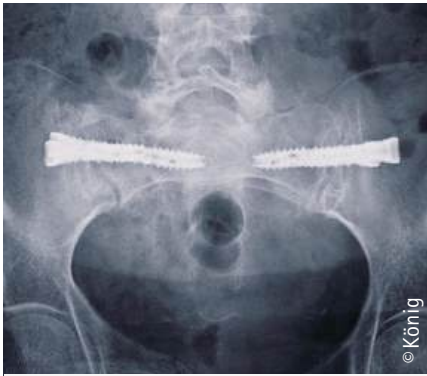
Das ISG kann aufgrund von Beinlängendifferenzen, muskuloskelettalen Veränderungen im Zusammenhang mit Schwangerschaften, Traumata oder vorhergehenden Operationen an der Wirbelsäule schmerzhaft degenerativ Veränderungen entwickeln. Da hier besonders viele Nervenbahnen zusammenlaufen, kann eine ISG-Symptomatik 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 minimal-invasivere 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 135.000 Eingriffen, seit über 15 Jahren im Einsatz und als einziges klinisches,



iFuse Torq™ Fragilitätsfrakturen

d.h. mittels kontrollierter, randomisierter und wissenschaftlicher Langzeitstudien<sup>2,3</sup> 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.<sup>4,5</sup>

**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 Schmerz-



iFuse 3D™ Degenerativer Fall

mittelinjektionen 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.

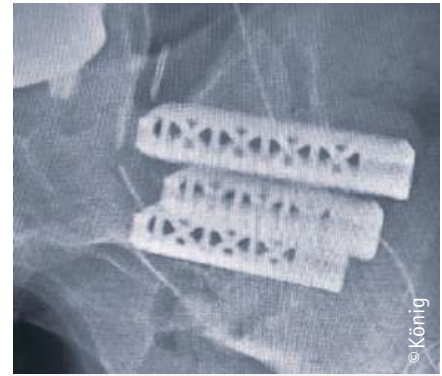
**Welche Möglichkeiten gibt es, um die Beschwerden konservativ zu behandeln?**

*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 dessen Versorgung diskutiert. Die ISG-Arthrodes



iFuse 3D™ Degenerativer Fall

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 präfrakturellen Mobilität nach 6 Wochen.<sup>6</sup> – Die Implantatoberfläche ist speziell für die Osseointegration konzipiert. Tierexperimentelle Studien zeigten sowohl Knochen-In- als auch Knochen-Ein- und Durchwachsen als auch ein erhöhtes Ausdrehmoment, was auf eine stabile Fixation hinweist.<sup>7</sup>

REFERENCE: Schwarzer AC et al. Spine 1995;20:31-7 / Polly et al. Int J Spine Surg 2016; 10:Article 28 / Dengler et al. J Bone Joint Surg Am 2019; 101:400-11 / Polly – J. Spine Surg 2024 / Si-BONE Technical Study 300940-TS. / Shannon, Steven Fet et al. Randomized trial of surgery vs. non-surgical management for pelvic fragility fractures. Injury. May 2025. / Polly Jr. D., Gardner M., Willis D., Crowler M., Pelletier M., Wang, T., Bailey, L., Yerby, S., & Walsh, W. (2024). (Animal model data may not necessarily indicate of human clinical outcomes) \*Ergebnisse bei Patienten können variieren.

# Klarheit in 3 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 (keine)–10 (sehr starke) Schmerzen? .....

**5 Haben Sie**

- ... einseitige Schmerzen?..... J / N
- ... Taubheit im Gesäß?..... J / N
- ... Hüft- und/oder Leistschmerzen?..... 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



Reza Zamani  
Orthopäde & Unfallchirurg

**Orthopädische Praxis Barmbek Reza Zamani | Ralf Meinicke**

Fuhlsbütteler Str. 145  
22305 Hamburg  
Tel.: 040 / 61 02 88  
info@orthopaedische-praxis-barmbek.de  
www.orthopaedische-praxis-barmbek.de



Cem König  
Oberarzt

**Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn**

Husener Str. 46  
33098 Paderborn  
Tel.: 0 5251 / 70 21 280  
Fax: 0 5251 / 70 21 886  
Wirbelsauleenchirurgie.BKP@bdtgruppe.de



Dr. Jörg Beardi

**Klinikum Werra-Meißner GmbH**

Elsa-Brändström-Str. 1  
37269 Eschwege  
Tel.: 05651 / 82 16 21  
joerg.beardi@klinikum-wm.de  
www.klinikum-werra-meissner.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



Dr. med. Olexandr  
Nikiforov

**Orthopädische Fachklinik Schwarzach**

Dekan-Graf-Straße 2–6  
94374 Schwarzach  
Tel.: 09962 / 20 95 71  
olexandr.nikiforov@ofks.de  
www.klinik-schwarzach.de



# LANGFRISTIG SCHMERZFREI:

Wie individuelle Operationen Rotatorenmanschetten-Risse optimal therapieren

„Wenn die Schultern es nicht tragen, muss der Kopf sich auch mit plagen“ lautet ein bekanntes Sprichwort. Für Menschen mit einer gerissenen Rotatorenmanschette bekommt der Sinnspruch wortwörtliche Bedeutung: Funktioniert sie nicht mehr richtig, bedeutet das Einschränkungen bei der Kraft im Arm, der Beweglichkeit der Schulter und Schmerzen, vor allem nachts. Prof. Dr. med. Knut Beitzel ist Chefarzt der Schulterchirurgie, Arthroskopie und Sportorthopädie an der ATOS Orthoparc Klinik in Köln. Der zertifizierte Schulter- und Ellenbogenexperte (DVSE) hat sich auf die Behandlung von Erkrankungen in der Schulter spezialisiert. Der Rotatorenmanschette gilt dabei seine ganz besondere Aufmerksamkeit.

## **Prof. Dr. Beitzel, was ist die Rotatorenmanschette genau?**

*Prof. Beitzel:* Als „Rotatorenmanschette“ bezeichnet man die aus vier Muskeln bestehende Muskelgruppe, die den Oberarmkopf umfasst. Sie sorgt dafür, dass der Oberarmkopf, also der Knochen des Oberarmes, in der Gelenkpfanne am Schulterblatt zentriert bleibt. Dadurch ist die Schulter stabil, aber dennoch agil: Dank des Zusammenspiels der Muskeln können wir unsere Arme frei bewegen.

## **Wie kann es zu einem Riss dieser an sich stabilen Muskelgruppe kommen?**

*Prof. Beitzel:* Die Arten der auftretenden Läsionen, also Risse, sind sehr individuell. Bei manchen Patienten reißen einzelne oder mehrere Sehnen komplett ab, bei anderen kommt es nur zu Teilrissen. Wie alle Strukturen im Körper ist auch die Rotatorenmanschette mit zunehmendem Lebensalter anfälliger für Verschleiß. Es handelt sich hier um einen

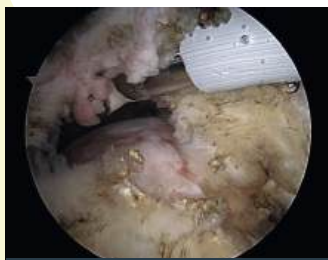
nicht gut durchbluteten Bereich, der aber einer enormen Beanspruchung standhalten muss. Bei jüngeren Patienten besteht die Ursache meist in einem Trauma (Unfall). Bei älteren Menschen sind eher Degeneration und Verschleiß ausschlaggebend. Dann reicht auch ein vermeintlich kleiner Vorfall, um größere Läsionen zu verursachen. Andererseits sind bei ca. 20 Prozent der 70-jährigen Bevölkerung bereits Risse in den Sehnen vorhanden – allerdings häufig ohne relevante Beschwerden. Die Symptomatik ist oft sehr komplex, daher schauen wir immer ganz genau hin.

## **Wie genau sieht die individuelle Behandlung eines Rotatorenmanschetten-Risses aus?**

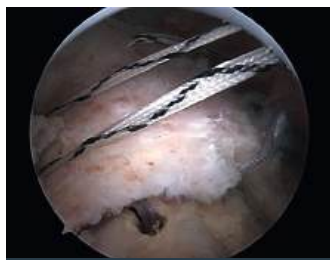
*Prof. Beitzel:* Die individuelle Behandlung beginnt schon bei der Indikationsstellung: In die Diagnostik fließen der Zustand der Schulter und die Historie des Patienten mit ein. Anhand der Daten kalkulieren wir, wie hoch das Hei-

lungspotential ist. Entscheidende Faktoren sind unter anderem Alter, Knochendichte, der Zustand der Muskulatur und die Größe des Risses. Ist beispielsweise die Knochendichte gering, müssten wir bei einer Operation bestimmte Techniken zum Annähen der Sehne verwenden, damit sie nicht erneut abreißt. Ist die Muskulatur schon stark geschwächt, hat das ebenfalls Auswirkungen auf das Ergebnis. Anhand der Daten können wir den Patienten eine Prognose geben, ob konservative Therapie oder die Reparatur der Sehne Erfolg versprechen, oder gar eine inverse Prothese notwendig ist.

Heutzutage wird die Schulter in bildgebenden Verfahren sehr gut dargestellt und wir können präzise planen und während der OP die individuelle Anatomie berücksichtigen. Besonders wichtig sind während des Eingriffs die verschiedenen Fixationsmöglichkeiten: Wir verwenden sogenannte „Anker“, kleine Fadenknäule oder Plastikschräuben mit



Arthroskopischer Blick von oben auf eine gerissene Rotatorenmanschette



Blick von oben auf eine abgerissene Sehne mit einliegenden Ankern und bereits durch die Sehne geschossenen Fäden



Arthroskopischer Blick von oben auf eine vollständig refixierte Rotatorenmanschettensehne

genitative wirklich viel bewirken. Doch die Kraft am lang ausgestreckten Arm kann nur durch eine Operation wiederhergestellt werden. Für ein optimales Ergebnis legen wir daher den Fokus auf die individuelle Situation des Patienten und seine Ansprüche an Kraft und Beweglichkeit.

Fäden dran, mit denen wir die Sehne an Ort und Stelle befestigen können. Je nach Größe des Risses verwenden wir ein bis vier Anker in Einzel- oder Doppelreihen. Spannend ist auch, dass man heutzutage die Bizepssehne nutzen kann: Bei vielen OPs wird die lange Bizepssehne leicht aus ihrem Kanal versetzt. Dadurch kann die Belastung der rekonstruierten Sehnen verringert und durch die gut durchblutete Bizepssehne die Heilung verbessert werden. Jeder dieser Eingriffe findet minimalinvasiv und per Schlüssellochtechnik, also mit nur kleinen Einstichen in die Haut, statt. Das verringert die Dauer der Heilung und reduziert das Infektionsrisiko.

### Wie sieht die Zeit nach dem Eingriff für die Patienten aus?

**Prof. Beitzel:** Je nach Heilungspotential des Patienten verwenden wir verschiedene Nachbehandlungsschemata: Ein junger Patient mit relativ kleinem Riss, beispielsweise durch einen Fahrradunfall, darf das Gelenk schon nach zwei bis drei Wochen Ruhigstellung mit Schlinge oder Kissen wieder belasten. Bei einem vergleichbaren 80-jährigen Patienten dauert die Einheilung länger, daher würden wir von etwa fünf bis sechs Wochen Ruhigstellung ausgehen. Das ist natürlich kein Vergleich mit

der raschen Rehabilitation nach Hüftprothesen, wo man direkt am Tag der OP schon voll mobilisiert werden kann. Aber bei der Schulter haben wir es mit Weichteilgewebe zu tun, nicht mit Knochen. Damit die Sehne nicht wieder abreißt, muss sie gut an den Knochen anheilen. Erst wenn das sicher ist, kann man mit dem Aufbau von Kraft und Beweglichkeit beginnen.

### Gibt es ein ideales Zeitfenster für die Rekonstruktion einer gerissenen Rotatorenmanschette?

**Prof. Beitzel:** Da die Nachbehandlungsphase relativ lang ist, haben viele Patienten Angst vor der Ruhigstellung und kommen relativ spät zu uns, vor allem, wenn sie anfangs „nur“ Nachschmerz haben. Bei einem kleineren Unfall ist das Ergebnis aber am besten, wenn man innerhalb von sechs bis acht Wochen nach dem Vorfall operiert. Wobei die Operation meist grundsätzlich auch später noch möglich ist. Besteht eine größere Ruptur, ist es oft eher ein schleichender Prozess, sodass Patienten erst nach Monaten der Beschwerden zu uns kommen. Ob die Sehne noch rekonstruierbar ist, ist in diesen Fällen individuell und hängt von vielen Faktoren ab.

### Kann eine gerissene Rotatorenmanschette auch konservativ therapiert werden?

**Prof. Beitzel:** Ja, selbst bei einer verschlissenen Sehne kann auch konservativ therapiert werden, dies ist oft der erste Schritt. Ältere Menschen kommen dann im Alltag, subjektiv gesehen, oft auch mit eingeschränkter Beweglichkeit und Kraft aus. Solange sie sich selbst versorgen können, ist das in Ordnung, hier kann Physiotherapie und viel Ei-

**Prof. Dr. Beitzel, vielen Dank für das interessante Gespräch!**



Prof. Dr. Knut Beitzel  
Chefarzt Schulterchirurgie,  
Arthroskopie &  
Sportorthopädie



**ATOS** ORTHOPARC KLINIK KÖLN

**ATOS Orthoparc Klinik GmbH**

Aachener Straße 1021 B  
50858 Köln

Tel.: 0221 / 48 49 05 - 0

Tel.: 0221 / 48 49 05 - 90

service-opk@atos.de

www.atos-kliniken.com



Hier kommen Sie zum ORTHOpess-Podcast mit Prof. Knut Beitzel!





# Gesunde Füße, von Anfang an



*Kinder kommen in der Regel mit gesunden Füßen zur Welt. Doch schon im Vorschul- und Grundschulalter entwickeln viele Probleme wie Knick-, Senk- und Spreizfüße, die oft eine gezielte Behandlung erfordern. In vielen Fällen können Bewegung, passende Schuhe und gezielte Übungen helfen, die Fehlstellung zu korrigieren. Wenn sich jedoch keine Besserung zeigt, sollten Eltern rechtzeitig einen Orthopäden aufsuchen.*

**M**arla, acht Jahre alt und in der zweiten Klasse, hat viel Freude an der Schule, aber Probleme im Sportunterricht. Ihre Lehrerin bemerkte, dass sie ungewöhnlich läuft, und sprach die Mutter darauf an. Zudem klagte Marla über Knieschmerzen. Die Mutter entschloss sich, einen Orthopäden aufzusuchen. Die Diagnose: schwache Fußmuskulatur, die zu Senk- und Spreizfüßen führte. Tatsächlich ist Marla nur eines von vielen Schulkindern, die mit diesem Problem kämpfen. Bis zum vierten Lebensjahr sind Plattfüße bei Kindern völlig normal. Doch bis zum fünften oder sechsten Lebensjahr sollte sich das Längsgewölbe des Fußes entwickeln, was allerdings nicht immer gelingt. Falsche Schuhe, Bewegungsmangel und zu wenig Anreize für

die Fußsohle können dazu führen, dass sich Sehnen, Muskeln und Faszien nicht altersgerecht entwickeln, was später zu Problemen führen kann, wie etwa zu O- oder X-Beinen.

### Die Bedeutung der sensomotorischen Wahrnehmung

Die Ursachen dieser Fehlentwicklungen sehen Orthopäden und Haltungsexperten vor allem in unserer modernen Lebensweise. Wir nehmen viel zu wenig mit unseren Füßen wahr; in den Städten ist alles zubetoniert. Kinderfüße kennen kaum noch unebene Böden, Sand oder Gras, wo sich der Fuß dem Untergrund anpassen muss. Dies führt dazu, dass die Fußmuskulatur nicht richtig entwickelt wird. Hinzu kommen oft zu feste Schuhe mit dicken, unflexiblen Sohlen, die den Fuß „abstumpfen“ lassen. Wenn die Schuhe zu klein sind, weil das Kind aus ihnen herausgewachsen ist, oder wenn harte Einlagen getragen werden, verliert der Fuß seine natürliche Funktion, was sich negativ auf den Gang und die Haltung auswirken kann – mit weitreichenden Folgen wie Fuß-, Knie-, Hüft- oder sogar Kopfschmerzen.

### Barfußlaufen und Bewegung fördern

Eltern sollten besonders auf die Füße ihrer Kinder achten. Schon bei Säuglingen ist es sinnvoll, die Fußsohlen sanft zu massieren, damit das Kind ein besseres Gefühl für seine Füße entwickelt. Sobald Kinder selbstständig stehen und laufen, sollten sie das so oft wie möglich barfuß tun: zu Hau-

# Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

NRW



**Dres. med. Philipp und Schöniger**  
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



**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



**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



**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



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

SÜD



Weitere spezialisierte Ärzte nennt Ihnen die **MedReflexx GmbH**,  
Hesselohrstraße 5, 80802 München, 089/330 37 47 - 0

se, im Garten oder im Sandkasten. Der natürliche Bewegungsdrang von Kindern sollte unbedingt gefördert werden. Besonders gut für die Fußmuskulatur sind Hüpfen und Springen auf weichem Boden oder auf einem Trampolin. Auch Aktivitäten wie Fußball oder Ballett können die Muskulatur und die Körperhaltung stärken. Zudem helfen gezielte Fußübungen (siehe Kasten), die jedoch kindgerecht gestaltet sein sollten.



die Körperhaltung und das Gangbild haben.

Marla trägt nun ebenfalls solche sensomotorischen Einlagen, die ihr der Orthopäde verordnet hat. Sie sind bequem und haben ihren Gang bereits sichtbar verbessert. Heute macht ihr der Sportunterricht wieder richtig Spaß und das Mädchen hat sich sogar einem Leichtathletikverein angeschlossen. Die Eltern sind stolz auf ihre sportliche

### Worauf bei Schuhen zu achten ist

Die Wahl der richtigen Schuhe ist für die Fußgesundheit entscheidend. Gute Kinderschuhe sollten eine dünne, flexible Sohle haben, die den natürlichen Abrollvorgang des Fußes unterstützt, und ausreichend Platz für den Fuß bieten. Besonders wichtig ist zudem, dass Kleinkinder beim Laufen keine starren Lauflernschuhe tragen, sondern rutschfeste Strümpfe mit Noppen, die für ein gutes Gefühl für den Boden sorgen. Bei Kindergarten- und Schulkindern sollte regelmäßig überprüft werden, ob die Schuhe noch passen: beim Kauf neuer Schuhe sollte etwa 12 mm Platz an den Zehen bleiben.

### Wie sensomotorische orthopädische Einlagen helfen können

Was, wenn sich trotz aller Bemühungen keine Besserung einstellt? Auf keinen Fall zu lange warten. Vor allem, wenn der Gang des Kindes nicht mehr flüssig

und leicht wirkt, sondern tapsig oder unsicher. Ein Orthopäde kann durch gezielte Messungen der Statik feststellen, wie sich das Problem behandeln lässt. In vielen Fällen können sensomotori-

sche Einlagen helfen, etwa von MedReflex. Diese bestehen aus prall-elastischen Arealen, die mit Kautschukgranulat gefüllt sind und individuell dem Fuß des Kindes angepasst werden. Über die Therapieareale der Einlagen erhalten die Fußsohlen eine Stimulation, die Muskelaktivität wird dadurch gefördert. Darüber können muskuläre Dysbalancen ausgeglichen werden, Fehlstellungen der Wirbelsäule korrigiert und die Muskel-Venen-Pumpe der Beine aktiviert werden. Dies kann positive Effekte auf

Tochter, und die Zeiten, in denen Marla über ihren „komischen Gang“ besorgt war, gehören glücklicherweise der Vergangenheit an.

## FUSSÜBUNGEN FÜR KINDER



- Gleichgewichtsübungen wie Einbeinstand
- Fußgymnastikübungen, z. B. die Kinder im Sitzen auf dem Boden mit beiden Füßen einen Ball oder einen anderen Gegenstand greifen und hochheben lassen
- Im Stehen mit den Zehen eines Fußes nach einem Stift, Pinsel oder Tuch greifen lassen
- Zehen- und Fersengang üben: Im Stehen abwechselnd das Gewicht auf die Ballen und die Zehen verlagern; auf den Fußspitzen mit kleinen Schritten schnell durch das Wohnzimmer trippeln lassen, danach auf den Fersen watscheln wie eine Ente.



# Ausgebildete Spezialisten für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:

SÜD



**Dr. med. Frank O. Steeb**

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



**Dr. med. Michael Grolik**

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



**Dr. med. Cyrus Sami**

Praxis für Sportmedizin, Chirotherapie und Akupunktur, Haltungs-, Bewegungs- und Vegetativdiagnostik, regenerative Medizin, integrative Schmerzbehandlung  
Hohenzollemstraße 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



**Peter Zimmer**

Ganzheitliche Orthopädie, Sportmedizin, Akupunktur, Chirotherapie, Fußchirurgie  
Dominikanerplatz 5  
97070 Würzburg  
Tel.: 0931 / 140 12

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- & Bewegungsdiagnostik, 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

Weitere spezialisierte Ärzte nennt Ihnen die **MedReflexx GmbH**,  
Hesselohrstraße 5, 80802 München, 089/330 37 47 - 0

# Entdecken Sie die Kraft der Goldimplantation für ein schmerzfreies Leben

*Leiden Sie unter chronischen Gelenkschmerzen oder Arthrose? Haben Sie schon viele Therapien ausprobiert, aber nichts hat wirklich geholfen? Dann könnte die Goldimplantation die Lösung für Sie sein.*



## Was ist die Goldimplantationstherapie?

Die Goldimplantation, auch bekannt als Goldakupunktur, ist eine innovative und effektive Methode zur Behandlung von Arthroseschmerzen und anderen Gelenksbeschwerden. Dabei werden kleine Goldpartikel in die Nähe der betroffenen Gelenke implantiert. Diese Partikel wirken entzündungshemmend und schmerzlindernd, ohne die Nebenwirkungen, die oft mit Medikamenten einhergehen.



## Warum Gold?

Gold ist ein Edelmetall, das seit Jahrhunderten in der Medizin verwendet wird. Es ist biokompatibel, was bedeutet, dass es vom Körper gut vertragen wird und keine allergischen Reaktionen hervorruft. Die entzündungshemmenden Eigenschaften von Gold können helfen, die Schwellung und den Schmerz in den betroffenen Gelenken zu reduzieren.

## Vorteile der Goldimplantationstherapie

- Langfristige Schmerzlinderung:** Viele Patienten berichten von einer signifikanten und anhaltenden Schmerzlinderung nach der Behandlung. Dies kann die Lebensqualität erheblich verbessern und ihnen helfen, wieder aktiv am Leben teilzunehmen.
- Minimalinvasiv:** Die Behandlung ist minimalinvasiv und erfordert keinen großen chirurgischen Eingriff. Die Goldpartikel werden durch kleine Einstiche durch die Haut eingebracht, was die Erholungszeit verkürzt und das Risiko von Komplikationen mini-

miert. Der Eingriff erfolgt ambulant mit örtlicher Betäubung. Es ist keine Vollnarkose notwendig.

- Natürliche Heilung:** Im Gegensatz zu Medikamenten, die oft nur die Symptome bekämpfen, unterstützt die Goldimplantation den natürlichen Heilungsprozess des Körpers. Dies kann zu einer nachhaltigen Verbesserung der Gelenkgesundheit führen. Ihre Gelenke verlieren durch die Goldimplantation keine Substanz.
- Keine Nebenwirkungen:** Da Gold ein natürliches und biokompatibles Material ist, sind Nebenwirkungen selten. Dies macht die Therapie zu einer sicheren Alternative für Menschen, die empfindlich auf Medikamente reagieren. Es ist kein Krankenhausaufenthalt notwendig,

Bei der Goldimplantation werden 1–2mm große Goldstifte aus 24-Karat Feingold von außen an der Gelenkkapsel platziert. Das Gold wird unter örtlicher Betäubung mittels einer Hohlnadel rund um das betroffene Gelenk eingebracht und verbleibt dort.

Das Hauptziel ist die Beseitigung des Schmerzes, um wieder eine freie Beweglichkeit des betroffenen Gelenkes zu erreichen.

## Was kostet die Goldimplantation?

Die Goldimplantation kostet in etwa soviel wie eine Designer-Handtasche, ein neues iPhone oder ein Satz Alu-Felgen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen diese Behandlung derzeit noch nicht. Private Krankenkassen übernehmen vereinzelt anteilige Kosten der Goldimplantation.

## Erfahrungsberichte

Viele unserer Patienten haben bereits von den positiven Effekten der Goldimplantationstherapie profitiert. Hier sind einige ihrer Geschichten:

- „Nach Jahren der Schmerzen kann ich endlich wieder ohne Beschwerden gehen. Die Goldimplantation hat mein Leben verändert.“ – **Maria, 62**
- „Ich war skeptisch, aber die Ergebnisse sprechen für sich. Meine Gelenkschmerzen sind fast vollständig verschwunden.“ – **Thomas, 54**

## Ihr Weg zu einem schmerzfreien Leben

Wenn Sie bereit sind, den nächsten Schritt zu einem schmerzfreien Leben zu gehen, dann zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Unser erfahrenes Team steht Ihnen zur Seite und berät Sie gerne über die Möglichkeiten der Goldimplantation.

Lassen Sie uns gemeinsam den Weg zu Ihrer Gesundheit und Ihrem Wohlbefinden gehen. Vertrauen Sie auf die Kraft der Goldimplantation und erleben Sie die Schmerzfreiheit.



**Falk Guddat**  
Facharzt für Orthopädie

Westenfelder Str. 9  
44866 Bochum  
Tel.: 02327 – 41 71 770  
info@reha-arzt.de  
www.reha-arzt.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](http://www.yellow-head.de)

Zertifiziert durch  
**IGR** Institut für Gesundheit und Ergonomie  
[www.igr-ev.de](http://www.igr-ev.de)



Nur  
5 Minuten  
täglich!

yellow-head

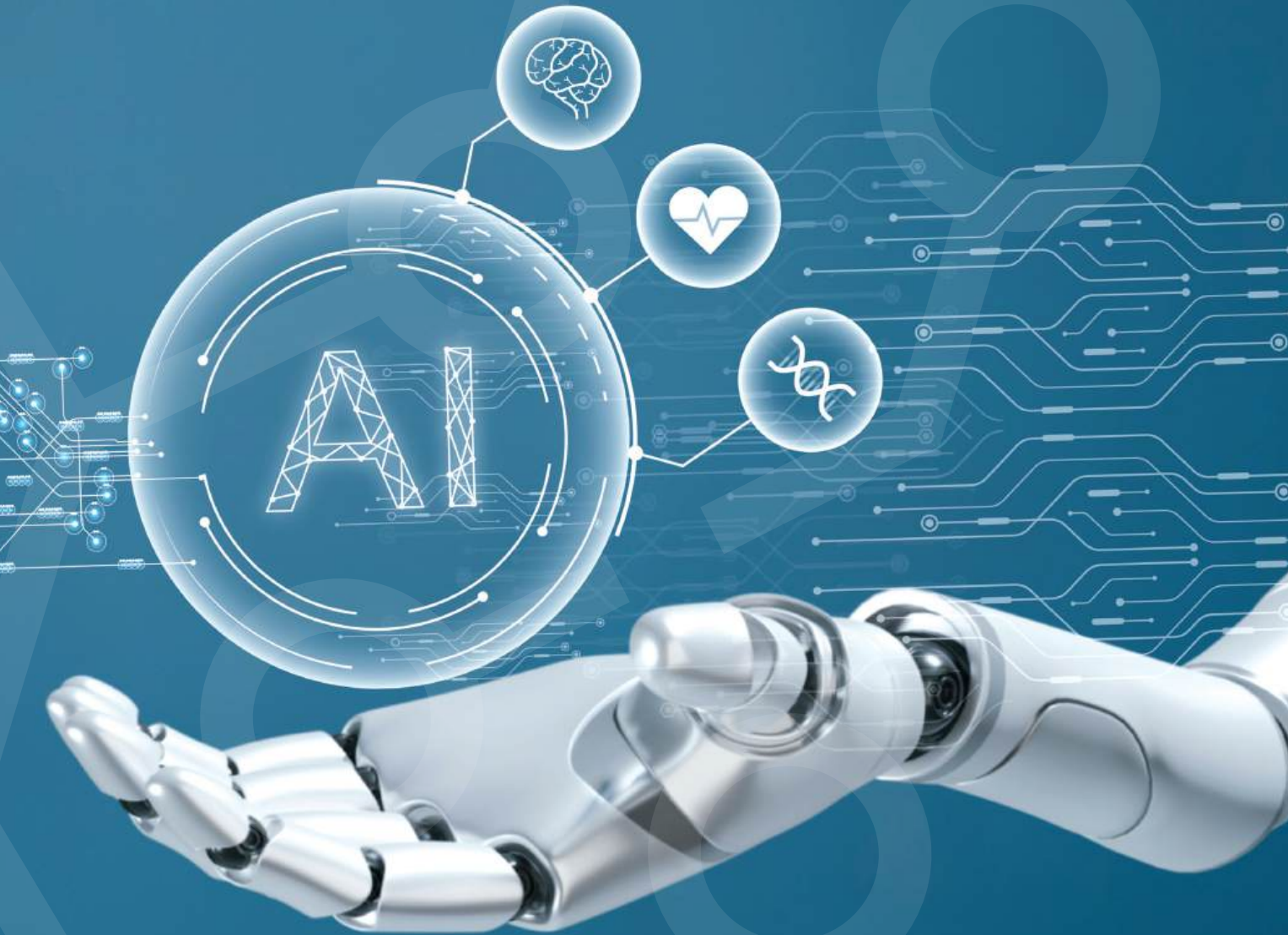


# OP-Planung im KI-Zeitalter



Eine gute Planung erspart im Nachhinein viele Kopfschmerzen. Das gilt auch für die Vorbereitung einer Operation. Gerade, wenn ein künstliches Gelenk eingesetzt wird, hängt der langfristige Erfolg oft von wenigen Millimetern Ausrichtung im Körper ab. Viele Kliniken setzen daher auf künstliche Intelligenz, die sogenannten „KI“ (oder das gleichbedeu-

tende englische „AI“ für „artificial intelligence“). Die KI ist aber nicht als Ersatz für die Ärztin oder den Arzt gedacht, sondern als Werkzeug, mit dem geschulte Expertinnen und Experten das OP-Ergebnis noch verbessern können. Die Einsatzmöglichkeiten von KI in der Orthopädie sind vielfältig.



### KI für Prävention und Früherkennung:

Bevor es überhaupt zu einer Operation kommt, findet die Anamnese und Diagnostik statt. Trainiert man eine KI mittels Gesundheitsdaten und der zugehörigen Entwicklung der Krankengeschichte darauf, wiederkehrende Muster zu erkennen, kann die KI beispielsweise Alzheimerzeichen im Gehirn, Vorboten von Diabetes, grauem Star in der Netzhaut, Herzrhythmusstörungen

oder orthopädische Risiken wie Verschleiß in Gelenken erkennen und Alarm schlagen. Dann können erfahrene Mediziner den von der KI gestellten Vorschlagsbefund prüfen und entsprechende Schritte einleiten. Da die KI sehr große Mengen an Daten in kurzer Zeit verarbeiten kann, kann sie die menschliche Kompetenz ergänzen. In vielen Fällen wird KI bereits zur Auswertung radiologischer Bilder eingesetzt, insbesondere bei Problematiken der Wirbelsäule, dem Knie und der Hüfte.

## KI in der medizinischen Aus- und Fortbildung

Um als Arzt tätig zu sein, bedarf es nicht nur des aktuellen, theoretischen Wissens, sondern auch viel Training. Dafür müssen aber erst einmal die „passenden“ Krankheitsfälle zum Behandeln da sein. Hier kann die KI helfen, indem sie digitale Modelle erstellt, an denen Mediziner einen Eingriff üben können. Ein Chirurg kann beispielsweise immer wieder und wieder den Einsatz eines künstlichen Hüftgelenks planen und ausführen, ohne dass dafür jemand mit seiner echten und einzigen Hüfte herhalten muss. Dies spart sowohl bei klinischen Studien, als auch in der Ausbildung von Mediziner\*innen Zeit und Geld.



## KI in der Logistik

Seit Jahren wächst die Auslastung der Kliniken in Deutschland. Die Einschätzung der für einen Eingriff nötigen Operationszeit ist ein entscheidender Faktor für den reibungslosen Ablauf, die Belegung des OP-Raums, die Arbeitszeit des Personals und die Wartezeit von Patienten. Mithilfe von KI-Programmen können die vielen Variablen bei der Planung berechnet werden. Dazu zählen beispielsweise die tatsächliche Dauer der geplanten Operation in den bisherigen Fällen, Alter, medizinische Besonderheiten oder auch organisatorische Faktoren in der Klinik. Die KI kann also die logistische Planung erleichtern und so Ressourcen für die medizinische Versorgung freimachen.

## KI-geplante Eingriffe

Bei chirurgischen Eingriffen entscheiden oft schon kleinste Millimeter Abweichung über den Erfolg oder Misserfolg und damit über die Lebensqualität der betroffenen Patienten. Mittels neuester Verfahren, die auch auf die Datenauswertung von KI setzen, kann im Vorfeld der OP ein 3D-Modell aus den Aufnahmen der bildgebenden Verfahren erstellt werden, statt einfacher 2D-Aufnahmen. Mit der 3D-Ansicht kann der Arzt noch bevor er im OP steht, mit dem Gelenk „arbeiten“. Er kann die individuellen Faktoren wie freie Gelenkkörper oder Knochenvorsprünge kennenlernen und die benötigte Implantatgröße bestimmen. Viele Implantathersteller bieten bereits ebensolche 3D-Modelle ihrer Produkte an, damit die Mediziner sie am Computer „zur Probe“ einsetzen können. Auch die Positionierung und der nötige Winkel lassen sich vorausberechnen und die anschließende Beweglichkeit simulieren. Dadurch verringert sich die Zeit im OP selbst und damit das Infektionsrisiko. Durch diese Art der Planung können auch früher schwer zu behandelnde Faktoren wie Beinlängendifferenzen, die

Beinachse und Bandspannung besser ausgeglichen werden, weil der Arzt immer „durchspielen“ kann, was bei welchem Vorgehen passieren würde. Da es sich für die Kliniken aktuell um aufwändige und kostspielige Investitionen handelt, u.a. durch nötige Schulung der Mediziner, Softwarekosten, CT- und DVT-Aufnahmen, ist die flächendeckende Durchsetzung der 3D-Planung aber noch ungewiss.

## KI-Einsatz im OP

Die Planung anhand des 3D-Modells ist der erste Schritt, doch mittels der im Vorfeld ausgewerteten Aufnahmen des betreffenden Gelenks kann die KI auch im OP-Saal selbst unterstützen. Es gibt bei-

spielsweise „Mixed-Reality-Brillen“, also Spezialbrillen, mit denen holografische Bilder mit den real zu sehenden Bildern verschmolzen werden können. So kann die KI dem Arzt z. B. die richtige Stelle für den Schnitt direkt am echten Knochen einblenden. Alternativ kann auch ein Roboter den Schnitt übernehmen und ihn millimetergenau ausführen.

## KI bei der OP am Knie

Das Knie ist eine Herausforderung für Chirurgen, da der Bänderapparat, das Zusammenspiel von Sehnen, Muskeln, Schleimbeuteln, Gefäßen, Nerven, Knochen und anderem Gewebe exakt wie ein Zahnrad ineinandergreifen, um die besondere Beweglichkeit zu ermöglichen. Funktioniert ein Teil nicht mehr, hat das Auswirkungen auf alle anderen Teile. Darum muss dies beim Gelenkaustausch berücksichtigt werden. Auch eine nur minimale Fehlstellung einer Endoprothese kann zu Beschwerden und langfristigen Komplikationen wie Bewegungseinschränkungen, Kraftminderung, Blockierung oder Krepitation (Reibung) führen. Daher werden bei Knie-Operationen mit KI und Roboter optische Marker, die sogenannten „Tracker“ eingesetzt: Fordert der Arzt die Unterstützung der KI an, weiß sie, ähnlich wie ein Navigationssystem, wo sich das Knie im Raum befindet und an welcher Stelle z. B. ein Schnitt erfolgen muss. So wird der Arzt millimetergenau zum Ziel geführt. Derzeit wird erforscht, wie diese Methode ohne die Verwendung von Trackern angewendet werden kann.

## KI bei der OP an der Hüfte

Auch Menschen mit Hüft-Beschwerden können vom Einsatz der KI profitieren, gerade, wenn es sich um komplexe Fälle handelt. Bei einer Hüftdysplasie beispielsweise ist die Hüftgelenkspfanne nicht richtig ausgebildet und der Hüftgelenkkopf läuft Gefahr, aus dem Gelenk zu springen, was enorme Probleme beim Laufen und anderen Aktivitäten verursachen kann. Der Körper passt sich an die statisch nicht einwandfreie Struktur an,

was andere Knochen und Muskeln überlasten kann und zahlreiche Beschwerden auslöst. Durch diese Fehlstellung steigt der Verschleiß enorm, sodass oft schon früh ein Gelenkersatz nötig wird. Hier ist die genaue Planung, die wirklich alle individuellen anatomischen Faktoren einbezieht, sehr von Vorteil. Beispielsweise kann eine schon versteifte Wirbelsäule oder eine Beinlängendifferenz erkannt und beim Eingriff entsprechen therapiert werden. Solche Spezialfälle im Voraus „durchspielen“ zu können, kann das Ergebnis der OP entscheidend verbessern.

### Wird jetzt immer KI eingesetzt?

Der Einsatz von KI bietet viele Möglichkeiten, ist jedoch kein Muss. Mediziner prüfen stets sehr genau, ob der Einsatz der KI im vorliegenden Fall von Nutzen ist. Aktuell befindet sich die KI im experimentellen Stadium, bei dem Forschungsdaten wie z. B. der prä- und postoperative Zustand des Gelenks gesammelt werden, um die Entwicklung voranzutreiben. Eine KI ist jedoch keine juristische Person und trifft daher selbst keine Entscheidungen. Sie kann Vorschläge und Empfehlungen aussprechen, doch es ist Sache des behandelnden Arztes zu entscheiden, was umgesetzt wird. Es wird zwar an künstlichen Intelligenzen geforscht, die auch selbst Entscheidungen treffen können, aktuell beschränkt sich KI-Arbeit aber da-

rauf, große Datenmengen auszuwerten, Medizinern Routinearbeiten abzunehmen und sie dadurch zu entlasten.

### Die Wichtigkeit der Daten

Damit eine KI einen Fall richtig einschätzt und angemessene Entscheidungsvorschläge macht, braucht sie das, was auch ein Mensch braucht: Erfahrung, bzw. Daten. Wenn in eine KI falsche oder unvollständige Daten eingegeben werden, dann ist das errechnete Ergebnis wahrscheinlich falsch. In der Informatik heißt dies "Garbage In, Garbage Out" (auf Deutsch: „Müll rein, Müll raus“). Um statistisch relevante Zusammenhänge wie beispielsweise die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung festzustellen, benötigt eine KI sehr große Mengen an Daten mit einer entsprechenden Tiefe, Breite und Qualität. Dazu könnten bei einem Menschen mit Arthrose im Kniegelenk nicht nur die MRT- und CT-Aufnahmen, sondern auch Werte der Knochendichte, das Gewicht im Laufe des Lebens, andere Erkrankungen, die Ernährung, genetische Faktoren und vieles mehr zählen. Solche Datenmengen wurden in der Vergangenheit schlicht nicht erhoben oder zusammengeführt, da sie niemand hätte auswerten können. Dadurch könnten entscheidende

Faktoren für bestimmte Erkrankungen bislang systematisch übersehen worden sein. Die Auswertung durch KI bietet hier also eine Chance, bislang für Menschen nicht erkennbare Zusammenhänge sichtbar zu machen.



In der Orthopädie gelten die aktuell in OPs eingesetzten Navigations- und Robotersysteme als besonders wichtige Lieferanten einer Datengrundlage für die weitere KI-Entwicklung. Die klinischen Daten allein reichen jedoch nicht, Erfahrungen der Patienten und viele weitere Informationen müssen ergänzt werden. Dies setzt die menschliche Komponente und natürlich ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient voraus: Etwas, das das KI-System nicht leisten soll, aber mit seiner erlernten Kompetenz unterstützen könnte.

.....  
von Miriam Riedner

## 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!

## Knie- und Hüftendoprothetik nach höchsten Standards:



### Enhanced Recovery im EPZmax Auguste-Viktoria-Klinikum

„Gesundheit ist das höchste Gut des Menschen“ schrieb der amerikanische Schriftsteller Mark Twain. Dass dem so ist, merkt man meist erst, wenn sie nicht mehr vorhanden ist. Arthrotische Gelenkveränderungen, gerade in großen Gelenken wie Knie und Hüfte, machen den Betroffenen besonders zu schaffen. Beide sind elementar für den Alltag, doch wenn jede Bewegung schmerzt, verzichtet man gerne auf sie. Dies kann jedoch ernsthafte gesundheitliche Konsequenzen für Herz,

Kreislauf und Stoffwechsel nach sich ziehen. Daher ist es wichtig, die Mobilität schnellstmöglich wiederherzustellen, im letzten Schritt auch mit einem Gelenkersatz. Das Auguste-Viktoria-Klinikum Berlin unterstützt Betroffene, die ein neues Gelenk benötigen, mit seinem Enhanced Recovery-Konzept. Dr. Heiko Spank ist Chefarzt und Leiter des Departments für Bewegungschirurgie West am Auguste-Viktoria-Klinikum, das als EPZmax zertifiziert ist.

#### Das Auguste-Viktoria-Klinikum trägt das EPZmax-Zertifikat, was steckt dahinter?

Dr. Spank: EPZmax steht für „Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung“. Das ist eine Zertifizierung der **EndoCert-Initiative**, die anzeigt, dass eine Klinik auf den Gelenkaustausch spezialisiert ist und dabei besonders hohe Vorgaben bei Qualität und Sicherheit erfüllt. Um eine solche Zertifizierung zu erhalten, wird eine Klinik in einem mehrtägigen Audit geprüft. Dabei fließen unter anderem die Anzahl der durchgeführten Eingriffe, Behandlungsergebnisse und die fachübergreifende Zusammenarbeit mit ein. Grundsätzlich hat jeder Fachbereich am Auguste-Viktoria-Klinikum ein

sehr hohes Niveau. Ich persönlich beispielsweise wurde 2025 vom **FOCUS Gesundheit** und **STERN für 2025/2026** in den Bereichen Hüftchirurgie und Knieendoprothetik jeweils in die Liste der besten Ärzte Deutschlands aufgenommen. Außerdem bin ich zertifizierter Chirurg der Deutschen Kniegesellschaft (**DKG**), zertifizierter Hüftchirurg der Deutschen Hüftgesellschaft e. V. (**DHG**) und AE-Endoprothetiker **MASTER** für Knie und Hüfte der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (**AE**).

#### Im Auguste-Viktoria-Klinikum setzen Sie auf „Enhanced Recovery“. Was ist das genau?

Dr. Spank: Enhanced Recovery bedeutet

nicht nur einen hochklassigen Gelenkaustausch, sondern eine allumfassende Versorgung, die Wochen vor der OP beginnt und mit der Rückkehr in den Alltag endet. Nachdem die Diagnose und der Gelenkaustausch feststehen, startet die Prehabilitation, kurz Preha: In einer vier- bis sechswöchigen Phase kombinieren wir körperliches Training mit der informativen **MEIN.Vivantes-App** und mentaler Vorbereitung, damit unsere Patienten in ihrer Rolle als aktiver Teil in der Versorgung ankommen. Ein neues Gelenk ist zwar Kern der Behandlung, aber wer jahrelang unter einem verschlissenen Gelenk gelitten hat, hat häufig auch Schonhaltungen, Fehlstellungen in anderen Gelenken oder

eine Muskeldysbalance entwickelt. Gehen wir diese nicht aktiv an, wird auch das neue Gelenk ggf. nicht die gewünschte Linderung bringen. Darum begleiten wir unsere Patienten direkt vom ersten Schritt an.

### Wie gehen Sie während des operativen Gelenkaustausches vor?

**Dr. Spank:** Der Verlauf der Operation ist für die Einheilung des neuen Gelenks natürlich von entscheidender Bedeutung. Früher waren bei solchen Eingriffen größere Blutverluste, die mit Eigenblutspenden ausgeglichen wurden, durchtrennte Muskeln und wochenlange Ruhigstellung die Norm. Wir setzen grundsätzlich moderne, minimalinvasive Techniken ein, d. h., dass wir beispielsweise nur kleinstmögliche Einschnitte in die Haut und das umliegende Gewebe vornehmen und die Operationszeit so kurz wie möglich halten. Dadurch ist der Blutverlust nur sehr gering und weil die Muskeln nicht verletzt wurden, können sie das neue Gelenk direkt stabilisieren. Wir arbeiten maximal gewebe- und knochenschonend. Beispielsweise nutzen wir bei Hüftgelenk-Operationen gerne Prothesen mit kurzem Schaft. Die haben den Vorteil, dass sie zementfrei eingesetzt werden können und mehr vom Knochenmaterial vorhanden bleibt. Dies eröffnet dem Patienten langfristig, wenn eines Tages beispielsweise der Austausch des Gelenks notwendig sein sollte, mehr Möglichkeiten.



Aber auch knifflige Fälle, beispielsweise bei durch Osteoporose geschädigten Knochen, können wir mit sehr guten Ergebnissen versorgen. Um Verwirrung und Kreislaufbeschwerden vorzubeugen, verwenden wir außerdem möglichst gut verträgliche Narkosemittel oder führen die Anästhesie über das Rückenmark durch. Das Konzept stellt die Schonung des gesamten Körpers in den Mittelpunkt, was zu einer wesentlich schnelleren Heilung führt. Außerdem versuchen wir stetig, uns noch weiter zu verbessern. Für das dritte Quartal 2026 ist beispielsweise geplant, knieendoprothetische Eingriffe auch robotergestützt anzubieten. Der spezielle OP-Roboter kann den Operateur bei der Durchführung noch präziserer Schnitte unterstützen und das Gesamtergebnis noch einmal verbessern.

### Wie sieht die Zeit nach dem Eingriff für den Patienten aus?

**Dr. Spank:** Das Ziel unseres Enhanced Recovery Konzeptes ist es, dass Patienten schnellstmöglich nach dem Eingriff

wieder mobil sind. Dazu gehört zum Beispiel, dass ein Patient direkt am Tag nach der Operation das erste Mal wieder auf den Beinen ist, natürlich mit physiotherapeutischer Unterstützung. Das ist sowohl für die Einheilung des Gewebes als auch für die Psyche von entscheidender Bedeutung. Der Patient merkt: Ich kann dem neuen Gelenk vertrauen. Durch die frühe Mobilisation verkürzt sich die Zeit des stationären Aufenthaltes deutlich, und damit werden Muskelschwund, Infektionsgefahr und psychische Belastungen weiter reduziert. Wenn der Patient nach durchschnittlich sechs Tagen die Klinik verlässt, kann er bereits selbstständig gerade Untergründe und Treppen sicher bewältigen. Die folgende Rehabilitationsphase dauert rund vier bis fünf Wochen, der Sozialdienst wird von uns natürlich bereits vor dem Eingriff informiert, sodass der Behandlungsplatz sicher ist und die Versorgung nahtlos weitergeht. Mit jedem Tag bewegen sich die Patienten sicherer, nach etwa drei Monaten sprechen wir von einer vollständigen Genesung. Um die Versorgung abzurunden, soll es zukünftig noch ein digitales Tool geben, mit dem die Patienten bei den letzten Schritten in den Alltag noch einen 24/7 verfügbaren Ratgeber an ihrer Seite haben.

**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](http://www.vivantes.de)

endocert



# Knieschmerzen – Odyssee beenden?

Christines Befreiungsschlag mit Axomera statt OP!



*Monatelang quälende Knieschmerzen. Für Christine Schulz (Name geändert), 65 Jahre alt, begann ein Teufelskreis, der vielen Leidensgenossen bekannt vorkommt: zuerst schmerzstillende Medikamente, dann eine Cortisonspritze, die nur für wenige Tage half. Und danach? Die fast schon reflexartige Empfehlung zur Operation. Dabei ist es gerade bei verschleißbedingten (degenerativen) Meniskusschäden oft gar nicht nötig, unters Messer zu kommen.*

**F**ür Christine kam eine operative Maßnahme, nur weil Medikamente nicht ausreichend halfen, nicht infrage, und so suchte sie nach einer echten Alternative. Sie stieß auf Axomera, eine innovative Therapie, die anders an die Ursachen von Schmerzen herangeht. Und die Ergebnisse waren verblüffend: Bereits nach zwei Axomera-Behandlungen erlebte Christine eine Schmerzlinderung von 80 Prozent. Und nach insgesamt fünf Therapiesitzungen ist sie bis heute schmerzfrei!

Doch was macht Axomera so besonders und anders als herkömmliche Medikamente? Axomera setzt auf die körpereigene Regenerationskraft, inspiriert von der erstaunlichen Heilungsfähigkeit des Axolotls. Durch punktgenaue elektrische Felder, sogenannte transepitheliale Potentiale, wird die Entzündung im betroffenen Gewebe rasch reduziert und der Schmerz gelindert. Gleichzeitig wird die Wanderung von Zellen angeregt, die für die Reparatur und Regeneration von geschädigten Strukturen wie Bändern, Sehnen und Gelenkstrukturen verantwortlich sind.



Und so zeigt Axomera ganz erstaunliche Ergebnisse bei einer Vielzahl von schmerzhaften Erkrankungen, darunter Rückenschmerzen, Ischialgie, Gelenkschmerzen, Sportverletzungen, Migräne und Clusterkopfschmerz.

Patienten und behandelnde Ärzte berichten – wie bei Christine Schulz – oft von schnellen und vor allem anhaltenden Therapieerfolgen.

Lassen auch Sie sich nicht vor schnell zu einer Operation drängen! Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die sanfte und innovative Axomera-Therapie – vielleicht ist es auch für Sie der Weg aus der Knieschmerz-Odyssee, so wie für Christine Schulz.

Die Axomera-Behandlung selbst erinnert an Akupunktur: Feine Nadeln werden sanft in die Haut eingebracht. Doch anders als bei der Akupunktur erzeugen diese Nadeln ein patientenspezifisches, computergesteuertes bioelektrisches Feld. Es sieht aus wie Akupunktur, fühlt sich an wie Akupunktur, ist aber hochmoderne Hightech-Medizin.



## Axomera Therapie in der Orthopädie, Sportmedizin, Neurologie und Schmerztherapie

... Wir wissen noch nicht alles, doch nach allem, was wir wissen: „Mit Axomera kontrollieren wir Schmerzen und wollen die Zellen dorthin steuern, wo sie zur Heilung gebraucht werden. Gerade bei ansonsten schwer zu behandelnden Erkrankungen sehen wir beeindruckende Therapieergebnisse. Damit eröffnet Axomera der konservativen Orthopädie und Schmerztherapie ganz neue Therapiemöglichkeiten.“

**Prof. Dr. med. Albrecht Molsberger,**

**Gründer der  
AXOMERA  
Therapie**



# 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 und  
Heinz-Ulrich Finkam**  
Königstr. 88 · 53332 Bornheim  
Tel.: 02222/36 80

info@ortho-finkam.de  
www.ortho-finkam.de

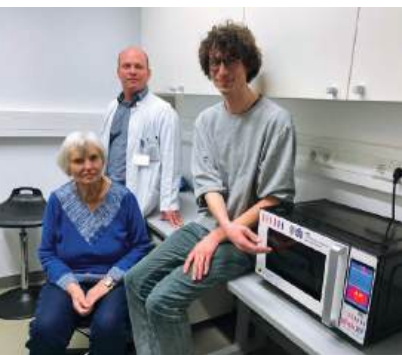
### Privatpraxis für Orthopädie

**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



## Saarländische Krebsliga unterstützt erneut die Krebsforschung am UKS Innovativer Hyperthermie-Reaktor für die Medikamententestung

**Im Forschungslabor der Klinik für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie des UKS startete vor einem Jahr eine neue, hochdurchsatz-basierte Medikamententestung mit proteogenomischen Analysen. Ziel dieser von Klinikdirektor Prof. Dr. Marc**

**Remke initiierten Maßnahme ist es, Kindern mit momentan nicht heilbaren Krebserkrankungen neuartige Therapieansätze anbieten zu können, indem gezielt individuell wirksame Stoffe gesucht werden. Ermöglicht wurde die Umsetzung dieser hoch innovativen Methodik zu Beginn des Jahres 2025 durch eine großzügige Spende der Saarländischen Krebsliga e. V. in Höhe von 180.000 Euro.**

„In unserem Forschungslabor konnten wir nun einen weiteren neuen therapeutischen Ansatz, die fokussierte Tiefenhyperthermie, etablieren“, sagt Florian Wentzel, Forschungsmitarbeiter und Doktorand in der translationalen Kinderonkologie am UKS. „Hierbei wird nicht nur die direkte Wirkung der erhöhten Temperatur von 42 Grad über 60 Minuten auf das Tumorgewebe betrachtet, sondern auch der verstärkte Einfluss der eventuell infrage kommenden Medikamente. Die ursprüngliche Methodik der hochdurchsatz-basierenden Medikamententestung kann somit sinnvoll ergänzt werden.“

Zudem erhoffen sich die Forschenden weitere Erkenntnisse zur Wirkweise von Hyperthermie in der Krebsbehandlung.

Die Saarländische Krebsliga e. V. hat erneut die Anschaffung dieses innovativen Gerätes, eines sogenannten Hyperthermie-Reaktors, der eigens für diese Zwecke in Kooperation mit der niederländischen Firma pink RF hergestellt wurde, in vollem Umfang von rund 50.000 Euro ermöglicht.

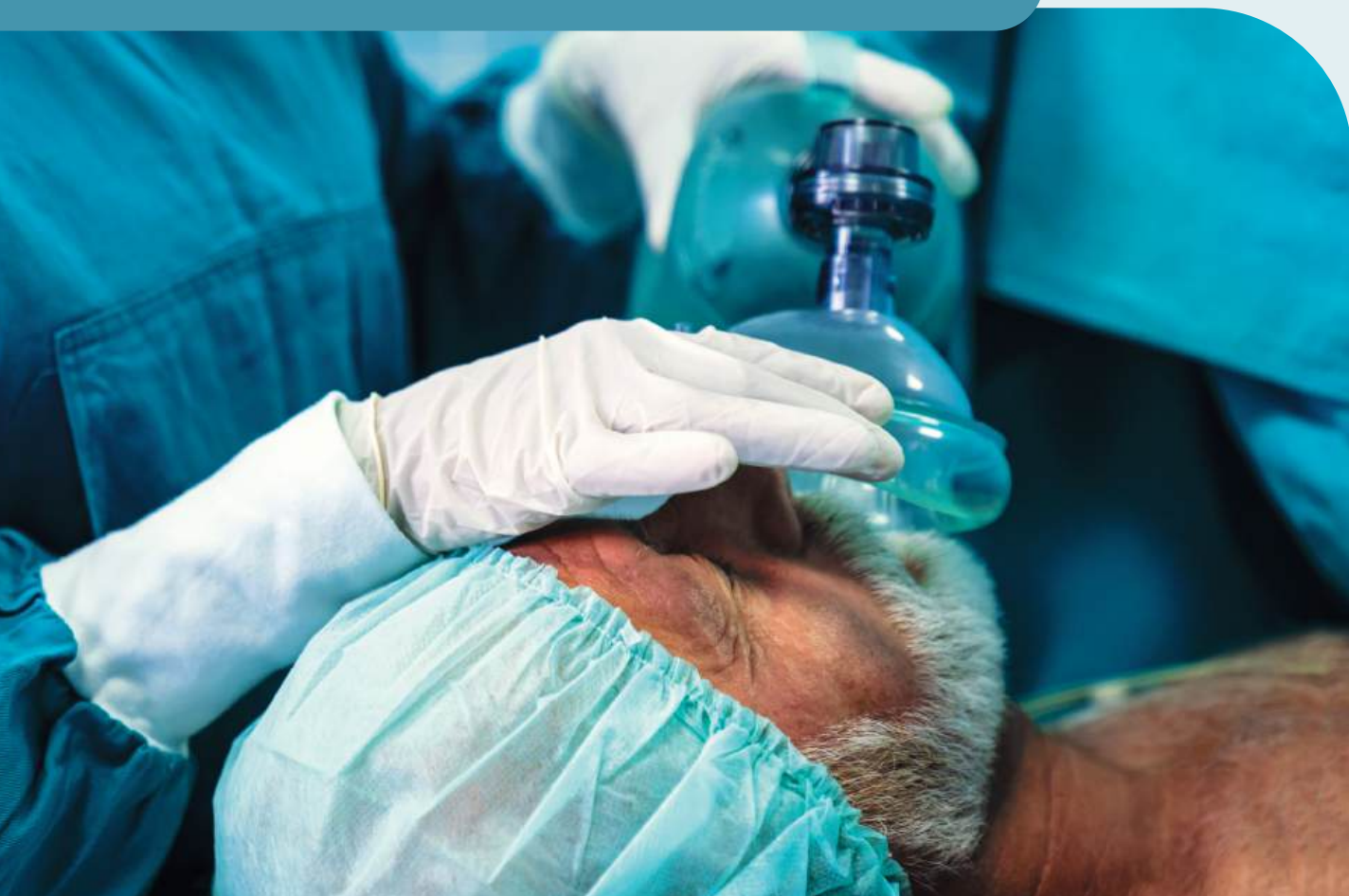
Die offizielle Spendenübergabe erfolgte Ende Februar im Beisein des Vorstandes der Saarländischen Krebsliga, vertreten durch Reinhilde Detemple. Florian Wentzel erläuterte den Anwesenden die Funktionsweise des Hyperthermie-Reaktors, der äußerlich wie eine Mikrowelle aussieht. Im Inneren verbirgt sich jedoch eine ausgeklügelte Elektronik mit Temperatursensoren. Die weitergehende Analyse liefert Daten darüber, ob bestimmte Wirkstoffe zusammen mit Hitze einwirkung ihr Tumor-zerstörendes Potenzial verstärken bzw. wo Hyperthermie möglicherweise keinen weiteren Nutzen bringt.

„Im Sinne von betroffenen Krebserkrankten setzt sich die Saarländische Krebsliga e. V. unter anderem dafür ein, dass Hyperthermie nicht nur in der Forschung stärker berücksichtigt, sondern auch in der Behandlung als ergänzende Therapieform anerkannt wird“, betonte Reinhilde Detemple, die Vorsitzende der Saarländischen Krebsliga e. V.

# ÄNGSTE VOR DER ANÄSTHESIE IM ALTER



Wie lassen sich Risiken minimieren?



*Menschen höheren Alters schrecken häufig vor einer Operation zurück. Nicht zuletzt spielt dabei die Angst eine Rolle, durch die Anästhesie Schaden zu nehmen. In der Tat ist jede Narkose mit gewissen Risiken verbunden, welche mit zunehmendem Lebensalter größer werden. Anderer-*

*seits haben die Fortschritte in der Medizin und Medizintechnik dazu geführt, dass Narkosen heute deutlich sicherer geworden sind und zu weniger Folgeschäden führen, als es etwa noch vor 50 Jahren der Fall war.*



**G**rundsätzlich sollte vor jeder Operation gründlich geklärt werden, in welchem Verhältnis Nutzen und Risiken zueinanderstehen. Unter Umständen kann es dabei auch um die Frage gehen, ob eine Vollnarkose erforderlich ist oder eine Lokalanästhesie ausreicht. Eine wesentliche Rolle für das Gelingen einer Operation spielt eine gewissenhafte Vorbereitung. Leiden die Patienten, wie es bei älteren Menschen sehr häufig der Fall ist, unter Komorbiditäten, also unter verschiedenen Begleiterkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck, und nehmen sie entsprechende Medikamente dagegen ein, so kann dies Auswirkungen auf die Narkose haben. Darüber hinaus ist die körperliche Konstitution zu berücksichtigen, die bei einem 80-Jährigen im Allgemeinen anders ist als bei einem 30-Jährigen. Weitere Faktoren, die eine Rolle spielen, sind eine altersbedingt verringerte Effizienz innerer Organe wie Herz, Nieren, Leber und Lungen sowie eine mit den Jahren abnehmende Muskelmasse und ein höherer Körperfettanteil. Unter Berücksichtigung all dieser Gesichtspunkte kann der Anästhesist ein individuell abgestimmtes Narkosekonzept entwickeln und so das Risiko für Komplikationen senken. In einem Vorgespräch mit dem Patienten informiert er sich über dessen Begleiterkrankungen und körperliche Verfassung und prüft zudem auch seinen geistigen Zustand.

## UNTERSTÜTZUNG DURCH FREUNDE UND ANGEHÖRIGE

Einen wichtigen Beitrag für das Gelingen einer Operation können Angehörige und Freunde des älteren Patienten leisten. Dieser sollte zum Vorgespräch und zu sämtlichen Voruntersuchungen von einem vertrauten Menschen begleitet

werden. Zum Vorgespräch sind sämtliche Unterlagen über Vorerkrankungen und frühere Operationen sowie eine Liste der eingenommenen Medikamente mitzubringen. Fragen und Anliegen sollten im Vorfeld notiert werden. Es ist wichtig, dass betagte Patienten von einer Bezugsperson zum OP-Saal begleitet werden und diese so bald wie möglich nach dem Aufwachen wieder um sich haben. Außerdem ist darauf zu achten, dass Hilfsmittel wie Brillen, Hörgeräte und Zahnprothesen, welche nicht in den OP-Saal mitgenommen werden dürfen, dem Patienten nach dem Aufwachen sobald wie möglich wieder zur Verfügung gestellt werden.

Eine der häufigsten postoperativen Komplikationen bei älteren Menschen ist das sogenannte postoperative Delir. Die Betroffenen sind verwirrt und wissen nicht, wo sie sich momentan befinden und was mit ihnen geschehen ist. Manchmal treten diese Symptome unmittelbar nach dem Aufwachen auf,

### Was versteht man unter Anästhesie?

Unter Anästhesie versteht man einen Zustand der Empfindungslosigkeit, bei dem das Schmerz- und Berührungsempfinden ausgeschaltet werden. Während der Patient bei einer Vollnarkose ohne Bewusstsein ist, wird bei einer Regionalanästhesie das Schmerzempfinden in bestimmten Körperregionen ausgeschaltet, während der Patient bei vollem Bewusstsein ist.

zuweilen erst einige Stunden später. Während die Zustände der Verwirrtheit in den meisten Fällen nach Stunden, Tagen oder Wochen wieder verschwinden, werden sie bei manchen Patienten chronisch. Das Risiko für ein Delir ist abhängig von der Art und der Länge des Eingriffs. Besonders hoch ist es nach unfallchirurgischen Eingriffen, etwa bei schweren Knochenbrüchen sowie nach Operationen am Herz-Kreislauf-System.



### Die Deutsche Herzstiftung empfiehlt zur Prävention unter anderem die folgenden Maßnahmen:

- Schonende Anästhesieverfahren mit Überwachung der Narkosetiefe
- Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr nach der Operation mit aktiver Unterstützung
- Die möglichst frühe Mobilisierung
- Ein früher Kostenaufbau
- Eine optimale Schmerztherapie
- Ausreichende Nachtruhe

Empfohlen werden zudem flexible Besuchszeiten und ein empathischer, geduldiger Kontakt mit vertrauten Bezugspersonen. Wichtig ist zudem eine spezielle kognitive Förderung in Form von Gedächtnistraining. Sinnvoll kann es unter Umständen sein, eine frühzeitige Kontaktaufnahme zum zuständigen Sozialdienst in die Wege zu leiten.

.....  
von Mara Lorbacher-Straminski



Ärzte und Wissenschaftler  
schlagen Alarm

# „Schlafmangel verkürzt das Leben“

**Am 21. Juni ist der Tag des Schlafes. Schlaf ist genauso wichtig wie Ernährung und Bewegung, betont die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM).**

**Doch für viele Menschen bedeutet Schlafen eine Qual. Sie leiden unter Schlafstörungen.**

In einer neuen Studie warnen Wissenschaftler und Ärzte vor Schlafmangel! Das dramatische Ergebnis: Schlafmangel verkürzt das Leben. Wer weniger als sieben Stunden schläft, stirbt früher! Schlafmangel ist schlimmer als schlechte Ernährung, Einsamkeit oder Bewegungsmangel. Nur Rauchen ist tödlicher. Das ist das Ergebnis einer Studie aus den USA, deren Ergebnisse im „Journal Sleep Advance“ veröffentlicht wurden. Für die Studie wurden Millionen von Gesundheitsdaten ausgewertet. Die Untersuchung belegt: Schlaf ist das wahre Wundermittel des Körpers. Er zählt zu den wichtigsten biologischen Prozessen unseres Körpers. Schlaf repariert, stärkt und schützt die Psyche und die Physis. Schlaf ist Medizin. Er sorgt für Glück, Wohlbefinden und Gesundheit. Schlaf verlängert das Leben.

Die Ergebnisse einer Schlafstudie der Krankenkasse Pronova BKK sind eben-



Schlafmediziner Dr. Michael Feld (links) bei einem Vortrag mit Sportwissenschaftler Prof. Dr. Ingo Froböse

falls alarmierend! Die Fakten: Die Mehrheit der Deutschen schläft zu wenig! 60 Prozent fehlen im Schnitt fünf Stunden Schlaf unter der Woche. 87 Prozent wachen nachts auf, etwa jeder fünfte sogar mindestens dreimal!

**Schlafforscher sagen, das mindestens acht Millionen Deutsche an einer Schlafstörung leiden!**

Der renommierte Schlafmediziner und Somnologe, Dr. Michael Feld aus Frechen (NRW), warnt: „Im Bereich der Schlafstörungen und insbesondere was das Durchschlafen anbelangt, steuern wir auf eine regelrechte Epidemie zu. Immer mehr Menschen leiden unter extremen Schlafstörungen. Mögliche Folgen: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herzinfarkt, Konzentrationsprobleme und dadurch auch Unfälle.“

**Übrigens:** Mehr Frauen als Männer leiden unter Schlafstörungen. Dazu gehörte auch Doris Schwengeler. Die Friseurin konnte nach eigener Aussage etwa 30 (!) Jahre lang nicht mehr schlafen! Die Mutter von zwei Kindern erinnert sich: „Ich lag Tag für Tag, Monat für Monat, Jahr für Jahr, hellwach im Bett. Es war der reinste Horror, ein gelebter Albtraum. Ich versuchte alles: Tee, Schlaftabletten, Akupunktur, Klinik, Schlaflabor – alles ohne Erfolg.“ Die Frau war täglich beruflich stark gefordert – als Friseurin und für die Büroarbeiten ihres Mannes. Geholfen hat ihr schließlich ein Medizinprodukt – Made in Germany - eine stromlose Magnetfeld-Technologie mit dem Namen Bio-relax/Kleinsche Felder, unter anderem eingearbeitet in Schlaflauflagen. Die mit einem Award ausgezeichnete Technologie wurde von dem zertifizierten Medizin-

produkt hersteller Bernhard Klein aus Bremen entwickelt.

Doris Schwengeler: „Dank der Kleinsche-Felder-Schlaflauflage konnte ich schon nach drei Wochen täglich sieben bis acht Stunden durchschlafen. Für mich war das wie eine zweite Geburt.“

**Wichtig:** Nicht nur die Schlafdauer, sondern auch die Qualität des Schlafes entscheidet darüber, ob wir ausgeruht aufwachen. Interessant: Jeder dritte Deutsche würde ohne Partner besser schlafen. Der Grund: Schnarchen.

Insbesondere Schlafapnoe ist eine ernsthafte Schlafstörung mit Atemaussetzern (Apnoen), oft begleitet von lautem Schnarchen, Müdigkeit, Konzentrationsstörungen und Kopfschmerzen. Der renommierte Wissenschaftler, Forscher und Arzt Dr. Dr. Jordan Petrow, Leiter der Akademie für Wissenschaft und Forschung (Rostock, chronischekrankheiten.net): „Der Sauerstoffgehalt im Blut sinkt. Unbehandelt steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Bluthochdruck und Schlaganfall. Aber Schlafapnoe kann sofort beendet werden und zwar mit einem Kleinsche-Felder-Streifen; diesen mit einem dünnen Schal am Nacken anbringen. Dort ist das Atem- und Kreislaufzentrum. Mit dieser Therapie habe ich bei vielen Schlafapnoe-Betroffenen einen durchschlagenden Erfolg erzielt.“

Von Dieter Becker

- › [ght-med.com](http://ght-med.com)
- › [chronischekrankheiten.net](http://chronischekrankheiten.net)
- › [dr-michael-feld.de](http://dr-michael-feld.de)

# Bandscheiben sanft entlasten – ganz ohne Nebenwirkungen

## Mit der SpineMed®-Methode

Langandauernde Belastungen der Wirbelsäule können zu einer Bandscheibenvorwölbung oder im schlimmsten Fall zu einem Bandscheibenvorfall führen. Das gilt besonders dann, wenn bereits Vorschädigungen oder Abnutzungen vorliegen. Für die Betroffenen sind die Auswirkungen häufig so schmerzhaft, dass viele von ihnen einen Ausweg allein in einer Operation sehen. Dabei gibt es heutzutage mit SpineMed® eine sanfte und schonende Alternative ganz ohne Nebenwirkungen. Die Behandlungsmethode wurde in den USA entwickelt und ist inzwischen vieltausendfach angewendet worden.



Von den PatientInnen wird das Verfahren als äußerst angenehm und wohltuend empfunden. Während der Behandlung liegen sie entspannt auf einer speziell konstruierten Liege, wobei Becken und Oberkörper fixiert sind. Mithilfe eines computergesteuerten Systems werden die betroffenen Wirbelsäulensegmente gedehnt, sodass der Druck auf Bandscheiben und eingeengte Nerven verringert und akute Schmerzen gelindert werden. Um zu vermeiden, dass es zu einer Überdehnung kommt, wird die Zugkraft automatisch mithilfe eines Biofeedback-Systems angepasst. Auf diese Weise wird selbst die geringste Abwehrspannung registriert. Die Wirksamkeit der Methode besteht darin, das geschädigte Gewebe wieder besser in die Lage zu versetzen, Flüssigkeit, Nährstoffe und Sauerstoff aufzunehmen.

So kann sich die Bandscheibe regenerieren und in ihre ursprüngliche Position zurückziehen. Jede Sitzung dauert ungefähr 30 Minuten. Benötigt werden etwa 20 Behandlungseinheiten. Wie in einer Studie der Ludwig-Maximilians-Universität München nachgewiesen, kann eine solche Behandlungsserie dazu beitragen, dass sich die Bandscheiben erholen und die Schmerzen der PatientInnen signifikant verringern.

### Spürbarer Erfolg oft bereits nach sieben Behandlungen

Vielfach berichten Betroffene davon, dass sie bereits nach sieben Behandlungen eine deutliche Besserung verspüren. Die Therapie schafft zudem die besten Voraussetzungen dafür, die Beweglichkeit zu verbessern. So entsteht zugleich ein positiver Einfluss auf die gesamte Lebensqualität. Die SpineMed®-Methode lässt sich nicht nur bei Bandscheibendegenerationen, sondern auch bei Facettengelenksyndromen, Ischialgien und knöchernen Wirbelkanalverengungen anwenden.

Deutschlandweit wird das Verfahren von zahlreichen SpezialistInnen angeboten.



## Spezialist:Innen für die konservative Behandlung in Ihrer Nähe:



**DOC Düsseldorf Orthopädicum**  
Dres. Pfeifer und Lederer  
Kölner Landstraße 205  
40591 Düsseldorf  
Tel.: 0211 / 22 24 44  
[info@orthopaedicum-duesseldorf.de](mailto:info@orthopaedicum-duesseldorf.de)  
[www.orthopaedicum-duesseldorf.de](http://www.orthopaedicum-duesseldorf.de)



**Dr. Patrick Simons**  
Neurochirurg  
MVZ RÜCKENDOC GmbH  
Im Mediapark 3 • 50670 Köln  
Tel.: 0221 / 97 97 300  
[www.ruecken-doc.de](http://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](http://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](http://www.phi-muenchen.de)

# DER UNSICHTBARE SCHMERZ



Warum Millionen Patienten leiden, obwohl alle Untersuchungen „normal“ sind

## „Ihre Untersuchungen sind vollkommen unauffällig.“

Diesen Satz hören viele Menschen mit chronischen Schmerzen immer wieder. Die Laborwerte sind normal. Die Kernspintomographie zeigt keine Auffälligkeiten. Auch äußerlich wirkt alles gesund. Niemand würde vermuten, dass der Mensch gegenüber unter dauerhaften, manchmal unerträglichen Schmerzen leidet.

Für die Betroffenen ist diese Situation besonders belastend. Denn während die Beschwerden den Alltag bestimmen, bleibt die Ursache scheinbar unsichtbar. Familie, Freunde und Kollegen können die Schmerzen oft nur schwer nachvollziehen. Und nicht selten entsteht bei den Patienten das Gefühl, sich für ihre Beschwerden rechtfertigen zu müssen.

## Doch der Schmerz ist real.

Ein möglicher Schlüssel zu diesem scheinbaren Rätsel liegt häufig im Muskel- und Faszien-system. Viele Menschen kennen das Gefühl eines besonders empfindlichen Punktes im Muskel – etwa im Nacken, in der Schulter oder im unteren Rücken. Drückt man genau auf diese Stelle, entsteht nicht nur ein lokaler Schmerz. Häufig zieht er plötzlich in andere Körperregionen.

Solche Punkte werden in der Medizin myofasziale Triggerpunkte genannt. Sie entstehen, wenn sich einzelne Muskelfasern dauerhaft zusammenziehen und nicht mehr vollständig entspannen können. Der Muskel verhärtet sich, wird druckempfindlich und verliert an Beweglichkeit. Zunächst scheint dieses Problem lokal und vergleichsweise harmlos. Doch in manchen Fällen kann sich dar-

aus eine komplexe Kettenreaktion im Bewegungsapparat entwickeln – mit Schmerzen, die sich Schritt für Schritt im ganzen Körper ausbreiten können.

## Der Anfang – ein einzelner überlasteter Muskel

Auslöser für Triggerpunkte können viele Faktoren sein:

- Langes Sitzen
- Muskelüberlastung
- Verletzungen
- Fehlhaltungen
- Stress

Der betroffene Muskel wird hart, empfindlich und verliert an Kraft. Typisch ist ein Schmerz, der nicht nur an der betroffenen Stelle auftritt, sondern in andere Regionen ausstrahlt. Ein Triggerpunkt im Nacken kann zum Beispiel Kopfschmerzen verursachen. Ein Triggerpunkt im Rücken kann Schmerzen in Hüfte oder Bein auslösen.

## Wenn der Körper kompensiert

Der Körper versucht ständig, Schmerzen zu vermeiden. Deshalb übernehmen andere Muskeln die Arbeit des schmerzhaften Muskels. Diese Kompensation hat jedoch eine Nebenwirkung:

Die Ersatzmuskeln werden überlastet und entwickeln ebenfalls Triggerpunkte. So entsteht eine Kettenreaktion im Muskel- und Faszien-system. Mit der Zeit können mehrere Muskelgruppen betroffen sein – manchmal sogar im ganzen Körper.



## Dauerstress für das Nervensystem

Triggerpunkte senden ständig Schmerzsignale an das Nervensystem. Wenn diese Signale über längere Zeit bestehen, kann sich das Schmerzsystem verändern. Das Gehirn sendet dann einen Übertragungsschmerz in Körperregionen, wo sich gar keine Triggerpunkte befinden.

Betroffene berichten dann häufig über:

- Diffuse Muskelschmerzen
- Ausgeprägte Verspannungen
- Müdigkeit und Erschöpfung
- Schlafstörungen

Der Körper steht gewissermaßen dauerhaft unter innerer Spannung.

## Wenn der Schmerz chronisch wird

Bleiben Triggerpunkte lange unbehandelt, können sich die Beschwerden weiter ausbreiten. Neben Muskelschmerzen treten dann häufig auch andere Symptome auf:

- Eingeschränkte Beweglichkeit
- Kopfschmerzen

## Endlich schmerzfrei mit Trigger-Osteopraktik – handeln Sie jetzt!

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



Das Buch können Sie hier bestellen:  
[www.amazon.de/dp/3912195005](http://www.amazon.de/dp/3912195005)



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

- Verdauungsprobleme
- Erhöhte Schmerzempfindlichkeit
- Taubheitsgefühl
- Kribbelempfindungen

sich Triggerpunkte (rote Regionen) sogar sichtbar machen.

### Gute Nachrichten für Betroffene

Viele Patienten hören dann den Satz: „**Auf den Bildern sieht man nichts.**“

Tatsächlich sind Triggerpunkte in klassischen Röntgen- oder MRT-Aufnahmen nicht sichtbar.

### Moderne Schmerzmedizin schaut genauer hin

In den letzten Jahren hat sich das Verständnis für myofasziale Schmerzen stark verbessert. Heute weiß man, dass Muskeln und Faszien eine zentrale Rolle bei chronischen Schmerzen spielen können. Mit modernen Methoden wie der Ultraschall-Elastografie lassen

**Die wichtigste Erkenntnis:** Myofasziale Schmerzen sind behandelbar.

Zu den wirksamen Therapien gehören unter anderem:

- Gezielte Triggerpunktbehandlung mit Stoßwellen
- Repetitive periphere Magnetstimulation
- Selbstbehandlung mit dem TRIGGOsan-Schlüssel
- Dehnübungen

Je früher Triggerpunkte behandelt werden, desto besser lässt sich verhindern, dass sich ein lokales Problem zu einem komplexen Schmerzsyndrom entwickelt.



#### 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



## — ARTHROSE: — Mehr als nur Verschleiß

**Arthrose bedeutet für viele Menschen Schmerzen, eingeschränkte Beweglichkeit und oft die Sorge vor einer Operation. Heute weiß man: Arthrose ist nicht nur mechanischer „Verschleiß“, sondern vor allem ein biologischer Prozess im Gelenk.**

Seit vielen Jahren werden Eigenblutverfahren wie **PRP (plättchenreiches Plasma)** eingesetzt. Dabei werden regenerative und entzündungshemmende Proteine aus dem eigenen Blut gewonnen und in das betroffene Gelenk eingebracht. Diese können helfen, Entzündungen zu reduzieren und körpereigene Reparaturprozesse zu unterstützen.

„PRP kann eine sehr gute Therapieoption sein, insbesondere zur Unterstützung körpereigener Reparaturprozesse im Gelenk“, erklärt Dr. Markus Granrath aus Düsseldorf, der seit über 28 Jahren

mit Eigenblutverfahren arbeitet.

Die aktuelle Forschung zeigt jedoch, dass bei Arthrose auch biologische Steuermechanismen im Gelenk eine wichtige Rolle spielen. Hier setzt ein neuer Ansatz an: **WINT™ (Biovico)**. Auch hierbei wird mit Bestandteilen aus dem eigenen Blut gearbeitet – jedoch mit einem anderen Ansatz. Das Verfahren nutzt ein spezielles Protein (Dickkopf-1), das biologische Signalwege beeinflussen soll, die mit dem Fortschreiten der Arthrose in Verbindung stehen.

Für viele Patientinnen und Patienten besonders interessant: Die Behandlung erfolgt in der Regel mit nur einer Injektion. Neben PRP setzt Dr. Markus Granrath inzwischen auch WINT™ ein. „Nicht jede Arthrose verläuft gleich – entscheidend ist eine individuell angepasste Therapie.“

Biologische Verfahren können eine moderne Option für Menschen sein, die ihre Gelenke möglichst lange erhalten möchten. Ob eine solche Behandlung sinnvoll ist, wird immer im persönlichen ärztlichen Gespräch entschieden.

**DUS**  
ORTHOPÄDIE &  
UNFALLCHIRURGIE

Dr. Markus Granrath

#### Standort Düsseldorf-Grafenberg

Grafenberger Allee 337a · 40235 Düsseldorf

T: 0211 - 64 13 88 29

E: praxis@dus-orthopaedie-unfallchirurgie.de



JOINT  
OPERATIONS

#### Joint Operations Medical GmbH

Willhoop 1 / 22453 Hamburg

T: 040 - 55 77 96 05

E: info@jointoperations.de

# Minimalinvasive Hüftendoprothetik mit der **AMIS-Methode:**

Schnell wieder aktiv mit neuer Hüfte



*Gelenkersatz ist keine leichte Entscheidung: Betroffene wünschen sich vor allem Schmerzfreiheit und die Rückkehr von Beweglichkeit, aber auch ein gutes Gefühl beim Eingriff und, nicht zuletzt, eine schnelle Genesung. Der Austausch eines Hüftgelenks galt früher als besonders schwierig, da ganze Muskelgruppen durchtrennt wurden, was zu enormem Blutverlust und langen Liegezeiten im Krankenhaus und Infektionsrisiko führte. Heute hingegen ist diese OP einer der meistdurchgeführten Standardeingriffe. Dr. med. Amiraga Amiri ist Sektionsleiter Elektive Hüft- und Knieendoprothetik an der VITREA Klinik Bad Berleburg. Er setzt seit mehr als 10 Jahren auf die innovative AMIS-Technik, mit der er über 3.000 Hüftendoprothesen-Eingriffe durchgeführt hat. Er kennt die Möglichkeiten der heutigen Endoprothetik genau.*

## **Herr Dr. Amiri, warum war der Austausch des Hüftgelenks früher so problematisch und warum ist das heute nicht mehr so?**

**Dr. Amiri:** Das Hüftgelenk ist ein stark mit Muskeln und Gewebe umgebener Bereich des Körpers, zum Beispiel verglichen mit dem Knie. Um das Hüftgelenk zu behandeln, muss man es erst einmal „freilegen“. Früher wurden dazu Schnitte im Gesäßbereich durchgeführt, Weichteile und die großen Sehnenplatten der Gesäßmuskeln oder Oberschenkelabduktoren wurden dabei geschädigt. Das machte den Gelenkaustausch zwar möglich, aber die Heilung des durchtrennten Gewebes dauerte sehr lange und war mit vielen Schmerzen verbunden. Meist blieben mit dieser Methode, trotz gezielter

Reha und Krafttraining, Einschränkungen zurück. Mit der **AMIS-Methode** hingegen können wir durch einen gerade mal 6 cm langen Hautschnitt hindurchoperieren. Wir nutzen die anatomischen Gegebenheiten und schieben die zwei entscheidenden Muskelbündel schlicht zur Seite, statt sie zu durchtrennen. Mit diesem Vorgehen können wir nahezu alle Kurz- oder Normalschaftimplantate verwenden und auch beide Hüftgelenke in einem Eingriff austauschen. Sind die neue Hüftpfanne und der Hüftschaft erfolgreich eingesetzt, schließen wir die Muskeln wie einen Vorhang wieder und das neue Gelenk ist sofort stabil in die bestehende Muskelstruktur eingebettet. Nun muss nur noch der kleine Hautschnitt vernäht werden. Da wir so schonend arbeiten, ist der Blutverlust minimal, die Reha deutlich erleichtert, das Infektionsrisiko reduziert und der Patient kann schon nach kürzester Zeit mobilisiert werden.

kommen sie sogar mit einer Empfehlung aus dem Freundes- oder Verwandtenkreis zu uns, weil die Zufriedenheit auch dort so groß ist. Durch die schonende Behandlung ist der Wundschmerz nach der Operation sehr gering, viele sind überrascht, wie schnell sie schmerzfrei und beweglicher als vorher sind. Das beste Zeichen ist, wenn die Patienten bei ihrem Kontrolltermin einige Wochen nach dem Eingriff später schon überlegen müssen, welche Seite eigentlich operiert wurde. Das spricht deutlich für den Erfolg der **AMIS-Technik** und unseres Teams.

**Herr Dr. Amiri, vielen Dank für das interessante Gespräch.**



Bei der AMIS-Technik wird durch natürliche Muskellogen hindurch operiert.

## **Wie ist die Rückmeldung der Patienten, die mit dem AMIS-Verfahren operiert wurden?**

**Dr. Amiri:** Die Patientenzufriedenheit ist sehr hoch, insbesondere unter sportlich aktiven Patienten. Häufig

**VITREA  
KLINIK  
BAD BERLEBURG**



**Dr. med. Amiraga Amiri**  
Sektionsleiter Elektive  
Hüft- und Knieendoprothetik

**An der Gontardslust 7**  
57319 Bad Berleburg  
**Tel.: 02751 - 80 21 13 1**  
**www.vitrea-gesundheit.de/kliniken/  
bad-berleburg**

Klein'sche Felder Technologie ausgezeichnet

# Der Innovations-Award für Medizinprodukte



Das Schweizer Gesundheitsfernsehen QS24 ehrte im Rahmen der Preisverleihung in der Kategorie „innovative Medizinprodukte“ den Klein'sche Felder Entwickler Bernhard Klein als Gesundheitsvisionär. Die Preisübergabe wurde im Fernsehen auf verschiedenen Sendern ausgestrahlt und ist auch bei Youtube zu sehen. Preisträger Bernhard Klein im Interview nach der Sendung: „Ich freue mich sehr, diese Auszeichnung

auch im Namen meines besonderen Teams entgegennehmen zu dürfen. Es war ein langer und schwieriger Weg, über viele Jahre die Entwicklung der Klein'schen Felder an diesen Punkt heute zu bringen. Ich danke meiner Familie, die mich unterstützt, besonders meinem Sohn Marco Klein. Er führt das ganze Thema mit tiefer Überzeugung, viel Herz und Energie weiter. Ebenso den vielen Ärzten und Wissenschaftlern,

die mitgeholfen haben, Klein'sche Felder zu dem zu machen, was sie heute sind.“ Aber das soll noch nicht das Ende sein. Bernhard Klein weiter: „Jetzt geht es erst richtig los! Wir haben noch so viel vor uns, was wir in den nächsten Jahren der Welt präsentieren werden.“ Die Menschen können sich neben neuen Studien auch auf viele neue Entwicklungen der BioRelax Produkte freuen. Innovationen rund um ihre Gesundheit.



German Health Technology GmbH  
Fritz-Thiele-Straße 13  
28279 Bremen  
info@biorelax.de  
Service Tel.: 0421 / 2241040

\*Für Bestellungen aus Österreich und der Schweiz steht der Shop unter [www.biorelax.com](http://www.biorelax.com) zur Verfügung und für Bestellungen aus Deutschland unter [www.biorelax.de](http://www.biorelax.de).

# Der Leistenbruch und seine bestmögliche Behandlung

## Moderne Operationsverfahren am Hernienzentrum Rudolfplatz

Die Fortschritte auf dem Gebiet der Hernienchirurgie, die in den letzten Jahren erzielt wurden, sind beachtlich. Dabei spielen vor allem minimalinvasive Techniken eine wichtige Rolle. Dr. Isabell Wieber und Minh Tan Lee, Spezialisten am Hernienzentrum Rudolfplatz, beherrschen alle modernen Verfahren und wissen, welche OP-Methode warum in welchem Fall am besten geeignet ist.

Diagnose zu erstellen. Grundsätzlich empfehlen wir eine operative Behandlung auch dann, wenn ein Leistenbruch, wie es häufig der Fall ist, im Ruhezustand nur geringe oder gar keine Schmerzen mit sich bringt. Denn das Risiko, dass Eingeweide eingeklemmt werden und möglicherweise eine lebensbedrohliche Situation entsteht, darf auf keinen Fall unterschätzt werden. Die Diagnose eines Leistenbruchs erfolgt in der Regel durch Tastuntersuchungen, was in 90 Prozent der Fälle ausreichend ist. Zur Absicherung setzen wir Ultraschall ein.

Spektrum abdecken, das von offenen bis zu minimalinvasiven Eingriffen reicht und auch die neuesten technologischen Entwicklungen umfasst. Dabei ist es wichtig, sich bei der Wahl der Methode auf eine sorgfältige Diagnose und die Berücksichtigung aller patientenspezifischen Faktoren zu stützen und den Patienten über die unterschiedlichen Möglichkeiten aufzuklären. Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen endoskopischen und offenen Verfahren. Bestimmend für das Verfahren, das in Absprache mit dem Patienten ausgewählt wird, sind die individuellen Bedingungen. Dazu gehören z. B. Voroperationen in der Leiste oder am Darm, die Beschaffenheit der Bauchdecke oder die Beanspruchung der Bauchwand. Durch die Einführung moderner Netztechniken sind wir in der Lage, die Rate erneut auftretender Brüche deutlich zu senken. So haben neuere Untersuchungen gezeigt, dass sich mit der von uns verwendeten Tipp-Technik sehr gute Ergebnisse erzielen lassen. Dabei wird ein Netz genau über die Bruchlücke unter der Muskulatur gelegt, die dann als plastische Deckung über dem Netz als zusätzliche Stabilisierung modelliert werden kann. Allerdings

### Wie lassen sich Hernien charakterisieren und wo können sie auftreten?

*Dr. Wieber:* Grundsätzlich können Leistenhernien oder „Leistenbrüche“, wie sie umgangssprachlich genannt werden, an jeder Stelle der Bauchwand auftreten. Bei Männern geschieht dies viermal öfter als bei Frauen. Die Gründe dafür sind anatomischer Natur: Da die Gewebeschichten in der Nähe des Samenstrangs, der durch den Leistenkanal verläuft, sehr dünn sind, ist es leicht möglich, dass sie weiter ausdünnen und ein Bruch entsteht. Dennoch ist es auch bei Frauen wichtig, genau hinzusehen, wenn sie etwa über unspezifische Schmerzen in der Leistenegend klagen. Dies macht es nicht immer einfach, rechtzeitig die treffende

klemmt werden und möglicherweise eine lebensbedrohliche Situation entsteht, darf auf keinen Fall unterschätzt werden. Die Diagnose eines Leistenbruchs erfolgt in der Regel durch Tastuntersuchungen, was in 90 Prozent der Fälle ausreichend ist. Zur Absicherung setzen wir Ultraschall ein.

### Auf welche Weise lässt sich erkennen, welches Verfahren für den einzelnen Patienten am besten geeignet ist?

*Dr. Wieber:* Bei der Auswahl des bestmöglichen Verfahrens verfolgen wir im Hernienzentrum Rudolfplatz einen fall-spezifischen Ansatz. So stellen wir sicher, dass jeder Patient die für ihn optimale Behandlung bekommt. Wir arbeiten mit einer Vielzahl von Techniken, die ein

heißt dies nicht, dass kleine Brüche oder etwa die sogenannte Sportler-Leiste nicht auch mit einem Nahtverfahren bzw. mit muskulärer Deckung sehr gut versorgt werden können.

### Welche neuesten Entwicklungen kommen in Ihrem Zentrum zum Einsatz?

**Herr Lee:** Als eine deutliche technische Verbesserung ist die ambulante 3D-endoskopische Hernienversorgung zu betrachten. Es handelt sich dabei um ein minimalinvasives Verfahren, das viele Vorteile mit sich bringt. Dazu gehören eine geringere Gewebeschädigung, reduzierte postoperative Schmerzen und eine rasche Genesung. In der Regel können die Patienten noch am selben Tag nach Hause gehen und sind schneller wieder arbeitsfähig. Geeignet ist diese Methode vor allem für Patienten mit Leisten-, Nabel- oder Narbenbrüchen. Die 3D-Endoskopie ermöglicht uns eine deutlich verbesserte räumliche Darstellung der anatomischen Strukturen. Dadurch werden wir in die Lage versetzt, die Bruchstücke exakt zu identifizieren und z. B. Netzimplantate äußerst präzise zu platzieren. Dies trägt dazu bei, dass wir gute Ergebnisse erzielen und sich der Patient schneller erholt.

### Welches Ziel steht bei der Versorgung von Hernienpatienten besonders im Vordergrund?

**Herr Lee:** Unser wichtigstes Ziel besteht darin, die Belastbarkeit der Patienten rasch und vollständig wiederherzustellen. Mithilfe von minimalinvasiven Verfahren wie der 3D-Endoskopie lässt sich oft schon innerhalb weniger Tage eine weitgehende Mobilität erreichen. Die Schmerzen werden als gering eingestuft und lassen sich mit leichten Schmerzmitteln gut kontrollieren. Auch wenn in manchen Fällen aufgrund anatomischer Besonderheiten oder Vorerkrankungen ein offenes Verfahren erforderlich werden sollte, legen wir großen Wert auf eine schonende Technik, um eine möglichst schnelle Genesung zu fördern. Grundsätzlich aber kommt es immer darauf an, jede Innovation zum Wohle des Patienten einzusetzen und stets den fall-spezifischen Ansatz zu verfolgen, um

die beste individuelle Lösung zu finden. Daher werden bei uns zwecks Qualitätskontrolle alle Hernienoperationen in einem Register namens Herniamed erfasst und die Patienten ein und fünf Jahre nach der Operation erneut untersucht.

### Welche weiteren Krankheiten werden am Hernien- und Gefäßzentrum Rudolfplatz behandelt?

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

 **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



15 Standorte  
in NRW



**INOVAMED**  
Ihr Sanitätshaus vor Ort **REGIO**

## Ihr Spezialist für Kompressionsstrümpfe Bandagen & Orthesen

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

- ✓ Persönliche & individuelle Beratung
- ✓ kundensorientiert & zuverlässig
- ✓ Individ. 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.





# Lebensfreude im Alter – das Wohnstift Beethoven

*Das Wohnstift Beethoven in Bornheim bietet Senioren die Möglichkeit, ihren Ruhestand aktiv und sorgenfrei zu genießen. Zentral im Rheinland gelegen verbindet es die Ruhe einer gepflegten Umgebung mit der Nähe zu den lebendigen Städten Köln und Bonn. Hier werden lästige Alltagsorgen abgenommen, sodass die Bewohner ihre Zeit den schönen Dingen im Leben widmen können.*

## Komfort und Sicherheit in jeder Lebenslage

Im Wohnstift Beethoven steht den Bewohnern eine Vielzahl an Wohnungstypen und -größen zur Verfügung, die ganz nach individuellem Geschmack eingerichtet werden können. Ob eigene Möbel mitgebracht werden oder ein kompletter Neustart in einen neuen Lebensabschnitt erfolgt, bleibt jedem selbst überlassen. Jede Wohnung bietet neben einem Höchstmaß an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten Privatsphäre und ist mit modernen Annehmlichkeiten wie einer Kochnische, einem Bad, Balkon oder Terrasse sowie Kabelanschluss und Telefon ausgestattet. Die Sicherheit der Bewohner hat dabei



höchste Priorität. Notruf- und Vitaltasten in jeder Wohnung sowie eine 24 Stunden besetzte Rezeption sorgen dafür, dass jederzeit schnell und unkompliziert Hilfe zur Stelle ist. Dieses beruhigende Gefühl trägt maßgeblich zur Lebensqualität im Wohnstift Beethoven bei.

## Service, der den Alltag erleichtert

Ein umfassendes Serviceangebot sorgt dafür, dass sich die Bewohner voll und ganz auf ihre Interessen konzentrieren

können. Tägliche mehrgängige Mittagsmenüs, wöchentliche Wohnungsreinigung sowie zahlreiche weitere Dienstleistungen sind im Basistarif inbegriffen. Im Wohnstift selbst gibt es einen Supermarkt, einen Friseur, eine Wäscherei und sogar ein Sparkassenmobil, das regelmäßig vorbeikommt.

## Zahlreiche Freizeitmöglichkeiten

Schon die Lage zwischen Köln und Bonn nahe bei Brühl mit den Schlössern Augustusburg und Falkenlust lädt zu vielfältigen Unternehmungen ein. Das Vorgebirge, die Rheinaue oder auch die Eifel stehen dabei für Natur pur. Dank der guten Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und dem hauseigenen Busservice sind diese Ziele bequem zu erreichen. Aber auch das Wohnstift Beethoven selbst bietet ein umfangreiches Freizeitangebot direkt vor Ort. Regelmäßige Kurse und Veranstaltungen, eine große Bibliothek, eine Hobbyküche sowie ein Klub- und Kunstraum lassen keine Wünsche offen.

## Das Vitalisarium – Wellness und Gesundheit

Für Entspannung und Wohlbefinden sorgt das hauseigene VITALISARIUM mit Day-Spa-Oase, es vereint Wellness, Physiotherapie, Fitness und Prävention. Hier können die Bewohner saunieren, schwimmen, trainieren oder wohltuende Massagen genießen. Auch bei schlechtem Wetter bietet das VITALISARIUM eine perfekte Möglichkeit zur Erholung.



## Probieren Sie es aus – Probewohnen im Wohnstift Beethoven

Um Interessierten die Entscheidung zu erleichtern, bietet das Wohnstift Beethoven die Möglichkeit zum Probewohnen. So können zukünftige Bewohner das Haus und die umfangreichen Dienstleistungen in aller Ruhe kennenlernen und sich von den Vorzügen überzeugen lassen.

Das Wohnstift Beethoven ist der ideale Ort, um den Ruhestand aktiv, komfortabel und sorgenfrei zu genießen. Mit einer perfekten Kombination aus Privatsphäre, Gemeinschaft und vielfältigen Freizeitmöglichkeiten bietet es ein erfülltes Leben im Alter. Hier finden Senioren alles, was sie brauchen, um das Leben in vollen Zügen zu genießen.



► Wohnstift Beethoven  
Siefenfeldchen 39  
53332 Bornheim  
Tel.: 02222 / 73-512  
info@wohnstift-beethoven.de

# Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)

## Wie Kopfschmerz und Zähne zusammenhängen

Bei Zahnschmerzen denkt jeder gleich an die Zähne als Ursache. Aber bei Tinnitus, verspannten Schultern und Ohrenscherzen tun dies wohl nur Spezialisten für CMD. Die Craniomandibuläre Dysfunktion, kurz CMD, kann das Ergebnis eines Fehlbisses sein und die verschiedensten Beschwerden verursachen. Das erschwert die Diagnose, weiß die CMD-Spezialistin Dr. med. dent. Claudia Vivell. Sie behandelt seit vielen Jahren Menschen, bei denen das empfindliche Gefüge von Kiefer und Schädel schmerzhaft aus dem Gleichgewicht geraten ist.



**Frau Dr. Vivell, warum kann die Position des Kiefers Auswirkungen auf den Bewegungsapparat haben?**

**Dr. Vivell:** Der ganze Körper ist ein zusammenhängendes System: Der Oberkiefer ist fester Bestandteil des Schädels und der Unterkiefer ist daran am Kiefergelenk aufgehängt, bewegt von einer starken Muskulatur. Fassen die Zähne beim Biss nicht exakt aufeinander, versucht die Muskulatur unter großer Anspannung, diesen Fehlbiss zu kompensieren. Ist die Muskulatur übermäßig beansprucht, überträgt sich die Spannung auch in angrenzende Muskelregionen. So können durch einen Fehlbiss Kopf-, Rücken-, Nacken-, Ohren- oder Gesichtsschmerzen oder sogar Knie- oder Hüftschmerzen ausgelöst werden. Kommen Zähneknirschen oder -pressen als Form der Stressbewältigung hinzu, baut sich oft zusätzliche Spannung auf den nicht zentrierten Kiefer auf. Daher ist es wichtig, hier ganz genau hinzuschauen.

### Mögliche Symptome bei CMD:

**a:** Kopfschmerzen/Migräne, **b:** Ohrenscherzen, Tinnitus, **c:** Kieferknacken, Blockaden im Kiefergelenk beim Kauen oder Gähnen, **d:** Kiefer- und Kaumuskel Schmerzen **e:** Verspannung der Nacken- und Schulterregion, Rückenschmerzen, **f:** eingeschränkte Beweglichkeit des Unterkiefers



**Welche individuellen therapeutischen Maßnahmen gibt es für CMD?**

**Dr. Vivell:** Durch ein ausführliches Anamnesegespräch und gezielte Funktionsanalysen erfassen wir zunächst den Kiefer und seine muskulären Strukturen. Anhand der Spannung lässt sich erkennen, in welche Richtung die Muskulatur kompensiert, damit wir gezielt gegensteuern können. Die weiterführende Therapie ist sehr individuell, oft angefangen mit einer speziellen Aufbisschiene. Wir achten bei Anfertigung der Schiene exakt auf die zentrale Lage des Kiefergelenks beim Aufbiss, damit alle Zähne gleichzeitig Kontakt haben. Ist die Schienenbehandlung erfolgreich, kann die fehlerhafte Bisslage korrigiert und die Kieferposition dauerhaft verbessert werden. Bei komplizierten Fällen, wie bei Beschwerden mit Implantaten, können wir weitere, individuell passende Maßnahmen ergreifen.



**Welche weiteren Vorteile hat die Behandlung des Kiefers mittels Schiene?**

**Dr. Vivell:** Da eine CMD auch auf die sportliche Leistungsfähigkeit Einfluss haben kann, profitieren viele Leistungs- und Hobbysportler von einer individuell

angepassten Trainingsschiene. Z. B. kann ein Golfer mit einer Schiene im Seitenzahnbereich seinen Kraftaufbau beim Abschlag und seinen Stand verbessern. Regelmäßiges Training mit der Sportschiene unterstützt in vielen Sportarten beim Aufbau von Schnelligkeit, Gleichgewicht, Maximalkraft, Ausdauer und Agilität. Außerdem können die Schienen nach dem Training Entspannungsimpulse in der Kiefermuskulatur setzen und dadurch die Regeneration fördern.

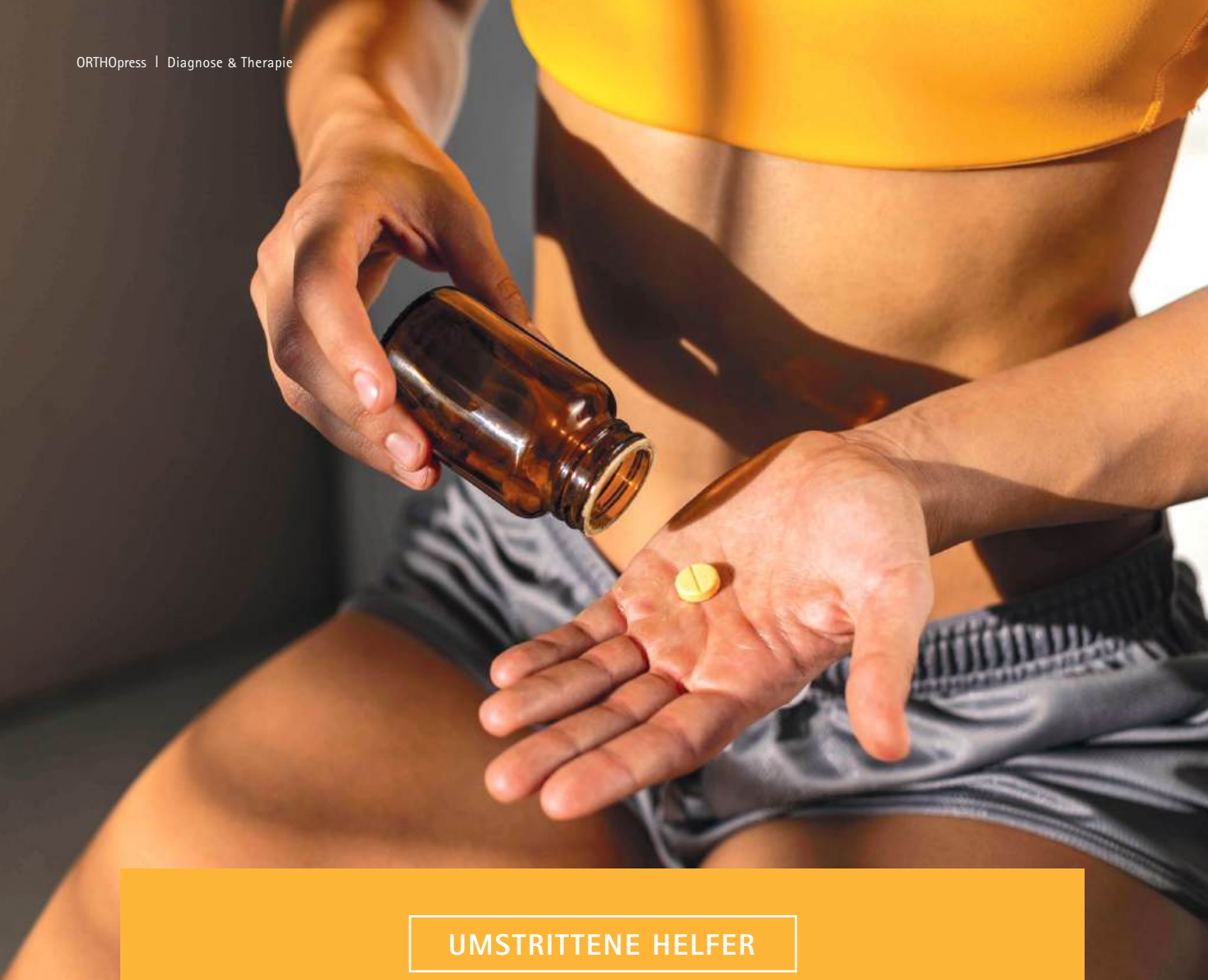


**Dr. med. dent. Claudia Vivell**  
Master of Science



📍 Schlüterstraße 60  
20146 Hamburg-Rotherbaum  
📞 Tel.: 040/4104419  
✉ praxis@dr-vivell.de  
🌐 www.ästhetik-und-funktion.de



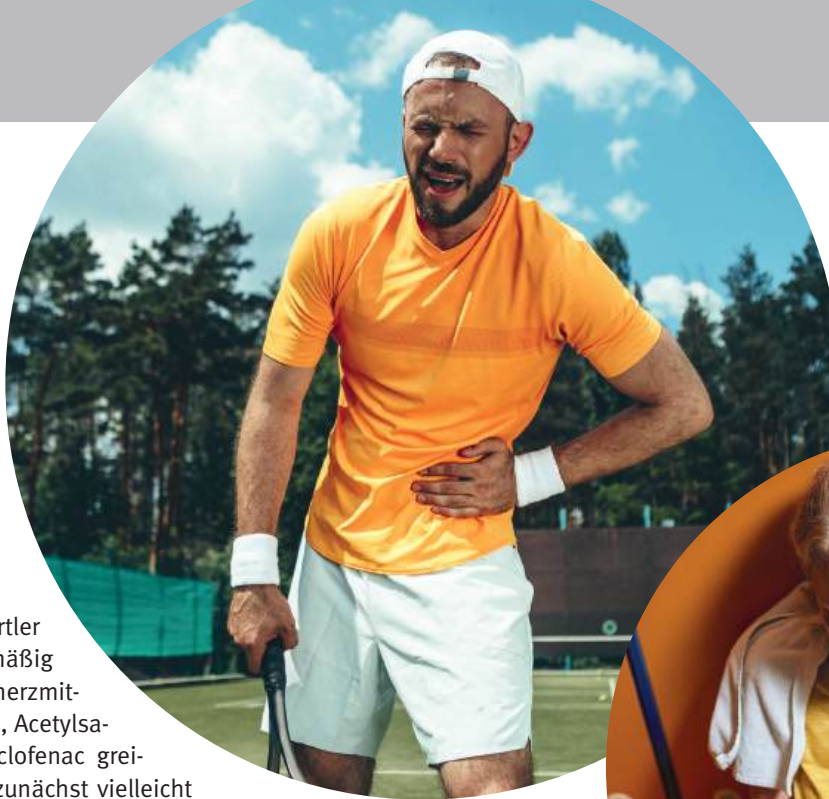


UMSTRITTENE HELFER

## Schmerzlindernde Arzneimittel im Sport



*Schmerzen zu vermeiden, ist ein Ziel, das alle Menschen teilen dürften. Verständlicherweise möchten auch Sportler gerne unbeschwert trainieren, ohne anschließend von Muskelkater oder Gelenkschmerzen geplagt zu werden. Viele Athleten und auch Breitensportler sind daher bereit, ihre Zuflucht bei Bedarf in Schmerzmitteln zu suchen. Allerdings ist der Preis, der dafür gezahlt wird, oft sehr hoch und mit unabsehbaren Folgen verbunden.*



**W**enn Sportler routinemäßig zu Schmerzmitteln wie Ibuprofen, Acetylsalicylsäure und Diclofenac greifen, so mag das zunächst vielleicht verständlich erscheinen. Schließlich haben viele Athleten vor einem Wettkampf oft wochen- oder monatelang trainiert und möchten den erhofften Erfolg nicht in letzter Minute durch eine Verletzung riskieren. Allerdings verleitet dieser Wunsch die Betroffenen allzu oft dazu, deutlich über das Ziel hinauszuschießen. So führte die Deutsche Schmerzgesellschaft (DGSS) eine Untersuchung unter 4.000 Teilnehmern eines Bonn-Marathons durch. Demnach nahmen 50 Prozent der Läufer bereits vor dem Start Schmerzmittel ein, obwohl nur ein kleiner Teil von ihnen tatsächlich unter Schmerzen litt. Auf diese Weise erhoffte man sich, länger und schmerzfrei durchhalten zu können. Auch wenn in der Tat weniger von diesen Sportlern den Marathonlauf aufgrund von Muskelschmerzen beenden mussten, stieg im Gegenzug die Abbruchrate infolge von Darmkrämpfen an. Insgesamt stellte sich heraus, dass bei denjenigen, die Schmerzmittel eingenommen hatten, deutlich öfter Herz-Kreislaufprobleme, Magen-Darm-Beschwerden und Nierenschäden auftraten.

### Schmerzen sind auch ein Warnsignal

Untersuchungen legen nahe, dass schmerzlindernde Wirkstoffe nicht nur vor Wettkämpfen, sondern oft auch im Ausdauersport routinemäßig genutzt

werden. Dahinter steht die Hoffnung, durch die Schmerzmittel in die Lage versetzt zu werden, länger und intensiver zu trainieren. Allerdings lässt sich diese Wirkung wissenschaftlich nicht belegen. So weisen einige Studien nach, dass die gefühlten Schmerzen bei intensiver Belastung sowohl mit als auch ohne Schmerzmittel gleich stark sind. Ähnliches gilt auch für den Muskelkater.

Vieles spricht dafür, dass die regelmäßige Einnahme schmerzlindernder Substanzen langfristig gesundheitsschädlich ist. So gibt die Deutsche Schmerzgesellschaft zu bedenken, dass Schmerzen immer auch ein Warnsignal sind, das man nicht ignorieren sollte. Denn andernfalls besteht die Gefahr, dass langfristig Muskelfaserrisse sowie Bänder- oder Gelenkverletzungen entstehen.

Darüber hinaus können Schmerzmittel negative Auswirkungen auf die inneren Organe ausüben, indem sie belastende Effekte intensiver sportlicher Betätigung verstärken. Grundsätzlich besteht immer die Gefahr, dass körperliche Überanstrengung zu einer Überlastung des Organismus führt. Da bei sportlicher Betätigung vor allem Haut und Muskulatur durchblutet wer-



den, wird die Blutzufuhr der inneren Organe entsprechend verringert. Unter ungünstigen Umständen kann dies mit Bauchschmerzen, Übelkeit oder Durchfall verbunden sein, schlimmstenfalls sogar mit Schleimhautentzündungen, Blutungen oder Geschwüren. Da auch die Nieren weniger stark durchblutet werden, bildet sich zudem weniger Urin. Aufgrund der zurückgehaltenen Flüssigkeit kommt es zu einer verringerten Salzkonzentration im Körper, einer sogenannten Hyponatriämie. Diese Wirkung wird durch starkes Schwitzen weiter verstärkt.

Negative Folgen dieser Art können durch die Einnahme von Schmerzmedikamenten verstärkt werden. So bewirken etwa die permanenten Schüttel- und Stauchbewegungen, denen Marathonläufer ausgesetzt sind, eine erhöhte Durchlässigkeit der Magen-Darm-Schleimhaut für toxische Bakterien. Durch Schmerzmittel wird diese

Durchlässigkeit weiter erhöht, ein Effekt, der vor allem bei der Einnahme von ASS auftritt. Langfristig kann dies Krämpfe, Blutungen und Geschwürbildungen zur Folge haben.

### Nutzen und Schaden von NSAR

Zu den am häufigsten verwendeten Substanzen mit schmerzlindernder Wirkung gehören die sogenannten nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR). Diese entzündungshemmenden Wirkstoffe können vor allem dann nutzbringend sein, wenn es nach einem Unfall zu einer größeren Gewebeschädigung gekommen ist. Mit ihrer Hilfe lässt sich verhindern, dass während der entzündlichen Phase weitere Gewebeschäden auftreten. Auch für Menschen, die unter einer akuten Arthrose leiden, ist ihre Verwendung sinnvoll, da sich die Beweglichkeit auf diese Weise erhalten und verbessern lässt. Allerdings ist von einer regelmäßigen Einnahme von NSAR abzuraten. Denn dies kann die Anpassungsprozesse der Muskulatur und des Sehnengewebes beeinträchtigen. So weiß man inzwischen, dass die

Proteinsynthese im Muskel unter NSAR-Einfluss eingeschränkt ist. Darüber hinaus kann ihre Langzeiteinnahme dazu führen, dass die Heilung nach Frakturen, Muskelverletzungen oder Bänderissen sich verzögert oder sogar qualitativ beeinträchtigt ist.

### Gehen Sie verantwortlich mit Schmerzmitteln um

**Sportler sollten mit Schmerzmitteln verantwortungsvoll und umsichtig umgehen. Folgende Ratschläge sollten Sie daher beachten:**

- Nehmen Sie weder vor noch während des Trainings und des Wettkampfs Schmerzmittel zu sich.
- Schmerzmittel sollten nicht auf nüchternen Magen und nur in Verbindung mit ausreichend Flüssigkeit eingenommen werden.
- Wenn Sie über 55 Jahre alt sind oder unter Magenbeschwerden leiden, verwenden Sie zusätzlich zum Schmerzmittel magenschützende Protonenpumpenhemmer. Das Glei-

che gilt auch für den Fall, dass die Medikamenteneinnahme über einen längeren Zeitraum stattfindet.

- Verschiedenartige NSAR dürfen nicht kombiniert eingenommen werden.
- Bevor Sie langfristig Schmerzmittel zu sich nehmen, sollten Sie unbedingt Rücksprache mit einem Arzt halten.

von Klaus Bingler



## Leistungssteigerung mit fatalen Folgen

Der Konsum von Schmerzmitteln gehört inzwischen auch im Fußball zum Alltag. Dies ergab eine deutschlandweit durchgeführte, nicht repräsentative Online-Befragung unter 1.100 Fußballern, die von Correctiv und der ARD-Dopingredaktion durchgeführt wurde. Daraus ging hervor, dass 47 Prozent der Befragten mehrmals in einer Saison Schmerzmittel zu sich nahmen, 21 Prozent sogar einmal im Monat und öfter. Dabei stand nicht allein das Ziel im Vordergrund, akute Schmerzen zu bekämpfen. So wollten über 40 Prozent von ihnen darüber hinaus mithilfe der Schmerzmittel ihre Leistung steigern. Besonderes Aufsehen erregte in diesem Zusammenhang der Fall des früheren Stürmers Ivan Klasnic von Werder Bremen, der seinen Verein in der Saison 2003/2004 zur Meisterschaft und zum Sieg im DFB-Pokal geführt hatte. Seine behandelnden Ärzte hatten ihm trotz einer eingeschränkten Nierenfunktion jahrelang nierenschädliche Schmerzmittel verordnet. Die dadurch ausgelösten gesundheitlichen Folgen waren so dramatisch, dass er sich drei Nierentransplantationen unterziehen musste und bis heute um sein Überleben kämpft.

# DEKOMPRESSION in der Bewegung

---

Wie gezielte Bewegung  
Rücken und Gelenke  
entlasten kann



**Rücken-, Nacken- und Gelenkschmerzen gehören zu den häufigsten Beschwerden im orthopädischen Alltag.**

Viele Betroffene reagieren zunächst mit Schonung, indem sie sich weniger bewegen und belasten und öfter ausruhen. Auch wenn dies kurzfristig entlastend wirken kann, führt eine anhaltende Schonung langfristig zu Steifheit, Unsicherheit und dauerhaften Beschwerden. In der modernen Physiotherapie verfolgt man daher einen anderen Ansatz: Bewegung wird nicht als Belastung, sondern als gezielte Entlastung eingesetzt. Ein zentrales Prinzip ist dabei die sogenannte Dekompression in der Bewegung.

## Was bedeutet Dekompression in der Bewegung?

Unter Dekompression versteht man allgemein das Entlasten von Strukturen – etwa von Wirbelsäule, Bandscheiben oder Gelenken. Während dabei häufig an passive Maßnahmen gedacht wird, setzt die Dekompression auf aktive, bewusst geführte Bewegung. Durch Aufrichtung und fließende Bewegungsabläufe entsteht Raum im Körper. So können sich Gelenke besser zentrieren und Druck kann reduziert werden. Bewegung fühlt sich dadurch oft wieder leichter an. Entscheidend ist dabei, dass diese kontrolliert, ruhig und indivi-



duell angepasst erfolgt – ohne ruckartige Belastung.

## Warum kann Bewegung entlasten?

Der menschliche Körper ist dazu gemacht, sich zu bewegen. Muskeln, Faszien und Gelenke arbeiten in komplexen Zusammenhängen. Werden einzelne Bereiche über längere Zeit wenig oder einseitig bewegt, entsteht häufig das Gefühl, „zusammengedrückt“ oder „verfestigt“ zu sein.

### Gezielte Bewegung kann dabei helfen:

- Spannung gleichmäßig zu verteilen
- die Haltung aufzurichten
- Beweglichkeit zu verbessern.

Ein wichtiger Bestandteil dabei ist die **Atmung**. Ruhige, mit der Bewegung koordinierte Atemzüge unterstützen das Gefühl von Weite und Entlastung. Viele Patientinnen und Patienten berichten, dass sie durch diese Kombination aus Bewegung und Atmung erstmals wieder das Gefühl haben, nicht dauerhaft „unter Druck“ zu stehen.

## Wie sieht das praktisch aus?

In der physiotherapeutischen Praxis werden dafür unterschiedliche Formen der Bewegungstherapie eingesetzt. Neben Übungen auf der Matte oder im Stand kommen auch bewegungsführende Geräte zum Einsatz, die Bewegungen unterstützen und gleichzeitig kontrollieren.

Die Widerstände, welche die Patientinnen und Patienten bei der Bewegung überwinden, werden häufig als angenehm beschrieben – vergleichbar mit dem Gefühl, sich durch Wasser, Öl oder zähen Honig zu bewegen. Die Bewegung ist weder abrupt noch schwer, sondern kontinuierlich und fließend. Dadurch entsteht Sicherheit, und auch Menschen mit Schmerzen oder Bewegungsangst können aktiv bleiben.

Ein international bekanntes Beispiel für ein solches Bewegungskonzept ist das **GYROTONIC®** Expansion System, das mit dreidimensionalen, spiralförmigen Bewegungen arbeitet und in der Physiotherapie eingesetzt wird. Weniger entscheidend jedoch als der Name des Systems ist das dahinterstehende Prinzip: aktive Entlastung durch gut geführte Bewegung.

## Für wen kann dieser Ansatz sinnvoll sein?

### Das Prinzip der Dekompression in der Bewegung wird häufig angewendet bei:

- Rückenschmerzen
- Bandscheibenproblemen
- Beschwerden im Nacken- und Schulterbereich
- Bewegungseinschränkungen nach längeren Schmerzphasen

Voraussetzung ist immer eine individuelle Einschätzung. Bewegungstherapie sollte an die jeweilige Belastbarkeit angepasst und fachlich begleitet werden.

## Ein Gedanke für Patientinnen und Patienten

In der Therapie geht es oft darum, den Körper wieder aus einem Zustand dauerhafter Spannung herauszuführen. Viele Therapeutinnen und Therapeuten beschreiben dies als Weg aus dem Gefühl des ständigen Zusammendrückens – hin zu mehr Länge, Aufrichtung und Leichtigkeit. Bewegung muss dabei nicht anstrengend sein. Entscheidend ist, wie sie ausgeführt wird.

von *Miriam Riedner*



## Fazit:

„Dekompression in der Bewegung“ beschreibt einen zeitgemäßen Ansatz in der Physiotherapie: Entlastung entsteht nicht durch Stillstand, sondern durch gezielte, bewusste Aktivität. Durch fließende Bewegung, angepasste Widerstände und eine ruhige Atmung können Rücken und Gelenke entlastet und das Vertrauen in den eigenen Körper gestärkt werden.

Für viele Menschen ist dies ein wichtiger Schritt, Bewegung wieder als etwas Positives zu erleben – als Unterstützung auf dem Weg zu mehr Beweglichkeit und Wohlbefinden.

## Med SSE System

GmbH  
Alfred von der Lehr



## 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

rezeptier-  
fähig

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

Bei Blasenschwäche



**Conjam**

Bei Stuhlinkontinenz



**A-Tam**

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

**Bestelladresse:**  
MED SSE System GmbH  
Herderstraße 5-9, 90427 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](http://www.medsse.de)

OP / design: buchholz-media.de

Sie möchten Ressourcen sparen und ORTHOpress online lesen:



# Schmerzen in den Fingern

## Krankheitsbilder und Behandlungsmöglichkeiten

*Unsere Finger ermöglichen uns eine große Bandbreite an Fertigkeiten. Voraussetzung dafür ist ein hochkomplexes Zusammenspiel, an dem sowohl zahlreiche Knochen, Bänder, Sehnen und Gelenke als auch Nerven und Blutgefäße beteiligt sind. Ist dieses Zusammenspiel gestört, kommt es zu Beeinträchtigungen und Schmerzen. Dann werden oft schon einfache Bewegungen zur Qual.*



**W**enn die Finger schmerzen, kann dies verschleißbedingt aufgrund einer Arthrose geschehen oder Folge eines entzündungsbedingten rheumatischen Krankheitsbildes sein. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von „kalten“ und „warmen“ Gelenken.

---

### Arthrose kann zu schmerzhaften Verformungen und Versteifungen führen

---

In der Medizin werden Verschleißerscheinungen an den Finger- und Daumengelenken unter dem Begriff Fingerpolyarthrose zusammengefasst. Betroffen davon sind deutlich mehr Frauen als Männer, vor allem ab dem 50. Lebensjahr. Ein frühes Symptom für die Erkrankung kann darin bestehen, dass die Finger nach längerer Tag- oder Nachtruhe steif sind. Typische Anzeichen in der frühen Phase sind knöcherne Knötchen an Fingerend- oder Mittelgelenken. Häufig kommt es vor, dass zunächst noch keine Schmerzen auftreten. Dennoch sollte man den krankhaften Prozessen so möglichst früh entgegenwirken, um die Entstehung schmerzhafter Versteifungen und Verformungen zu verhindern.

#### Je nach Auftrittsort unterscheidet man zwischen:

- Heberdenarthrose – an den Fingerendgelenken
- Bouchardarthrose – an den Fingermittegelenken
- Rhizarthrose – am Daumensattelgelenk im Bereich der Handwurzel. Dabei kann die Beweglichkeit des Daumens so stark eingeschränkt sein, dass bestimmte Alltagsverrichtungen wie das Öffnen einer Flasche oder das Drehen eines Schraubverschlusses nur unter erheblichen Schwierigkeiten möglich sind.

Erkennen lässt sich eine Fingerpolyarthrose zunächst aufgrund einer klinischen Untersuchung. Durch Röntgen lässt sich ermitteln, ob es zu arthrosetypischen Gelenkveränderungen wie einem verschmälerten Gelenkspalt oder knöchernen Anbauten an den Gelenkrändern – sogenannten Osteophyten – gekommen ist. Der Patient selbst hat vor allem im frühen Krankheitsstadium eine Reihe von Möglichkeiten, seinen Beschwerden entgegenzuwirken. Hilfreich sind zum Beispiel regelmäßige Fingerübungen oder gelenkschonende Greifformen, die man im Rahmen einer Ergotherapie erlernen kann. Befindet man sich in einem akuten Schmerzstadium, können kühlende Maßnahmen oder Salben Linderung verschaffen, unter Umständen auch entzündungshemmende Wirkstoffe wie nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR). Patienten mit einer Daumensattelgelenkarthrose können mithilfe stabilisierender Schienen Erleichterung finden. Allerdings wird das normale Greifen dadurch erschwert. Falls die ge-

nannten Therapien nicht ausreichen, kann man über eine Operation nachdenken. Eine Versteifung ist am ehesten an den Fingerendgelenken sinnvoll, da diese nur eine relativ geringe Rolle für die Gesamtbeweglichkeit spielen. Als Alternative kann auch eine Versorgung mit einer Fingergelenkprothese infrage kommen. Im Falle einer Daumensattelgelenkarthrose besteht die Möglichkeit, entzündetes Gewebe mithilfe einer Gelenkspiegelung (Arthroskopie) zu entfernen und die Gelenkfläche zu glätten. Ist bereits ein fortgeschrittenes Stadium erreicht, kann man den sogenannten großen Viereckknochen, einen der Knochen im Handwurzelbereich, entfernen und die so entstandene Lücke zwecks Stabilisierung mit körpereigenem Sehnenmaterial füllen.

### Rheuma und seine Folgen

Die häufigste rheumatisch-entzündliche Erkrankung ist die rheumatoide Arthritis. Diese erfasst, anders eine Arthrose, niemals die Endgelenke der Finger, sondern ausschließlich die Mittel- und besonders die Grundgelenke. Der Befall ist symmetrisch, betrifft also beidseitig die gleichen Gelenke der Finger. Typischerweise verläuft die Erkrankung in schubförmigen Schmerz- und Entzündungsphasen. Dabei kommt es in der Regel zu prallen, weichen Schwellungen an den Grund- und Mittelgelenken, die sich häufig heiß anfühlen. Im weiteren Verlauf wird die Gelenkinnenhaut zunehmend dicker, sodass sie den Gelenkknorpel überwuchert und die Knorpelschicht angreift. Zur Folge hat dies eine dauerhafte Schädigung der Gelenke, welche mehr und mehr versteifen und sich verformen. Eine äh-

liche Symptomatik zeigt sich bei einer Psoriasis-Arthritis, einer Sonderform der Schuppenflechte. Allerdings betrifft diese oft lediglich einzelne Gelenke.

Nachweisen lassen sich rheumatisch-entzündliche Erkrankungen durch bestimmte Entzündungsparameter im Blut. Zur Behandlung werden Kälteanwendungen, Krankengymnastik, ergotherapeutische Maßnahmen und Rheumamedikamente eingesetzt. In schwerwiegenden Einzelfällen können darüber hinaus auch operative Methoden hilfreich sein, wie zum Beispiel eine sogenannte Synovektomie, bei der die Gelenkinnenhaut entfernt wird.

### Gichtbedingte Entzündungen

Von einer Gicht wird zunächst meist der große Zeh befallen. Hervorgerufen wird die Erkrankung durch Ablagerungen winziger Kristalle, welche sich aufgrund von Harnsäure im Blut bilden. Fehlregulationen im Körper oder eine ungesunde Ernährung führen dazu, dass sich die Menge an Harnsäure erhöht. Dabei spielen die sogenannten Purine eine entscheidende Rolle, wichtige Bausteine der Nukleinsäuren, bei deren Abbau Harnsäure entsteht. Ungünstig wirkt sich der Konsum von Alkohol, Hülsenfrüchten und bestimmten Fleischsorten aus. Akute Gichtanfälle sind mit Entzündungssymptomen wie Rötungen, Schwellungen oder Überwärmung im Gelenk verbunden. Im Blut nachweisen lässt sich die Erkrankung durch einen erhöhten Harnsäurespiegel. Den Auswirkungen einer Gicht kann man durch entzündungshemmende Medikamente entgegenwirken. Entscheidend ist es aber vor allem, den Harnsäurespiegel durch eine purinarme

Ernährung zu senken. Auch der Verzicht auf Alkohol und eine ausreichende Zufuhr von Flüssigkeit tragen dazu bei.

**Weitere Erkrankungen, die zu schmerzhaften Fingern führen können, sind:**

- **Morbus Dupuytren:** Dabei kommt es zur Bildung eines Sehnengeflechts in der Hohlhand, einer sogenannten Palmaraponeurose. Dies führt zu einer verstärkten Kontraktur der Beugemuskeln der Finger und infolgedessen zu Bewegungseinschränkungen und Schmerzen.
- **Karpaltunnelsyndrom:** Aufgrund einer Verengung des Sehnenfachs im Handgelenk wird der mittlere Armnerv beeinträchtigt. Dadurch kommt es neben Taubheitsgefühlen und Kribbeln auch zu Schmerzen in den Fingern.
- **Reynaud-Syndrom:** Diese seltene Gefäßerkrankung trägt dazu bei, dass sich die Schmerzen in den Fingergelenken bei Kälte verstärken. Der Grund dafür besteht darin, dass es unter dem Einfluss niedriger Temperaturen zu unwillkürlichen Kontraktionen und Spasmen kommt. Dadurch wird die Blutzufuhr für kurze Zeit unterbrochen.
- **Sehnenscheidenentzündung am Handgelenk (Quervain'sche Verengung):** Diese führt zu einer Schwellung der Daumenseite am Handgelenk sowie Schmerzen, die bis in den Unterarm ausstrahlen können. Zugleich wird die Beweglichkeit des Daumens eingeschränkt.

von Klaus Bingle

Morbus Dupuytren



Karpaltunnelsyndrom



Reynaud-Syndrom



Sehnenscheidenentzündung



# UNSERE AKTUELLEN ANGEBOTE

## Buch-Neuerscheinung!

Die Geschichte, aufgeschrieben von einer Ärztin und teils von Patienten erzählt, soll Parkinson-Erkrankten und ihren Angehörigen Mut machen, sich nicht von der Diagnose entmutigen zu lassen.



Ab sofort im Buchhandel erhältlich



Autorin:  
Dorothea  
Zeise-Süss

Bestellbar auch über:  
[www.dp-verlag.de](http://www.dp-verlag.de)

**25,00 €**  
(ISBN 978-3-943587-27-2)

## OrthoVest® bei Rückenschmerzen

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



30%  
Rabatt

**Größen und Taillenumfang:**  
Kindergröße 49 – 64 cm  
M 65 – 79 cm  
L 80 – 94 cm  
XL 95 – 109 cm

**Kindergröße 65,00 €**  
**M/L/XL 85,00 €**

## KELO-COTE® Narbengel

KELO-COTE® wird zur Prävention und Behandlung von frischen Narben, einschließlich wulstiger Narben, angewendet, nach:

- ästhetischen Eingriffen
- allgemeinen chirurgischen Eingriffen
- Verbrennungen
- Verletzungen
- Kaiserschnitt



~~42,90 €~~ UVP: 36,47 €

## KELO-COTE® Narbengel UV

KELO-COTE® Narbengel UV mit Lichtschutzfaktor 30 wurde speziell entwickelt, um Narben vor den ungünstigen Auswirkungen der Sonne zu schützen. Der Sonnenschutz sorgt dafür, dass die Narbe vor UV-Strahlung geschützt wird und somit dunkle Pigmentierungen verhindert werden.



~~45,50 €~~ UVP: 36,40 €

## KELO-COTE® Narbenpflaster

KELO-COTE® Narbenpflaster bietet eine optimale Heilungsumgebung für Narben, indem es den Narbenbereich mit Feuchtigkeit versorgt und schützt sowie die Kollagenproduktion normalisiert und dadurch das Erscheinungsbild von Narben verbessert.



~~29,90 €~~ UVP: 25,42 €

# health365.de

**Senden Sie Ihre Bestellung an**

health365  
Krüthstr. 31  
D-50733 Köln

oder

E-Mail: [info@health365.de](mailto:info@health365.de)

## Bestellkarte

Artikelbezeichnung ggf. Größe Stück



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

\*Versandkostenfrei ab 100 €

## Ihre Daten

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

Vorname

Name

PLZ, Ort

Straße

E-Mail

Telefon

Datum, Unterschrift

# 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**

craft meets care

Nimco Made 4 You  
Oudekleefsebaan 119  
6572 AK Berg en Dal

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