

ORTHOpress®

www.orthopress.de

Scannen &
online lesen!



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



DIABETES



ENDOPROTHETIK

ÜBERREICHT DURCH:

Handynacken und Verspannungen? Jetzt selbst etwas tun!



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

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

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

Nur 5 Minuten täglich auf dem von Orthopäden und Physiotherapeuten entwickelten Yellow-Head Classic werden empfohlen, um die verspannten Nackenmuskeln sanft zu dehnen. Intuitiv findet der Kopf die richtige Position. Und dann muss man sich nur noch entspannen,

im wahrsten Sinne des Wortes „abhängen“: Das Eigengewicht von Schultern und Oberarmen sorgt für eine spürbare Dehnung im Nacken- und Schulterbereich – auf wohlthuende Art und Weise.

Die regelmäßige tägliche Anwendung ist dabei ein wichtiger Baustein für die lang-

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

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



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

INFO

Portofreie
Lieferung
in D

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

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



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

Herausgeber

dpv deutscher patienten verlag gmbh
Spichernstr. 57
D-50672 Köln
Tel.: 0221/94082-10
Fax: 0221/94082-11
info@dp-verlag.de
www.orthopress.de

Anzeigenverwaltung

dpv gmbh
Tel.: 0221/94082-0
Fax: 0221/94082-11

Einzelbezug

7,50 EUR

Einzelheftbestellung/Abonnenten-Service

Tel.: 0221/94082-10
Fax: 0221/94082-11
leserservice@orthopress.de

Chefredaktion

Curt Findeisen

Redaktionsleitung

Arne Wondracek

Grafik

Nadine Birkenbusch
Antje Brüggemann
Julica Puls

Lektorat/Korrektorat

DACHL UG
Dr. Naide Findeisen

Bildnachweise

Autoren
Getty Images

Liebe Lesern, lieber Leser,

die „künstliche Intelligenz“ (KI) ist in aller Munde. Chatbots können Briefe und Artikel schreiben, die „generative KI“ kann gar Bilder erzeugen. Alles was das System dazu braucht, liefert der „Prompt“, eine Textzeile mit einer kurzen Aufforderung, was zu tun ist. Die KI kann dabei nicht nur Dinge erschaffen – sie verfügt auch über die Fähigkeit, zu analysieren und zusammenzufassen. Nicht zuletzt für die Medizin eröffnet das ungeahnte Möglichkeiten, insbesondere was die Diagnostik und die Behandlungsplanung angeht. In die Radiologie hat die Technik bereits vor Jahren Einzug gehalten: So kann die KI auf einem Röntgenbild eine Fraktur oder einen Gelenkerguss in Sekundenschnelle identifizieren. Dabei ist sie zwar schneller, aber momentan noch nicht besser als ein Radiologe aus Fleisch und Blut, wie eine Studie des Royal College of Radiologists in London herausfand. Doch es ist klar, dass wir in dieser Entwicklung erst am Anfang stehen. In einem nächsten Schritt könnte die KI zum Beispiel Behandlungsvorschläge bei Tumorerkrankungen machen, für die reale Verläufe Tausender tatsächlicher Fälle weltweit herangezogen werden. Lesen Sie zu den Einsatzmöglichkeiten unseren Artikel „Kollege KI“ in diesem Heft. Dabei wirft dieses spannende Thema momentan noch genauso viele Fragen auf, wie es löst. Wer bezahlt die Technik, wer haftet für Fehldiagnosen? Über die weiteren Entwicklungen werden wir Sie gern auf dem Laufenden halten.

Einen schönen Frühling wünscht Ihnen



Curt Findeisen



Sie möchten Ressourcen sparen und ORTHOpess online lesen:



- 01 Rippenfellschmerzen
- 03 Endoprothetik
- 06 Diabetes – heilbar oder nicht?
- 32 Kollege KI
- 36 Lungenhochdruck
- 38 Hexenschuss oder Bandscheibenvorfall?
- 41 Wenn das Knie knirscht
- 54 Arthrose der kleinen Gelenke
- 58 Sehnenrisse an der Schulter
- 61 Tennisellbogen
- 64 Neue Therapien gegen Bluthochdruck

- 03 Editorial / Impressum

- 05 Röntgenreizbestrahlung
- 06 Vorsicht Rückenoperation!
- 08 Die periradikuläre Therapie
- 10 Überbelastung im Sport
- 12 Sensomotorische Einlagen für Sportler
- 14 Die Axomera-Therapie
- 15 Neue Lebensqualität mit Zahnimplantaten
- 16 Hüft- und Kniegelenkendoprothetik
- 18 Polyacrylamid-Hydrogel bei Kniearthrose
- 21 Sanfte Dehnung mit dem Yellow Head Back
- 22 Roboterassistierter Gelenkersatz am Helios Klinikum Krefeld
- 24 Migräne – Bewegungsschmerz – Triggerpunkte
- 34 Schloss Werneck: Nummer 1 in Europa
- 4 Seniorenresidenz Wohnstift Mozart
- 45 Tipps vom Knorpel-Doc
- 6 iFuse-Implantate bei ISG-Schmerzen
- 48 Sensomotorische Einlagen bei Fuß- und Muskelbeschwerden
- 51 Wirbelsäulentlastung mit SpineMed
- 52 Schonende Krampfaderbehandlung
- 66 Triggerpunkte im Nacken- und Schulterbereich

Sanfte Dehnung von Nackenmuskulatur und Brustwirbeln zum Sparpreis:

Beide zusammen mit 10 Euro Sparvorteil*!



zusammen 188 €*
inkl. Versand

Yellow-Head Back
99,00 Euro

Yellow-Head Classic
99,00 Euro



* Bei gleichzeitigem Kauf 188 Euro statt 198 Euro. Portofrei. Gültig bis 31.12.2024.

yellow-head.de

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



RÖNTGENREIZBESTRAHLUNG FÜR GELENKE UND WEICHTEILE

Schmerzen wirksam lindern – Funktionen verbessern

Liebe Patient*Innen und
Fachkolleg*Innen!

Vor 125 Jahren – im Jahr 1897 – wurde erstmals die schmerzstillende Wirkung von Röntgenstrahlen entdeckt und klinisch erfolgreich in Deutschland eingesetzt.

25 Jahre später, vor 100 Jahren – ab 1920 –, erreichte die technische Entwicklung ein solches Niveau, dass man mit Energien von 300 bis 500 kV bereits tiefer gelegene Körperregionen behandeln konnte – und zwar so erfolgreich, dass diese Form der Therapie als **ORTHOVOLT THERAPIE** noch heute weiterlebt und als erfolgreiche Methode bei zahlreichen Erkrankungen eingesetzt und von allen Krankenkassen anerkannt wird:

Für die **ORTHOPÄDIE** und **SCHMERZTHERAPIE** bietet die Röntgenreizbestrahlung an einem Orthovoltgerät in 60–80 Prozent der Patienten oft eine vollständige und nachhaltige Linderung bei Schmerzen wegen akuter und chronischer Osteo-Arthritis im Bereich von Knochen und Gelenken, an Sehnenan-

sätzen (Tendinitis) und Schleimbeuteln (Bursitis) sowie im Bereich von geschädigten Weichteilen, Muskeln (Myositis) und nach Trauma; sie heißt im Volksmund „Röntgenreizbestrahlung“.

Auch ästhetisch störende oder unkontrolliert wachsende Gewebewucherungen und Narben am Körper (z.B. Keloide) können erfolgreich vorbeugend oder ergänzend zur Operation behandelt werden, ebenso die Knoten und Stränge bei Morbus Dupuytren (Handfläche), M. Garrod (Finger), M. Ledderhose (Fußsohle) und bei Morbus Peyronie (am Penis). Dies betrifft viele Erkrankungen und Patienten der **HAND-, FUSS- und PLASTISCHEN CHIRURGIE**.

Einsatzmöglichkeiten in der **DERMATOLOGIE** bei gut- und bösartigen Erkrankungen von Haut und Unterhaut ergänzen das Spektrum der Orthovolttherapie. Ihr Ansprechen liegt – je nach Ausgangssituation – bei 50–90 Prozent. Die nötige Strahlendosis bei den meisten Indikationen ist viel geringer als bei malignen Tumoren mit einer gewebeabtötenden Dosis. Außer einem sehr geringen Tumorrisiko von ca. 0,5 Prozent innerhalb von 20 bis 30 Jahren gibt es kaum Nebenwirkungen. Zu Beginn der Entzündungsbestrahlung können die Schmerzen lokal leicht zunehmen, woher der Name „Reizbestrahlung“ stammt.

Die niedrig dosierte Strahlung vermindert die Aktivität von Entzündungszellen (Leukozyten) und Vorläuferzellen des Bindegewebes und beeinflusst die Ausschüttung von Botenstoffen (Zytokinen), die den Entzündungsprozess bzw. die überschießende Gewebebil- dung regulieren. Außerdem wird noch eine direkte Hemmung der Schmerzrezeptoren vermutet.

Zurzeit werden allein in Deutschland pro Jahr etwa 100.000 Patienten mit Orthovolt- oder höherenergetischen Strahlen (Elektronen, Photonen) wegen gutartiger Erkrankungen bestrahlt – mit steigender Tendenz (1,2). Alle Krankenkassen übernehmen die Kosten. In der Regel überweisen Haus- und/oder Fachärzte (Orthopädie, Dermatologie, Schmerztherapie) mögliche Patienten nach erfolgloser Vorbehandlung zur „Strahlentherapie“. Ist die erste Bestrahlungsserie (4–8 Sitzungen) nach ca. 8–12 Wochen noch nicht ausreichend, kann sie 1–2 Mal, gegebenenfalls mit anderer Dosis, wiederholt werden, wenn Restbeschwerden bestehen. Strahlentherapie und Radiologie – mit ihren ORTHOVOLT-Geräten vor Ort – wünschen Ihnen ein gutes Ansprechen und langfristigen Erfolg bei der „Röntgenreizbestrahlung“!

Ihr Prof. Dr. med. M. H. Seegenschmiedt
(Facharzt für Strahlentherapie)



▶ MVZ RON STRAHLENTHERAPIE DUISBURG

Heerstraße 219
47053 Duisburg
0203 / 45 66 60
info@strahlentherapieduisburg.de

▶ MVZ MEDICAL CENTER DÜSSELDORF – STRAHLENTHERAPIE – Orthovolt

Luise-Rainer-Straße 6 – 10
40235 Düsseldorf
0211 / 44 77 38 10
info@mvz-orthovolt.de

Literatur: Kriz J, Seegenschmiedt MH, Bartels A: Updated strategies in the treatment of benign diseases – a patterns of care study of the German cooperative group on benign diseases. *Adv Radiat Oncol* 2018; 240 – 244.



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

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

1. Eine außergewöhnliche Erfahrung
 2. Eine hohe Spezialisierung in einem interdisziplinären Expertenteam
 3. Ein alles umfassendes Therapiespektrum
- Mit über hunderttausend behandelten Patienten und mehr als vierzigtausend durchgeführten minimalinvasiven und operativen Eingriffen an der Wirbelsäule zählt die Praxiskommunität Dr. Schneiderhan zu den erfahrensten in Europa.

Vorsicht Rückenoperation: in Deutschland wird viel zu oft operiert! Bandscheibe – Wirbelgleiten – Wirbelkanalverengung

Die richtige Diagnostik 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 Therapieerfolgen. 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.“

„Ohne Messer wird das nicht besser“, sagte mir mein Orthopäde, der mich seit 2 Jahren wegen meiner starken Rücken- und in das linke Bein ausstrahlenden Schmerzen behandelte“, sagt der 68-jährige pensionierte Fernsehjournalist Dominik S. aus Berlin. „Eigentlich wollte ich nach meiner Pensionierung mit meiner Frau unserer Leidenschaft des Reisens nachgehen, doch es kam ganz anders“, sagte der ehemalige Volleyballspieler Dominik S. „Vor 2 Jahren hatten die Spritzen meines Orthopäden und die Physiotherapie sowie Medikamente immer noch gut geholfen. Meine Gehstrecke ohne Schmerzen wurde immer kürzer. Zuletzt musste ich mich nach wenigen 100 m entweder mit dem Oberkörper nach vorne beugen oder besser noch hinsetzen. Dann besserten sich die Schmerzen rasch. Auch bei längerem Stehen traten erst zunehmend starke Rückenschmerzen und danach ausstrahlende Schmerzen in mein linkes Bein auf. Radfahren konnte ich ohne Probleme. Doch beim Einkaufen mit meiner Frau hielt ich immer Ausschau nach einer Sitzgelegenheit oder freute mich über den Einkaufswagen im Supermarkt, wo ich mich unauffällig nach vorne über beugen konnte. Als ich dann auch noch ein Schwächegefühl im lin-

ken Bein bei längerem Gehen und Stehen bemerkte, empfahl mir mein Orthopäde, der frühzeitig ein Wirbelgleiten mit daraus resultierender Spinalkanalstenose diagnostizierte, eine Versteifung und überwies mich in eine Berliner Wirbelsäulenklinik. Da war ich erst einmal geschockt und folgte daraufhin dem Rat meines Physiotherapeuten, mir eine Zweitmeinung einzuholen. So stießen meine Frau und ich im Internet auf die Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen (www.orthopaede.com). Das Konzept hat mich überzeugt, sodass ich einen Termin zur Einholung einer Zweitmeinung in München-Taufkirchen vereinbarte.“

„Die einzige Möglichkeit, die Ihnen noch helfen kann, ist eine Versteifungsoperation“, sagte mir ein Neurochirurg in einer Wirbelsäulenklinik in Heidelberg“, berichtet die 54-jährige Anästhesistin und Mutter von 2 Kindern Dr. Judith K. aus Frankfurt. „Das hat mich fast umgehauen, weil ich mich für einen derartigen Eingriff zu jung fühlte und mein aktives Berufs- und Familienleben in Gefahr sah. Ich wusste auch, dass Patienten nach Versteifungsoperationen selten beschwerdefrei waren und ständig weiterbehandelt werden mussten. Zuvor hatte ich nach meiner ersten Bandscheibenoperation

Gelegenheit in Reha- und Physiotherapie-Einrichtungen, in denen ich trainierte, mit diesen Patienten über ihre Schicksale zu reden. Mit dem 2. Bandscheibenvorfall kamen die lokalen Rücken- und ausstrahlenden Schmerzen in mein rechtes Bein leider zurück. Auch dieses Mal versuchte ich zuerst mit Spritzen, Medikamenten und Physiotherapie eine Besserung zu erzielen. Die Beschwerden konnten jedoch immer nur vorübergehend verbessert werden, sodass mir ein befreundeter Kollege die Einholung einer Zweitmeinung in der Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen in München-Taufkirchen (www.orthopaede.com) empfahl.“



Interdisziplinäre Patienten-Fallbesprechung im Rahmen einer Zweitmeinungsanfrage. V.l.n.r.: Allgemeinärztin Dr. N. Allmaras-Crüger, Neurochirurg und Schmerztherapeut Z.A. Hadi, FÄ für Radiologie Dr. E. Wörn, Orthopäde und Schmerztherapeut Dr. R. Schneiderhan

360°-Diagnostik und kompetente Zweitmeinung

Dominik S. war begeistert: „An nur einem einzigen Tag wurde ich zuerst wegen der ausstrahlenden Schmerzen von einer **Neurologin, einer Radiologin sowie einem Orthopäden und Schmerztherapeuten** eingehend untersucht. Wegen der ins Bein ausstrahlenden Schmerzen empfahl die Neurologin noch die Vorstellung beim Neurochirurgen Dr. Sommer. Ich war völlig nervös, weil ich befürchtete, dass er mir wieder die klassische Versteifungsoperation empfehlen würde. Dr. Sommer untersuchte mich ganz genau und besprach mit mir die vorliegende Diagnose. Er lächelte mich an und konnte mich beruhigen. „Bei Ihnen liegt eine kombinierte Spinalkanalstenose vor. Durch die Verschiebung des Wirbelkörpers L4 zu L5 nach vorne kommt es zu einer Bandscheibenvorwölbung und zusätzlich zu einer knöchernen Einengung von hinten. Da die vorangegangene diagnostische Abklärung eine stabile Wirbelkörperverschiebung ergab, können wir das neue minimal invasive Intraspine®-Verfahren bei Ihnen durchführen.““

Intraspine® statt klassischer Versteifungsoperation

„Die wesentliche Ursache für Ihre Beschwerden, ist die durch das Wirbelgleiten verursachte Bandscheibenvorwölbung sowie die zusätzliche knöchernen Einengung (kombinierte Spinalkanalstenose)“, erklärte Dr. Sommer. „In diesem Fall platzieren wir unter mikroskopischer Sicht einen Hightech-Puffer zwischen dem oberen und unteren Bogen des betroffenen Wirbelsäulensegmentes. Der Abstand wird dadurch dauerhaft vergrößert, es entsteht somit ausreichend Platz für die davor gequetschte Nervenstruktur. Narbengewebe tritt nicht auf, und durch die kurze OP-Dauer und geringe Invasivität profitieren vor allem auch ältere Patienten. Im Gegensatz zur klassischen Versteifungsoperation erreicht man durch die dynamische Stabilisierung eine Entlastung der benachbarten Segmente und

verhindert Anschlussinstabilitäten.“ Dominik S. ist begeistert: „Ich kann endlich wieder spazieren gehen, ohne ständig Parkbänke suchen zu müssen, und endlich können meine Frau und ich wieder unbeschwert unserer Passion dem Reisen nachgehen. Ich bin dem interdisziplinären Team so dankbar und empfehle jedem, sich eine Zweitmeinung einzuholen.“

Wirbelsäulenkatheter bei Bandscheibenvorfällen und Narbenbildungen nach Bandscheibenoperationen

„Ich war begeistert, dass ich von 4 unterschiedlichen Fachärzten befragt, untersucht und beraten wurde“, sagt Dr. Judith K. „Nachdem die Neurologin bei mir keine Ausfallerscheinungen durch meine Bandscheibe und das Narbengewebe feststellen konnte, wurde ich von Dr. Schneiderhan ebenso untersucht und beraten. Er empfahl mir die Durchführung seiner bei ihm weiterentwickelten Wirbelsäulenkatheter-Therapie, **deren ausgezeichnete Wirksamkeit in hoher Erfolgsquote durch eine aktuell veröffentlichte Studie der Uniklinik Kiel bestätigt wurde.**“ (Siehe S. 36 in ORTHOpess 02/2022) „In leichter Dämmerschlaf-Narkose und unter Röntgenkontrolle führen wir einen nur 1,5 mm dünnen steuerbaren Hightech-Katheter durch eine dünne Nadel im Kreuzbeinbereich ein und schieben ihn direkt an die Stelle vor, an der das hervorgetretene Bandscheibengewebe oder liegende Narbengewebe den Wirbelkanal einengt. Unter Bildwandlerkontrolle können Verklebungen, z.B. im Bereich der Vernarbungen, mechanisch gelöst und Hindernisse überwunden werden. Nach optimaler Platzierung werden schmerzstillende, entzündungshemmende und gewebeschrumpfende Medikamente mehrfach unter stationärer Bedingung indiziert, um Narben zu lösen und 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 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. Dr. Judith K.: „Ich war nur 2 ½ Tage in der Klinik und konnte nach einer Schonphase nach 2 Wochen mit der Krankengymnastik beginnen. Nach 3 Wochen war ich bereits wieder in meiner Praxis tätig und führte parallel mein Physiotherapie-Programm durch.“

Endoskopisch statt offene Operation

„Bei einer Einengung durch hervorgetretenes Bandscheibengewebe und ausgeprägte knöchernen Veränderungen im Bereich der Wirbelgelenke empfehle ich eine endoskopische Operation“, erklärt der Neurochirurg und Schmerztherapeut Dr. Z. A. Hadi. „Hierbei entferne ich das überschüssige Knochengewebe im Wirbelkanal, welches die Schmerzen auslöst – ohne offene Operation und ohne Versteifung –, über ein Endoskop. Unter Vollnarkose führen wir dazu ein nur 7 mm dünnes Endoskop von der Seite ein und schieben es unter direkter Sicht über die eingebaute Optik bis an die Wirbelsäule vor. Der große Vorteil: Anders als bei der offenen Operation müssen Muskel und Bänder nicht mehr abgelöst werden, es entstehen keine Blutungen und später auch keine Narben mehr“, erklärt der Spezialist.



Dr. Z. A. Hadi operiert mit modernster Endoskopietechnik und mit feinsten Instrumenten, um das empfindliche Gewebe zu schonen.



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



SICHERE UND SCHNELLE BEHANDLUNG BEI RÜCKENSCHMERZEN: DIE PERIRADIKULÄRE THERAPIE (PRT)

Quälende Rückenschmerzen zählen auch heute noch zu den häufigsten Gründen, aus denen PatientInnen eine Arztpraxis aufsuchen. Die Angst ist dabei oft groß, sich z. B. einer Bandscheibenoperation unterziehen zu müssen. „Dabei ist das tatsächlich eher selten der Fall“, weiß Dr. Mehmet Topcu von der RADTOP Praxis für Radiologie und Neuroradiologie. Er setzt auf die CT- bzw. MRT-gesteuerte PRT, welche den Griff zum Skalpell zunehmend überflüssig macht.

Herr Dr. Topcu, was raten Sie Patienten mit Rückenschmerzen?

Dr. Topcu: Eine genaue und individuelle, vor allem aber schnelle Diagnostik ist ein wichtiger Schritt, um irreparable Schäden oder eine Chronifizierung des Schmerzes zu vermeiden. Natürlich kann man bei einem Hexenschuss ein paar Tage abwarten, ob sich die Schmerzen wieder geben. Spätestens dann sollte man jedoch die Ursachen abklären lassen.

Was heißt „genaue Diagnostik“? Kann man z. B. einen Bandscheibenvorfall nicht im Röntgenbild erkennen?

Dr. Topcu: Die reine Röntgendiagnostik ist heute weitgehend in den Hintergrund getreten. Man kann auf diese Art und Weise rein knöcherne Veränderun-

gen gut erkennen, aufgrund der hervorragenden Weichteildarstellung kommen jedoch bereits seit vielen Jahren fast ausschließlich Computer- oder Magnetresonanztomografie zum Einsatz. Man erhält so nicht nur eine einzige Aufnahme, sondern hochauflösende Schnittbild- oder Scheibenaufnahmen aus verschiedensten Perspektiven. Anhand dieser multidimensionalen Betrachtung kann so eine Vielzahl von Parametern sicher beurteilt werden.

In welchem Bereich treten Rückenschmerzen am häufigsten auf?

Dr. Topcu: In etwa 80-90% aller Fälle sind die Nervenwurzeln der unteren Wirbelsäule betroffen, aber auch Nervenwurzeln der Brust- und Halswirbelsäule können Beschwerden verursachen. Die Patienten sind häufig erheblich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt. Hauptursache sind meist Verschleißerscheinungen wie knöcherne Anbauten im Bereich des Wirbelkörpers oder degenerative Veränderungen an den kleinen Wirbelgelenken oder Bandscheiben auftreten. Diese üben besonders im Bereich der Nervenaustrittslöcher (Neuroforamina) Druck auf die Nervenwurzel aus. Auch narbige Veränderungen nach Bandscheibenoperationen können zu einer Bedrängung der Nervenwurzel führen. Es kommt zu einer entzündungsartigen Reaktion durch Anschwellen der Nerven in diesem ohnehin engen Bereich. In der Folge können Schmerzen im Wirbelsäulenbereich selbst, im Gesäß, im Leisten-

bereich oder in den Beinen auftreten. Auch Taubheitsgefühle oder Missempfindungen wie Ameisenlaufen oder ein Hitzegefühl sind möglich.

Wie werden solche Schmerzen behandelt?

Dr. Topcu: Sind die Rückenschmerzen auf eine geschwollene Nervenwurzel zurückzuführen, hat sich die sogenannte PRT, die Periradikuläre Therapie, bewährt. Dabei wird zunächst die betroffene Nervenwurzel computertomografisch oder mittels Kernspin genau lokalisiert und Stichrichtung und -tiefe für die Injektionsnadel festgelegt. Die Injektion erfolgt bei uns dann unter CT- oder auch ganz ohne Strahlenbelastung unter MRT-Kontrolle in unseren offenen MRT-Geräten an den Standorten Hamm und Bochum. Ziel ist es, so nah wie möglich an die Nervenwurzel heranzukommen, ohne diese zu verletzen. Es werden dann sowohl ein örtliches Betäubungsmittel als auch ein entzündungshemmendes und abschwellendes Medikament, in der Regel Kortison, gespritzt. Die Behandlung dauert nur wenige Minuten. Häufig kommt es zu einer beinahe sofortigen Linderung der Beschwerden oder sogar zur Schmerzfremheit. Der Vorteil der CT-Kontrolle ist dabei auch, dass die benötigte Wirkstoffmenge umso geringer ist, je genauer man den betroffenen Bereich aufsuchen kann. Typischerweise werden 1-2 Therapiesitzungen pro Woche über mehrere Wochen durchgeführt. So lässt sich sehr oft eine langanhaltende Besserung erreichen.

Kann bei Bandscheibenvorfällen auf diese Art und Weise eine OP vermieden werden?

Dr. Topcu: Ja, und zwar dann, wenn die vom Patienten verspürten Schmerzen nicht von einer mechanischen Kompression herrühren, also nicht durch den Druck des vorgefallenen Bandscheibengewebes auf den Nerv bedingt sind. Das ist gar nicht so selten der Fall. So kann etwa durch die Stauung der im Epidural-

raum verlaufenden Venen eine lokale Durchblutungsstörung entstehen, die zur Unterversorgung und zu einer Entzündungsreaktion führt. Diese kann man übrigens mit einer entsprechenden Kontrastmitteluntersuchung sehr gut darstellen. Hier lassen sich mit einer periduralen Infiltration (PDI) sehr gute Erfolge erzielen, bei der abschwellende Medikamente – ebenfalls unter CT-Kontrolle – an die betreffende Stelle injiziert werden.

OPTIMALE VORSORGE DURCH GANZKÖRPER-MRT

Nicht nur bei bereits bestehenden Beschwerden profitieren die PatientInnen von der Erfahrung der Experten bei RADTOP – etwa beim Check-Up mit einer MRT-Ganzkörperuntersuchung an den Standorten Hamm, Bochum und Gelsenkirchen. Das offene MRT-System sorgt für ein komfortables Untersuchungserlebnis ohne das Engegefühl der klassischen „Röhre“ und ist daher besonders vorteilhaft für PatientInnen mit Platzangst oder Unbehagen in geschlossenen Räumen. Die Ganzkörperuntersuchung im offenen MRT bei RADTOP ist der ideale diagnostische Baustein für eine umfassende Prävention, da potenzielle Gesundheitsrisiken frühzeitig erkannt und behandelt werden können. Die proaktive Herangehensweise an die Gesundheitsvorsorge gibt Sicherheit, unterstützt das langfristige Wohlbefinden und verbessert nachhaltig Lebensqualität und Sicherheit.



„Die PRT ist eine minimal-invasive Schmerztherapie, bei der unter CT- oder auch völlig ohne Strahlenbelastung unter MRT-Kontrolle eine präzise, lokale Injektion an die Nervenwurzeln erfolgt. Die Erfolgsrate dieser Behandlung ist sehr hoch bei gleichzeitig geringem Risiko.“



RADTOP DR. TOPCU & KOLLEGEN

Praxis für Radiologie |
Neuroradiologie | Nuklearmedizin

→ PRAXIS HAMM

Westring 2 (Ärztzentrum)
59065 Hamm
Tel.: 02381 – 25848
Hamm@radtop.de

→ PRAXIS BOCHUM

Kortumstraße 89
(Citypoint 3.OG)
44787 Bochum
Tel.: 0234 – 978 4100
Bochum@radtop.de

→ PRAXIS GELSENKIRCHEN

Ahstraße 4
45879 Gelsenkirchen
Tel.: 0209 – 70250847
Gelsenkirchen@radtop.de

Individuelle Beratung zur Gesundheitsprävention mittels MRT unter der kostenlosen Telefonnummer **0800 006 0024**.

Neue Frische für müde Sehzellen

mit Riboflavin.***



epacell®

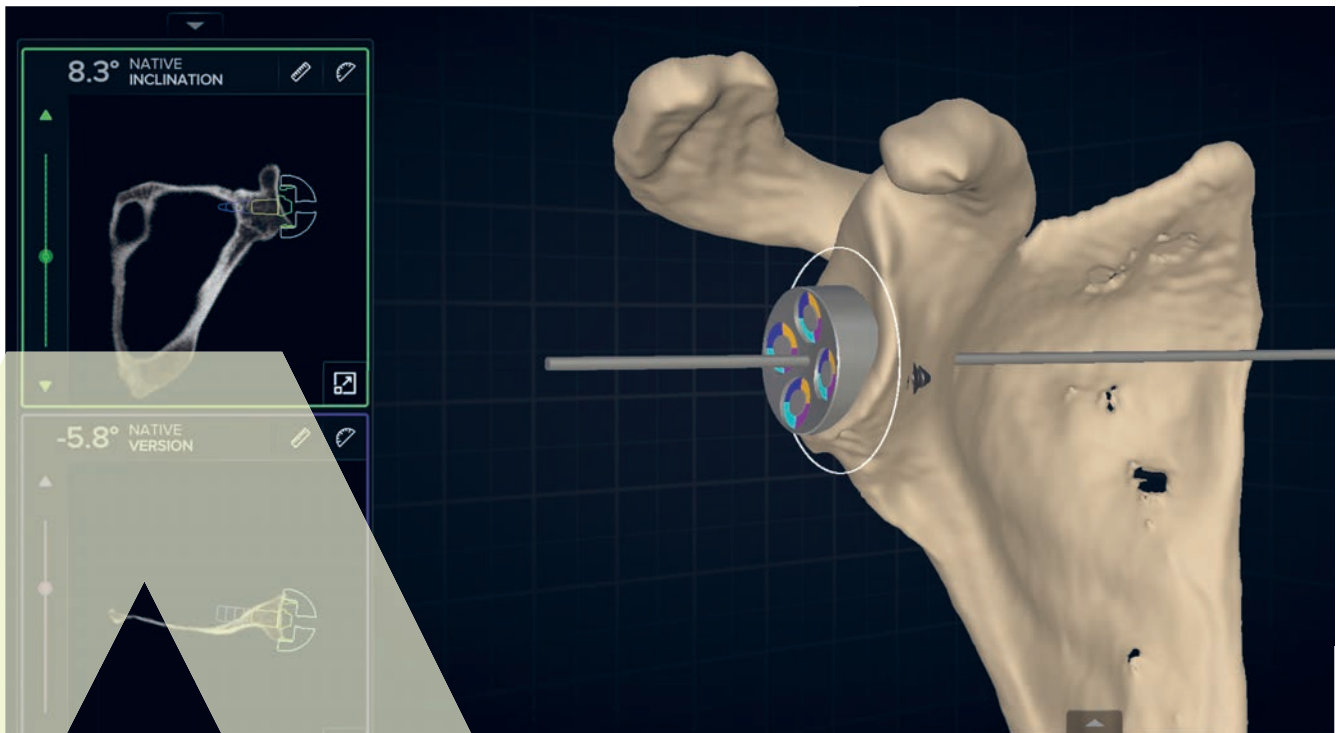
EINFACH PERFEKTE AUGENBLICKE.

epacell® Augenkapseln
verringern Augenmüdigkeit.***

Enthält MaquiBright® Maqui-beeren-Extrakt, Omega-3-Fettsäuren (DHA) und 100% des Tagesbedarfs von Vitamin A, B2, E und Zink.

*** Riboflavin (Vitamin B2) trägt zur Verringerung von Müdigkeit bei. Vitamin A, Vitamin B2, Zink und DHA unterstützen die normale Sehkraft.

MaquiBright® (Aristotelia Chilensis berry standardized extract) is a registered trademark of Maqui New Life S.A., Chile and Oryza Oil & Fat Chemical Co. Ltd., Japan.



Bereits präoperativ erfolgt die Planung und optimale Platzierung der Pfannenkomponente am 3D Modell. Auf der Basis dieser Planung kann dann der intraoperativ verwendete Targeter eingestellt werden.

NEUES SCHULTERGELENK

PRÄZISE PLANUNG – SICHERE AUSFÜHRUNG

In der Endoprothetik nimmt der Ersatz des Schultergelenks eine Sonderstellung ein. Das hohe Bewegungsausmaß und die Beteiligung einer Vielzahl von Muskeln und Sehnen erfordern anspruchsvolle Lösungen, die in der Vergangenheit nicht einfach umzusetzen waren. Moderne Prothesendesigns tragen dieser Tatsache Rechnung. Mit der navigierten Implantation lassen sich jetzt zusätzliche Sicherheit und eine optimale Funktion erreichen, wie Chefarzt Prof. Dr. med. Knut Beitzel von der ATOS Orthoparc Klinik in Köln erläutert.

Herr Prof. Beitzel, warum braucht es bei der Schulterendoprothetik überhaupt Navigation?

Prof. Beitzel: Die Navigationstechnologie – besser gesagt computerunterstützte Assistenzsysteme – ermöglichen es uns, während des Eingriffs präzise Informationen über die räumliche Lage des OP-Gebietes zu erhalten und eine wesentlich genauere Positionierung der Prothese als bei früheren „händischen“ Operationen vorzunehmen. Voraussetzung ist allerdings eine entsprechende Planung. Diese wird vorgenommen, indem anhand eines CT zunächst ein virtuelles 3D-Modell der Schulter des Patienten erstellt und daran die Platzierung der Prothese quasi durchgespielt wird.

An der Schulter ist das beinahe noch wichtiger als bei anderen Gelenken. Warum ist das so?

Prof. Beitzel: Die Herausforderung an der Schulter ist, in einem verhältnismäßig dünnen Knochen eine gute Verankerung der Prothese zu erreichen. Ziel ist es daher – auch im Hinblick auf eine später möglicherweise notwendige Wechsellösung - möglichst knochensparend



Arthrex® VIP Glenoid Targeting Device

vorzugehen. Anhand der CT-basierten dreidimensionalen Planung ist dies sehr viel besser möglich als bei der herkömmlichen Vorgehensweise. So können die notwendige Größe der Prothese oder auch die Zapfenlänge der Pfanne genau bestimmt werden. Zahlreiche Studien bestätigen einen geringeren Knochenverlust bei dreidimensional geplanten Prothesen und auch eine bessere Passform durch die Auswahl der richtigen Größe. Dazu kommt der Vorteil, dass wir gerade bei der Erstimplantation eine Verbesserung der Implantationswinkel von bis zu 10 Grad erreichen. Die 3D-Planung ist gewissermaßen die erste Stufe. Schon allein damit können wir sehr viel erreichen. In der zweiten Stufe – der Naviga-

tion während der Operation – kann dann durch die millimetergenaue Umsetzung der Planung die errechnete Genauigkeit 1:1 umgesetzt werden, indem wir in Echtzeit die Position der Instrumente und der Prothese im Verhältnis zur Anatomie des Patienten verfolgen.

Trotz sorgfältiger Planung ist aber nicht immer genug Knochen vorhanden, um den idealen Gelenkersatz auch sicher zu verankern.

Prof. Beitzel: Das ist richtig, aber die 3D-Planung kann auch hier ihre Vorteile ausspielen. So kann durch die bestmögliche Kombination verschiedener Prothesenkomponenten wie verschiedenen geformter und dimensionierter Basisplatten und Glenosphären dem vorhandenen Knochenangebot Rechnung getragen und dennoch eine gute Positionierung der Prothese erreicht werden. Sogar ein Knochenaufbau aus autologem Oberarmknochen ist möglich. So kann beispielsweise bei einer inversen Prothese das Glenoid aus Eigenkno-



Postoperatives Röntgenbild einer Inversen Prothese, welche mit Navigations-Unterstützung eingebracht wurde.

chen aufgebaut und durch die so erreichte Verbesserung des Drehzentrums ein Anschlagen der Prothese am Schulterblatt wirkungsvoll vermieden werden. Gerade bei solch komplexen Rekonstruktionen zeigt sich: Wenn möglichst viele Entscheidungen aus dem Operationssaal in die vorherige Planung verlagert werden, startet der Operateur mit einem „leichteren Gepäck“ in den Eingriff.

Ist die Navigation an bestimmte Prothesenmodelle gebunden?

Prof. Beitzel: Nein. Praktisch alle Prothesenmodelle profitieren enorm von der erhöhten Genauigkeit. Man kann sowohl anatomische Prothesen – also solche, welche die ursprüngliche Anatomie der Schulter nachbilden – als auch inverse Prothesen navigiert einsetzen. Allerdings haben die inversen Prothesen in den letzten Jahren einen enormen Aufschwung erfahren, sodass sie immer häufiger eingesetzt werden.

Warum ist das so?

Prof. Beitzel: Die inverse Schulterprothese hat sich als äußerst effektiv bei der Behandlung von komplexen Schultererkrankungen erwiesen, insbesondere bei Patienten mit großen Rotatorenmanschettschäden oder einer schweren Arthrose. Sie ermöglicht Patienten, bei denen aufgrund dieser Sehndefekte oder anderer Strukturveränderungen der Einsatz einer anatomischen Prothese nicht erfolgversprechend erscheint, eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität. Durch die umgekehrte Anordnung von Pfanne und Gelenkkopf wird erreicht,



Bild der Planung mit Hilfe des 3D Computermodells der Prothese am Humerus mit exakter Ausmessung der Größen- und Positionsbestimmung.

dass der Arm allein über den Deltamuskel angehoben werden kann. So können störende Einschränkungen, z.B. beim Anziehen oder bei der Körperpflege, vermieden werden. Die Implantation eines solchen Gelenkersatzes ist jedoch technisch anspruchsvoll – computergestützte Planung und Navigation kommen dem Operateur nicht zuletzt deshalb sehr entgegen.



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



Prof. Dr. Knut Beitzel

Reproduzierbare Spitzenergebnisse

Die navigierte Endoprothetik bietet eine Vielzahl von Vorteilen. Prof. Beitzel: „Durch die präzise Platzierung der Prothese können wir Komplikationen reduzieren und die Genesungszeit der Patienten verkürzen. Darüber hinaus ermöglicht die Navigationstechnologie eine individualisierte Behandlung, die auf die spezifischen anatomischen Gegebenheiten und Bedürfnisse des Patienten zugeschnitten ist. Dies führt zu reproduzierbaren, langfristig besseren Ergebnissen und höherer Zufriedenheit der Patienten.“

ATOS ORTHOPARC KLINIK KÖLN

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

proprio

LAUFEN OHNE LEIDEN: Entspannt mit sensomotorischen Einlagen für Sportler



Stellen Sie sich vor, Sie laufen durch die Natur, doch statt sich auf die Schönheit um Sie herum zu konzentrieren, kämpfen Sie mit jedem Schritt gegen stechende Schmerzen in der Fußsohle und Achillessehne. Eine Erfahrung, die viele Sportlerinnen und Sportler leider allzu gut kennen. Doch was, wenn es eine Lösung gäbe, die nicht nur die Symptome lindert, sondern an der Ursache ansetzt?

Die Ursache verstehen: Wadenverspannungen als Auslöser

Wadenverspannungen sind oft der heimliche Feind vieler Athletinnen und Athleten. Sie können eine Kette von Reaktionen auslösen, die zu Schmerzen an der Fußsohle und Achillessehne führen. Die richtige Diagnose und frühzeitige Behandlung sind entscheidend, um

langfristige Schäden zu vermeiden und die Freude am Sport zu erhalten.

Sensomotorische Einlagen: Aktiv gegen den Schmerz

Hier kommen sensomotorische Einlagen ins Spiel. Sie sind nicht nur einfache Einlagen, sondern wahre Technologiewunder, die speziell darauf ausgelegt sind, Wadenverspannungen zu reduzieren und somit Schmerzen aktiv entgegenzuwirken. Durch ihre individuelle Anpassung wirken sie gezielt auf die Muskulatur, fördern eine gesunde Fußmechanik und unterstützen den natürlichen Bewegungsablauf.

Der richtige Schuh macht den Unterschied

Neben den sensomotorischen Einlagen spielt auch die Wahl des richtigen Sportschuhs eine entscheidende Rolle. Ein Schuh, der nicht zu Ihrem Fußtyp oder Ihrer Sportart passt, kann Probleme verschärfen, statt sie zu lindern. Die Kombination aus maßgeschneiderten Einlagen und dem passenden Schuhwerk ist der Schlüssel zu einem schmerzfreien sportlichen Erlebnis.



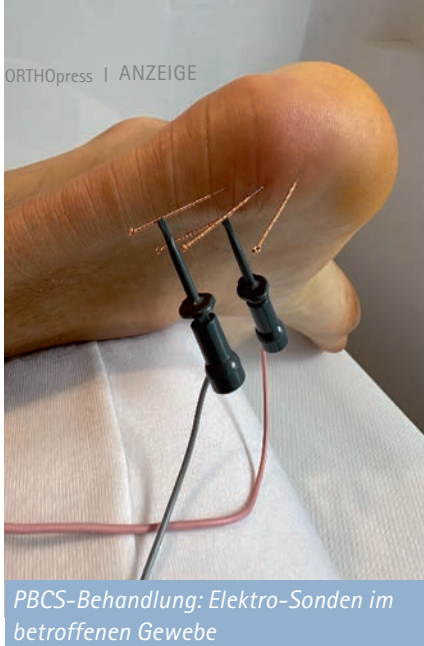
Lassen auch Sie sich nicht von Schmerzen bremsen

Nehmen Sie Ihr Wohlbefinden selbst in die Hand und vereinbaren Sie einen Analysetermin mit einem unserer gelisteten Experten in Ihrer Region. Es ist Zeit, den ersten Schritt in Richtung eines schmerzfreien Lebens zu machen.

So wird die Muskulatur angeregt oder entspannt, das Gangbild stabilisiert und Sie können im wahrsten Sinne des Wortes wieder besser Fuß fassen.



- **Motioncheck Stefan Woltring**
Mettinger Str. 50
49479 Ibbenbüren
Tel.: 05451 / 885 38
www.motioncheck.de
- **Sensomotorik-Zentrum Minden**
Schuh-Sedlak
Pulverstr. 1
32423 Minden
Tel.: 0571 / 272 01
www.sensomotorik-zentrum.de/minden
- **Aulenkamp Orthopädie-Schuhtechnik**
Worringer Platz 16
40210 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 35 61 15
www.aulenkamp.net
- **Sensomotorik-Zentrum Düsseldorf**
Sanitätshaus Binn
Birkenstr. 79
40233 Düsseldorf
Tel.: 0800 / 913 108-0
www.sensomotorik-zentrum.de/duesseldorf
- **Laufgut Schmitz**
Orthopädienschuhtechnik
Poststr. 22
40878 Ratingen
Tel.: 02102 / 263 95
www.laufgut-schmitz.de
- **Lorenz Orthopädie-Schuhtechnik**
Am Maubishof 1
41564 Kaarst
Tel.: 02131 / 60 29 11
www.schuhtechnik-lorenz.com
- **Schuhhaus und Orthopädienschuhtechnik Königsmark GmbH**
Sedanstr. 3 – 9
42275 Wuppertal
Tel.: 0202 / 59 88 18
www.schuhhaus-koenigsmark.de
- **Sanitätshaus Szabo**
Friedrichstr. 234
42551 Velbert
Tel.: 02051 / 575 82
www.ot-szabo.de
- **Sanitätshaus SCHOCK GmbH**
Voßkuhle 39 a
44141 Dortmund
Tel.: 0231 / 557 17 50
www.sanitaetshaus-schock.de
- **Orthopädienschuhtechnik Schramm**
Untere Marktstr. 3
44787 Bochum
Tel.: 0234 / 41 48 27 20
www.orthopaedietechnik-bochum.de
- **Orthopädie-Schuhtechnik Hannappel**
Klarastr. 35
45130 Essen
Tel.: 0201 / 77 16 42
www.hannappel-essen.de
- **Lambertz Orthopädie Schuh & Technik GmbH & Co. KG**
Bahnhofstr. 56
46145 Oberhausen
Tel.: 0208 / 66 87 61
www.schuhmode-lambertz.com
- **Schuhwerk am Niederrhein**
Ralf Brehm
Orthopädie-Schuhmachermeister
Neustraße 42
47574 Goch
Tel.: 02823 / 87 93 33
www.proprio.info/expertensuche/schuhwerk-ralf-brehm
- **Fußorthopädie Hans Janßen**
Dampfmühlenweg 7
47799 Krefeld
Tel.: 02151 / 297 78
www.fussorthopaedie-janssen.de
- **Sanitätshaus Appelrath-Kemper GmbH**
Hahnenstr. 19
50667 Köln
Tel.: 0221 / 921 54 00
www.appelrath-kemper.de
- **Orthopädie-Schuhtechnik Klein**
Longericher Hauptstr. 41
50739 Köln
Tel.: 0221 / 599 19 18
www.schuh-klein.de
- **Heidbüchel Schuh Sport Orthopädie**
Kölnstr. 67
52351 Düren
Tel.: 02421 / 164 99
www.schuhfachgeschaef-heidbuechel.de
- **Orthopädie-Schuhtechnik Schneider GmbH**
Rheinbacher Str. 22
53501 Grafschaft-Ringen
Tel.: 02641 / 265 47
www.ortho-schneider.de
- **Gammersbach Orthopädie-Schuhtechnik GmbH**
Wahlscheider Str. 75
53797 Lohmar-Wahlscheid
Tel.: 02206 / 77 01
www.gammersbach-orthopaedie.de
- **Orthopädie Dreher Schuh und Technik GmbH**
Hammer Str. 103
59075 Hamm
Tel.: 02381 / 371 66 - 62
www.orthopaedie-dreher.de



PBCS-Behandlung: Elektro-Sonden im betroffenen Gewebe

PROFISPORTLER: Bursitis subachillae + Ansatzentzündung der Achillessehne

Verlauf:

Insgesamt wurden bei dem jungen Patienten vier Axomera-Behandlungen durchgeführt. Unerlässlich für den Therapieerfolg ist dabei die genaue Untersuchung des schmerzhaften Gebietes durch Palpation und die anschließende genaue Positionierung der Elektro-Sonden. Dabei ist auf einen möglichst atraumatischen Einstich zu achten – typischerweise werden die Elektro-Sonden tangential möglichst großflächig in das betroffene Gewebe eingebracht.

Hintergrund zur Therapie:

Die Axomera-Therapie beruht auf zwei Haupt-Wirkmechanismen:

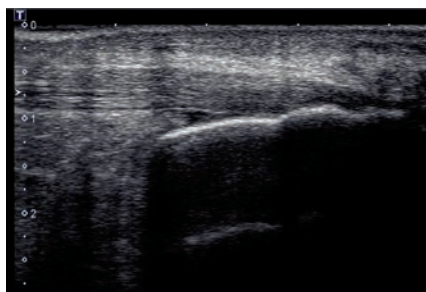
- Schmerzreduktion durch Neutralisierung des entzündlichen Gewebsumilieus
- Förderung von Zellmigration (z. B. Fibroblasten und andere Muskel-Vorläuferzellen) in den Gewebsdefekt

Ziel der Therapie ist es, das Gewebe möglichst narbenfrei und schnell zur Heilung zu bringen und gleichzeitig die akute Begleitreaktion (Schwellung, Rötung und Entzündung) zu lindern und so den Schmerz zu reduzieren. Bei der Behandlung werden feine Sonden in den druckdolenten Bereich eingestochen und direkt in den Defekt vorgeschoben. Als Navigation dienen dabei die Abmessungen des Befundes auf dem MRT-Bild sowie die Ultraschallkontrolle. Ziel ist es, die Sonden möglichst präzise direkt in den Befund sowie in den Bereich des Ausstrahlungsschmerzes zu

platzieren. Anschließend wird jede einzelne Sonde mit dem PBCS-Stimulator verbunden, der dann über 30 Minuten hinweg ein elektrisches Feld generiert. In der Regel sind vier bis sechs Sitzungen notwendig. Idealerweise wird möglichst zeitnah zum Auftreten der Verletzung mit der Behandlung begonnen. In diesem Fall waren vier Sitzungen notwendig. Bereits zwei Tage nach der dritten Therapie war der Patient deutlich schmerzgemindert.

FAZIT

Die Axomera-Therapie (PBCS) bietet uns in der Praxis ein regeneratives Therapieverfahren, das unser Behandlungsrepertoire bereichert, insbesondere bei Krankheitsbildern, bei denen bisher wenige andere Therapieansätze existieren. Da keine Injektionen oder chirurgischen Eingriffe mit der Therapie verbunden sind, sehen wir praktisch keine Nebenwirkungen oder Komplikationen. Die Krankheitsgeschichte dieses 21-jährigen Leistungssportlers ist ein lebhaftes Beispiel dafür, wie neue und innovative Therapieansätze das Outcome überraschend schnell verbessern können. Die PBCS-Therapie bietet eine vielversprechende Option für diejenigen, die sich gegen eine Operation entscheiden und dennoch eine effektive, schonende und sichere Behandlung suchen. Dabei ist darauf zu achten, dass die PBCS-Therapie nicht in Kombination mit lokalen Steroidinjektionen kombiniert wird. Hier sollten zwischen Injektionstherapien und Axomera mindestens vier Wochen Abstand eingehalten werden.



▶ OCS-Düsseldorf
Dr. med. Jörg Olschinka
Dr. med. Michael Marquardt
Friedrichstrasse 2 · 40217 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 31114850
info@ocs-duesseldorf.de
www.ocs-duesseldorf.de

▶ Ärztgemeinschaft Böwing
Molsberger
Prof. Dr. med. Albrecht Molsberger
Kasernenstr. 1b · 40213 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 86688-0
molsberger@boewing-molsberger.de
www.boewing-molsberger.de

▶ Orthopädie am Berliner Tor
Dr. med. W. Thomas Eppe
Michael von Abercron
Berliner-Tor-Platz 1A · 46483 Wesel
Tel.: 0281 / 1644690
praxiseva@gmail.com
www.orthopaediezentrum-wesel.de



Ein Strahlen, das durch die Dunkelheit bricht: NEUE LEBENSQUALITÄT MIT ZAHNIMPLANTATEN

Es gibt Momente im Leben, die alles verändern können. Für Julia Eckhoff war es der Verlust ihrer Zähne nach einem schweren Unfall im Alter von nicht einmal 18 Jahren. Das alltägliche Lächeln, das einst so mühelos über ihre Lippen kam, wurde durch Unsicherheit und Verlegenheit ersetzt. Erst Dr. Andre Schmitz und sein Team konnten der jungen Frau vor wenigen Monaten das Selbstvertrauen zurückgeben.

Da das Kieferwachstum bei Julia Eckhoff zur Zeit des Unfalls noch nicht abgeschlossen war, konnte zunächst keine Versorgung mit Zahnimplantaten erfolgen. Doch mit dem herausnehmbaren Zahnersatz konnte sie sich niemals wirklich anfreunden. Besonders der unnatürlich wirkende Frontzahnbereich führte dazu, dass sie sich in Gesellschaft nicht mehr wohl fühlte. „Ich erappte mich selbst dabei, Einladungen zum gemeinsamen Essen mit Freunden immer häufiger abzulehnen – nicht selten mit fadenscheinigen Begründungen“, erzählt sie heute. „Aber auch wenn ich allein war, habe ich unbewusst immer die Lippen geschürzt und versucht, die Zähne festzusaugen. Das ist mit der Zeit zu einem richtigen Tick geworden. Meine beste Freundin hat irgendwann zu mir gesagt: ‚Was ziehst Du immer so ein Mündchen! Du siehst aus wie eine alte Frau.‘ Das war schmerzhaft für mich und auch demütigend – eigentlich bin ich bis dahin immer fünf bis zehn Jahre jünger geschätzt worden.“

Implantate gaben ihr das Lächeln zurück

Ihre beste Freundin war es dann auch, die sie fragte: „Warum lässt Du Dir eigentlich keine Implantate machen?“ Julia Eckhoff dachte eigentlich, dass das nach so vielen Jahren gar nicht mehr möglich wäre. Zum Glück empfahl ihre Freundin ihr die Praxis von Dr. Andre Schmitz im Rheinauhafen in Köln, bei der sie selbst in Behandlung war. Schon beim ersten Beratungstermin konnte Dr. Schmitz ihr die Bedenken nehmen.

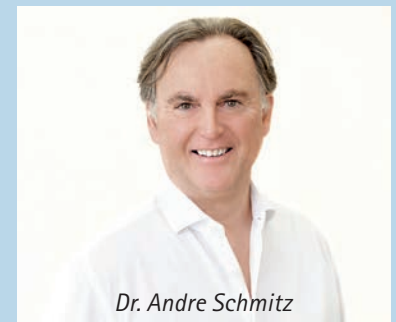
Schnell wurde klar, dass Zahnimplantate nach dem „All-on-4“-Prinzip die beste Lösung für ihre Situation sein würden. Der Weg zur Wiederherstellung ihres strahlenden Lächelns hatte begonnen.

Komplettversorgung mit der All-on-4-Methode

„Die All-on-4-Methode erlaubt es, auch komplett zahnlose Kiefer mit jeweils nur vier Implantaten zu versorgen“, erklärt Dr. Schmitz. „Die vorderen Implantatwurzeln werden dabei leicht angewinkelt platziert, womit eine maximale Stabilität und Unterstützung erreicht wird. Dies ermöglicht oft die Vermeidung von aufwendigem Knochenaufbau oder gar Knochentransplantationen, selbst wenn der Kieferknochen wie bei Frau Eckhoff bereits etwas abgebaut ist. Einer Sofortbelastung der Implantate steht damit in den meisten Fällen nichts im Wege. Das bedeutet, dass der Zahnersatz sofort nach der Implantation befestigt werden kann, ohne dass wochenlang auf die Einheilung der Implantate gewartet werden muss. Die Behandlung dauert nur wenige Stunden und kann in Vollnarkose oder im Dämmer Schlaf erfolgen. Während sich die Patienten vom Eingriff erholen, fertigen wir im hauseigenen Labor bereits den Zahnersatz an. Schon am Nachmittag können sie dann wieder mit festen Zähnen nach Hause gehen.“

Was Dr. Andre Schmitz erreichte, war mehr als nur eine zahnärztliche Intervention. Es war eine Wiederherstellung von Lebensfreude und Selbstvertrauen, wie sich Julia Eckhoff erinnert: „Mit der

Präzision eines Künstlers hat er er die perfekte Funktion und Ästhetik meiner Zähne wieder hergestellt. Ich habe nicht nur mein strahlendes Lächeln zurück, sondern auch die Freiheit, wieder bedenkenlos zu lachen, zu sprechen und zu essen. Ich bin ihm und seinem Team unendlich dankbar!“



Dr. Andre Schmitz

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR IHRE ZAHNGESUNDHEIT

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

Dr. Andre Schmitz führt kostenlose monatliche Infoabende zum Thema „All-on-4“ durch. Mit dem QR-Code gelangen Sie zur Anmeldung. Gerne können Sie auch einen unverbindlichen Beratungstermin in der Praxis vereinbaren!





DER INFEKTION KEINE CHANCE

ENDOPROTHETIK UNTER BESONDERER HYGIENE IN DER ATOS ORTHOPARC KLINIK

Der langfristige Erfolg eines endoprothetischen Eingriffs hängt nicht nur vom Können des Operateurs ab, weiß Dr. med. Ahmet Ercan, Chefarzt Endoprothetik Hüfte und Knie in der ATOS Orthoparc Klinik in Köln-Junkersdorf. Er und sein Team setzen auf die Ganzkörperwaschung vor der Operation, die Komplikationen durch Protheseninfektionen erfolgreich vermeiden hilft.

Herr Dr. Ercan, wie kommt es überhaupt zu Protheseninfektionen?

Dr. Ercan: Die menschliche Haut ist ein komplexes Ökosystem, welches von verschiedenen Mikroorganismen besiedelt wird. Auf einem Quadratmeter Haut befinden sich bis zu 10 Millionen Keime. Die meisten dieser Mikroorganismen sind harmlos oder sogar vorteilhaft für unsere Gesundheit. Allerdings können einige pathogene Keime auf der Haut vorhanden

sein, die das Risiko von Infektionen erhöhen können, insbesondere vor einer Operation. Die häufigsten Bakterien, die eine Protheseninfektion hervorrufen, sind Staphylokokken, Streptokokken und gramnegative Stäbchen. Eine Desinfektion des Operationsgebietes ist also zwingend erforderlich. Je nach Art und Dauer der Operation lässt sich jedoch das Risiko, dass Keime aus anderen Bereichen des Körpers einwandern, mit einer

einfachen lokalen Desinfektion nicht zu 100 Prozent verhindern.

Warum ist eine Protheseninfektion so gefährlich?

Dr. Ercan: Die periprothetische Infektion stellt eine manchmal nur schwer beherrschbare Komplikation dar, die es unter allen Umständen zu vermeiden gilt. Sie äußert sich durch verschiedenste Symptome, darunter meist ein deutliches Krankheitsgefühl mit Fieber und

Schüttelfrost. Im Folgenden kommt es zu Schmerzen, Schwellung, Rötung, Bewegungseinschränkungen und möglicherweise Wundsekretion. Ein besonderes Problem bei der Protheseninfektion ist, dass einige Keime dazu neigen, einen sogenannten Biofilm zu bilden. Das ist eine in sich geschlossene Bakteriendecke, die mit herkömmlichen Antibiotikatherapien kaum zu beseitigen ist. Zusätzlich zur Besiedelung der Endoprothese ist dann oft auch das umgebende Weichteilgewebe von der Infektion betroffen, sodass eine umfassende Sanierung mit Entfernung des Implantats erforderlich wird. Darüber hinaus erfordert die Diagnose von Protheseninfektionen eine aufwendige Keimbestimmung – so kann die Entnahme von Gewebeproben aus der Operationsstelle und die Kultivierung von Bakterien erforderlich sein, um den Erreger zu identifizieren und die geeignete Behandlung zu bestimmen. Es ist daher in jedem Fall besser, alle möglichen Maßnahmen zur Infektionsvermeidung auszuschöpfen.

Welche Rolle spielt die Ganzkörperwaschung in diesem Zusammenhang?

Dr. Ercan: Zur modernen Krankenhaushygiene zählen mehrere vorbeugende Hygienemaßnahmen. Neben den vom Robert Koch-Institut vorgeschriebenen Maßnahmen der Desinfektion des Operationsbereiches sowie der Händedesinfektion des Operateurs gehört bei uns zusätzlich die Ganzkörperwaschung des Patienten zu den infektionsvorbeugenden Maßnahmen dazu. Hierzu erhält der Patient von uns eine spezielle antibakterielle Waschlotion, mit welcher Haut und Haare vor der OP wie mit einem normalen Shampoo oder Duschgel gewaschen werden. So wird die Bakterienlast auf der Körperoberfläche vorübergehend auf einen Bruchteil reduziert. Da Untersuchungen zeigen, dass insbesondere auch die Besiedelung der Nasenschleimhaut mit Staphylokokken eine besondere Rolle für das Risiko einer Infektion spielt, wird zusätzlich noch eine Nasensalbe eingesetzt. Mit diesem Maßnahmenkatalog kann die ohnehin sehr geringe Infektionsrate nochmals um etwa die Hälfte gesenkt werden.

Vermeidung von Infektionen mit multiresistenten Erregern

In der ATOS Orthoparc Klinik Köln wird bei allen Patienten vor einer stationären Aufnahme ein Screening auf MRSA (multiresistente Keime) durchgeführt. Durch diese Maßnahme kann die Infektionsgefährdung durch Problembakterien auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Dieses Verfahren im Rahmen der Krankenhaushygiene wird in den Niederlanden und in Dänemark bereits praktiziert und hat zu einer erheblichen Reduktion der Infektionsrate mit multiresistenten Keimen geführt („search and destroy“). Neben der Sicherheit für die Patienten ergibt sich durch das Krankenhaushygiene-Management ein geringer Antibiotikaverbrauch, welcher nachweislich der bakteriellen Resistenzentwicklung entgegenwirkt.

Minimalinvasiv zum Erfolg Kleinste Zugänge = geringste Eintrittspforten für Erreger

Neben einer peniblen Hygiene tragen auch moderne OP-Verfahren gleichermaßen dazu bei, Infektionen und Komplikationen überhaupt zu vermeiden. So setzt Dr. Ercan Hüftendoprothesen mit dem minimalinvasiven ASI/direkt anterioren Zugang ein. Dabei wird durch natürliche Lücken zwischen den Muskelsträngen hindurch operiert. Hüftschaft und -pfanne können implantiert werden, ohne dass Muskeln, Sehnen oder Nerven verletzt werden. Durch den kleinen Schnitt ist das Infektionsrisiko beim ASI-Zugang minimal. Mit der ASI-Methode können auch übergewichtige Patienten relativ komplikationslos versorgt werden. Das Verfahren kommt mit nur einem ein-

zigen etwa 10 cm langen Schnitt aus; die beiseitegeschobenen Muskeln schließen sich später wie ein Vorhang wieder über dem Gelenk. Auch der Blutverlust bei der OP ist minimal. Nach einigen Wochen erinnert nur noch eine kleine Narbe an den Eingriff, sodass die OP-Methode sowohl aus funktioneller als auch aus kosmetischer Sicht eine optimale Lösung darstellt. Die geringe Traumatisierung hat noch einen weiteren Vorteil, wie Dr. Ercan erläutert: „Es kommt praktisch nie zur heterotopen Ossifikation, einer Verknöcherung im Operationsgebiet, welche die Beweglichkeit des neuen Gelenks mitunter stark beeinträchtigen kann.“



Dr. med. Ahmet Ercan

ATOS ORTHOPARC KLINIK
KÖLN

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

ES MUSS NICHT IMMER EIN NEUES KNIEGELENK SEIN!

Langfristiger Erfolg durch Polyacrylamid-Hydrogel-Injektion

Machen mit zunehmendem Alter die Kniegelenke Probleme, so kann eine Arthrose hinter den Beschwerden stecken. Dabei wird der Knorpel im Kniegelenk zerstört, sodass die Bewegung nicht mehr „reibunglos“ verläuft. Die Schmerzen nehmen dabei immer weiter zu, sodass irgendwann über eine Knieprothese nachgedacht wird. Eine einmalige Injektion von Arthrosamid® ins Gelenk kann jetzt vielen Patienten wertvolle Jahre der Schmerzfreiheit schenken, wie Dr. Markus Klingenberg aus Bonn weiß.



» Herr Dr. Klingenberg, was ist Arthrosamid®, und wie wird es eingesetzt?

Dr. Klingenberg: Arthrosamid® ist ein Hydrogel, also eine klare Substanz von hoher Viskosität. Es besteht aus Wassermolekülen, die an ein Grundgerüst aus Polyacrylamid gebunden sind. Es wird, wie viele andere Präparate auch, direkt ins Gelenk gespritzt, hat aber einen völlig anderen und neuartigen Wirkmechanismus.

halb von vier Wochen in eine neue Synovialschicht eingebaut. Untersuchungen legen nahe, dass das Hydrogel die Entzündung in der Gelenkinnenhaut reduziert und dadurch die Schmerzen und Schwellungen im Gelenk verringert. Der Wirkeintritt dauert etwa vier bis sechs Wochen, obwohl häufig bereits vorher ein positiver Effekt durch die stoßdämpfende Wirkung des Gels zu verzeichnen ist.

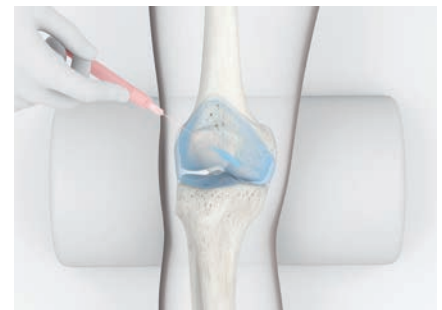
auch hochvernetzte Hyaluronsäuren vom Körper mehr oder weniger rasch wieder abgebaut, sodass die Wirkung nicht ewig anhält. Der große Unterschied liegt darin, dass Arthrosamid® in die Gelenkkapsel eingebaut wird und diese gewissermaßen

» Wie funktioniert das?

Dr. Klingenberg: Arthrosamid® wirkt direkt an der entzündeten und schmerzenden Gelenkinnenhaut, der Synovialmembran. Wenn das Hydrogel in das Kniegelenk injiziert wird, wird es von den Synovialzellen aufgenommen und inner-

» Was ist der Unterschied zu Hyaluronsäureinjektionen?

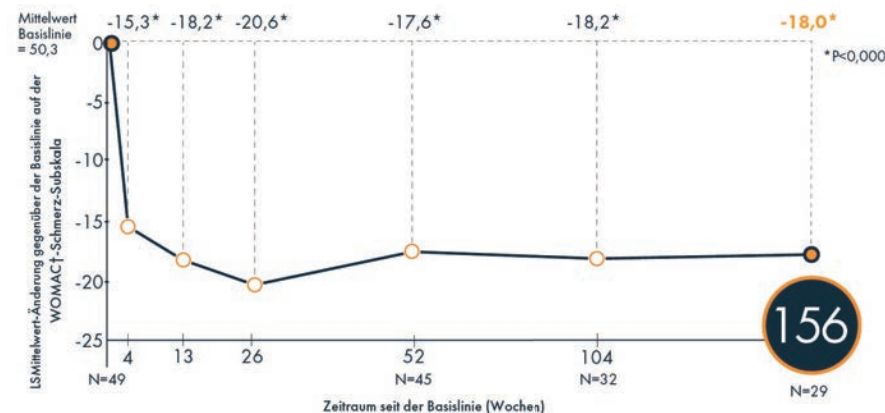
Dr. Klingenberg: Hyaluronsäurepräparate verbessern kurzfristig die Gleitfähigkeit der Gelenkpartner. Sie werden daher auch als „künstliche Gelenkschmiere“ bezeichnet. Anders als Arthrosamid® werden jedoch



Das Polyacrylamid-Hydrogel muss nur ein Mal gespritzt werden.

Polyacrylamid Hydrogel (iPAAG) Injektion bei Gonarthrose

Eine 156-wöchige prospektive Studie (IDA 3 Jahre)³



† Der WOMAC oder Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index misst Symptome und körperliche Einschränkungen. LS Mittelwert sind modellierte/geschätzte Mittelwerte. Die geschätzten Mittelwerte verwenden Daten aus anderen Besuchsterminen und Kovariaten.

aufpolstert. Die prospektive Open-Label-Studie „IDA“ konnte zeigen, dass die schmerzlindernde Wirkung von Arthrosamid® auch nach drei Jahren noch bestand. Diese Studie sowie die Sicherheits- und Leistungsdaten der Hydrogel-Technologie haben die europäischen Zulassungsbehörden davon überzeugt, Arthrosamid® für die symptomatische Behandlung von Patienten mit Kniearthrose 2021 zuzulassen (CE-Kennzeichnung).

» Ist die Behandlung für jeden Patienten geeignet?

Dr. Klingenberg: Es gibt praktisch keine Einschränkungen bezüglich Alter oder Begleiterkrankungen. Kontraindi-



Der „Knorpel-Doc“ und erfolgreiche Buchautor („Die Arthrose-Sprechstunde“) Dr. med. Markus Klingenberg setzt Arthrosamid® als wichtigen Baustein seiner Arthrosetherapie ein. Er betont aber, dass eine erfolgreiche Behandlung immer mehrere Säulen umfasst, zu denen insbesondere auch Ernährung und Bewegung gehören.

kationen sind allerdings bereits vorhandene Implantate im Gelenk wie etwa eine Schlittenprothese, erst kurz zurückliegende Injektionen sowie die Einnahme von stark blutverdünnenden Medikamenten. Falls erst kürzlich eine Arthroskopie vorgenommen wurde, sollten mindestens sechs Monate bis zur Behandlung mit Arthrosamid® verge-

hen. Auch bei akuten Infekten oder Entzündungen sollte vor der Behandlung eine Ausheilung abgewartet werden.

» Kann das Hydrogel bei Vorliegen einer Arthrose auch an anderen Gelenken eingesetzt werden?

Dr. Klingenberg: Die Zulassung besteht bislang für die Behandlung der Kniearthrose. Studien bezüglich des Einsatzes an anderen großen Gelenken wie Schulter oder Hüfte sind noch nicht durchgeführt, daher kommt eine Anwendung hier nur off label im Rahmen einer Einzelfallentscheidung infrage.

» Wie oft muss die Injektion bei schwerer Arthrose wiederholt werden, und wie teuer ist die Behandlung?

Dr. Klingenberg: Unabhängig vom Stadium der Arthrose reicht eine einzige Injektion aus. Der Preis für das Präparat beträgt in Deutschland ca. 1.320 Euro zzgl. des ärztlichen Behandlungshonorars, wobei private Krankenkassen die Kosten meiner Erfahrung nach häufig übernehmen.

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

Gemeinschaftspraxis in der Beta Klinik für Neurochirurgie, Orthopädie, Radiologie, Sportmedizin
Josef-Schumpeter-Allee 15
53227 Bonn
Tel.: 0228 / 90 90 75 - 151
markus.klingenberg@betaklinik.de
www.markusklingenberg.de



reha koeln.de

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



Ambulante orthopädische und traumatologische Rehabilitation

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



Ambulante kardiologische Rehabilitation

Ambulante orthopädisch-chirurgische Rehabilitation
pro medik
Krankenhausstraße 38-40
50354 Hürth
www.promedik.de
huerth@promedik.de



Ambulante orthopädisch-unfallchirurgische Rehabilitation

Ambulante urologische Rehabilitation

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



Ambulante neurologische und neurochirurgische Rehabilitation

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



Rippenfellschmerzen: Wenn das Atmen zur Herausforderung wird

Haben Sie schon einmal das Gefühl gehabt, als wäre das Atmen eingeschränkt, vielleicht sogar mit Schmerzen im Bereich der Rippen? Diese Beschwerden könnten auf das Rippenfell zurückzuführen sein. Es wird oft übersehen, spielt aber dennoch eine entscheidende Rolle bei beinahe jeder Bewegung.

Das Rippenfell, auch Pleura genannt, ist eine dünne Membran, welche die Lunge umhüllt und den Brustkorb auskleidet. Wenn es zu Reizungen, Entzündungen oder Verletzungen dieses Bereichs kommt, können Rippenfellschmerzen auftreten. Diese Schmerzen äußern sich oft als stechend oder drückend und werden häufig beim Einatmen oder Ausatmen verstärkt.

Virusinfektionen können die Ursache sein

Meist steckt nur eine Überanstrengung durch intensive sportliche Betätigung oder übermäßige körperliche Anstrengung dahinter: Muskelverspannungen oder ein Muskelkater können zu Beschwerden führen, die auf das Rippenfell übergehen.

Häufig sind es aber auch Atemwegsinfektionen wie die Grippe oder eine Erkältung, die zu Rippenfellschmerzen führen. Halten sie länger als ein paar Tage an, sollte unbedingt ein Arzt aufgesucht werden, denn die Schmerzen könnten auch Anzeichen für eine Lungentzündung sein. Daneben können auch Unfälle, Stürze oder Traumata im Brustbereich zu Blutergüssen führen, welche das Rippenfell beeinträchtigen.

Rippenfellschmerzen – das sind die Symptome

- Stechende oder drückende Schmerzen im Brustbereich
- Verschlimmerung der Schmerzen beim Atmen, insbesondere beim Einatmen
- Schmerzen, die sich bis in den Schulter- oder Rückenbereich ausdehnen können
- Atemnot oder das Gefühl, nicht tief genug einatmen zu können

Das kann man dagegen tun

Das A und O bei Rippenfellschmerzen sind Ruhe und Schonung: Vermeiden Sie übermäßige körperliche Anstrengung. Ein warmes, nicht zu heißes Bad, ein Körnerkissen oder eine Wärmflasche auf der schmerzenden Stelle können zusätzlich lindernd wirken.

Auf ärztliche Empfehlung hin können eine begrenzte Zeit lang Schmerzmittel wie Ibuprofen oder Paracetamol eingenommen werden, um die Beschwerden zu lindern.

Wann zum Arzt?

Werden die Schmerzen schlimmer oder halten sie länger als ein paar Tage an, ohne dass es zu einer Besserung kommt, heißt es: „Ab zum Hausarzt!“

Das gilt insbesondere bei begleitender Atemnot oder weiteren Symptomen wie Brustenge oder Schwellungen. Nach einem Unfall oder einer Verletzung im Brustbereich sollte immer unverzüglich eine Abklärung stattfinden.

von Arne Wondracek



Meist sind Rippenfellschmerzen harmloser und vorübergehender Natur und können durch Ruhe und Wärme gelindert werden. Sie sollten aber keinesfalls ignoriert werden, wenn sie mit Atembeschwerden einhergehen. Halten die Schmerzen an oder werden gar schlimmer, ist ein rechtzeitiger Arztbesuch erforderlich, um die genaue Ursache zu ermitteln und die richtige Behandlung einzuleiten.

Aufrechte Haltung. Freier atmen. Wohler fühlen.

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



Bildquelle: BLACKDAY/istockphoto.com

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

Das vielfach ausgezeichnete Lagerungskissen Yellow-Head Back wurde eigens zur Behandlung und Prävention von Beschwerden im Brust- und Halswirbelsäulenbereich entwickelt, die durch Fehlhaltungen im Alltag entstehen können. Daraus folgende

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



INFO

Portofreie
Lieferung
in D

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

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



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2017



Ergonomisches
Produkt

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

Mehr Sicherheit in der Endoprothetik

Robotergestützter Gelenkersatz am Ortho-Campus in Krefeld-Hüls

Der Siegeszug der Roboter-Unterstützung in der Endoprothetik ist nicht mehr aufzuhalten. Reproduzierbare Ergebnisse, geringere Komplikationen und große Patientenzufriedenheit sprechen eine deutliche Sprache. Gewissermaßen an vorderster Front arbeiten Chefarzt Prof. Dr. Clayton N. Kraft vom Ortho-Campus in Krefeld-Hüls und sein Team. Mit der Makoplasty setzen sie die gleiche bahnbrechende Technologie wie die Mayo Klinik oder das Hospital for Special Surgery in New York ein.



Herr Prof. Kraft, was ist das Besondere an der Makoplasty?

Prof. Kraft: Die Makoplasty ist ein innovatives Verfahren in der Endoprothetik, das die Präzision und Genauigkeit bei der Platzierung von Knieprothesen erheblich verbessert. Im Vergleich zu herkömmlichen chirurgischen Techniken ermöglicht die Makoplasty eine gradgenaue Einstellung der Knieprothese, was von entscheidender Bedeutung für den langfristigen Erfolg der Operation und die Zufriedenheit der Patienten ist.

Warum ist die gradgenaue Einstellung der Knieprothese so wichtig?

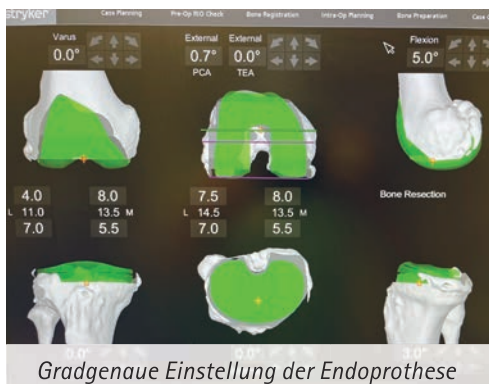
Prof. Kraft: Die richtige Ausrichtung und Positionierung der Knieprothese sind entscheidend, um eine gleichmäßige

Verteilung der Belastung auf das Gelenk sicherzustellen und die natürliche Bewegungsfreiheit des Knies zu erhalten. Mit der Makoplasty können wir dank präziser bildgeführter Technologie die Prothese exakt einpassen. Schon eine um nur einige Grad von der Ideallinie abweichende Platzierung kann zu einer vorzeitigen Abnutzung der Prothese und schlimmstenfalls zur Instabilität des Gelenks und anderen Komplikationen führen. Nun können sich die Wenigsten vorstellen, wie groß eine Abweichung um ein Grad ist. Ich verwende daher gern das Bild einer analogen Uhr. Springt sie von 12.00 Uhr auf 12.01 Uhr, so verändert sich die Position des Minutenzeigers auf dem Ziffernblatt dabei bereits um 6 Grad. Es dürfte jedem klar sein, dass bei einer

nicht computergestützten rein „händischen“ Operation eine Präzision, die nur einem Sechstel dieses Wertes entspricht, kaum zuverlässig zu erreichen ist.

Wie muss man sich das Arbeiten mit der Makoplasty vorstellen?

Prof. Kraft: Die Makoplasty besteht aus drei Hauptmodulen: einer Planungsstation, einer hochauflösenden Kamera und einem äußerst präzisen Roboterarm mit Säge oder Fräse. Das System zeichnet sich insbesondere durch seine Fähigkeit aus, die individuellen anatomischen Gegebenheiten jedes Patienten in vollem Umfang zu berücksichtigen. Noch bevor ein einziger Schnitt am Knochen vorgenommen wird, kann der Chirurg bereits die postoperative Implantatpositionierung und damit die Kinematik des Gelenks simulieren. Anhand dieser Simulation kann das Bett für die Prothese äußerst präzise gesägt werden, was sonst praktisch unmöglich wäre. Die Säge stoppt automatisch bei Abweichungen vom Plan, um eine Überentfernung von Knochen und die Bildung von Stufen im Gelenk zu vermeiden. Das ist sehr wichtig, denn besonders



Gradgenaue Einstellung der Endoprothese



Knochensparende 3D-Planung

beim Knie ist das Knochenangebot für die Verankerung der Prothese ja nicht beliebig groß: Je weniger Knochen zur Verfügung steht, desto komplexer werden daher die Anforderungen an den Operateur. Der Einsatz der Makoplasty führt auf diese Weise zu einem äußerst exakten Einbau der Prothese, wodurch später eine natürliche Gelenkbewegung zwischen Oberschenkel und Unterschenkel erreicht wird



Prof. Kraft (re.) und Dr. Hachenberg im OP-Saal am Ortho-Campus

– und zwar weitgehend unabhängig vom Erfahrungsschatz des Operateurs. Der Roboter kann zwar nicht allein operieren, aber er bewahrt den Arzt vor Ungenauigkeiten, die in früheren Zeiten möglicherweise ein nicht optimales Ergebnis zur Folge gehabt hätten.

Wie groß ist der Unterschied zu herkömmlich eingesetzten Endoprothesen in der Praxis?

Prof. Kraft: Immens - deshalb führen wir seit etwa zwei Jahren über 90 Prozent der Eingriffe mithilfe der Makoplasty durch. Wir erreichen praktisch ausnahmslos gerade Beinachsen mit sehr geringen Abweichungen von der Planung – meist unter ein Grad – und eine hervorragende Beuge- und Streckfähigkeit. Die Präzision verhindert einen Überstand der Prothese, sodass eine sehr gute Abdeckung auf dem Tibiaplateau erreicht wird. Indem wir die natürliche Biomechanik des Knies besser nachahmen, erzielen wir eine hohe Stabilität und Sicherheit, die auch die Patienten bemerken. Ihre Zufriedenheit ist daher durchweg sehr hoch.

Robotergestützten Eingriffen eilt aber ja der Ruf voraus, dass die höhere Genauigkeit mit einer längeren Operationsdauer erkauft werden muss.

Prof. Kraft: Das ist kaum noch der Fall, da ja die meisten früher während des Eingriffs anfallenden Abstimmungen und gegebenenfalls Anpassungen nicht

mehr nötig sind bzw. bereits vorher bei der Mako-Planung anhand der CT-Aufnahmen berücksichtigt wurden. Unsere OP-Dauer liegt typischerweise im Bereich von 50-60 Minuten, also im Bereich händischer Eingriffe.

Nach rund 1.300 erfolgreichen Eingriffen am Knie setzen Sie die Makoplasty nun auch bei Hüftoperationen ein. Wo liegen hier die Vorteile?

Prof. Kraft: Diese liegen besonders im Bereich der Positionierung der Hüftpfanne. So kann ein Anschlagen des Hüftkopfes am Pfannenrand sicher vermieden werden. Auch die Kontrolle der Beinlänge ist sehr viel besser als bei herkömmlichen Operationen, sodass es nur noch selten zu einer Verkürzung mit der Notwendigkeit eines späteren Schuhausgleichs kommt.

Wie schnell sind die Patienten nach einem Mako-Eingriff wieder auf den Beinen?

Prof. Kraft: Wir arbeiten bereits seit vielen Jahren nach den Grundsätzen der „Fast track recovery“. Das ist ein Ansatz zur postoperativen Versorgung, der darauf abzielt, die Erholungszeit der Patienten zu verkürzen und ihre Selbstständigkeit nach der Operation zu fördern. Unsere Patienten werden bereits wenige Stunden nach dem Eingriff mobilisiert und stehen auf. Der multidisziplinäre Ansatz umfasst aber nicht nur eine frühzeitige Mobilisierung und physio-

therapeutische Unterstützung, sondern auch ein intraoperatives Schmerzmanagement. So überbrücken wir die frühere Hauptschmerzphase nach der Operation und erreichen eine frühere Rückkehr der Patienten zu ihren normalen Aktivitäten. Für Betroffene ab 70 Jahren, die eventuell noch unter anderen Erkrankungen leiden und etwas mehr Zeit benötigen, bieten wir in Zusammenarbeit

mit der Geriatrie einen anderen Behandlungspfad an: Senior Track.

Herr Prof. Kra°, haben Sie herzlichen Dank für das Gespräch!



Chefarzt Prof. Dr. med.
Clayton N. Kraft

Helios

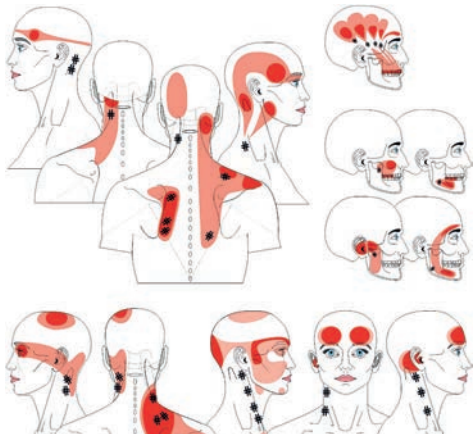
Ortho-Campus
Zentrum für Endoprothetik
Region Rhein-Ruhr

Fette Henn 50
47839 Krefeld-Hüls
Telefon: (02151) 739-6620
kontakt.orthocampus@helios-
gesundheit.de
www.ortho-campus.de

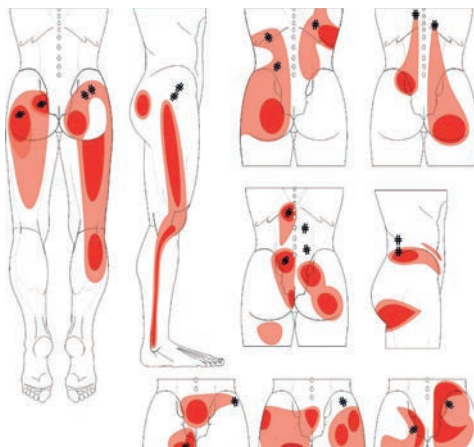


Migräne – Bewegungsschmerz – Triggerpunkte

Migräne, Nacken-Schulter-, Rücken- und Bewegungsschmerzen haben eine Gemeinsamkeit. Es sind Entzündungsherde in den Muskeln und Faszien, die als Triggerpunkte bekannt sind. Sie sind der Grund, warum Schmerzen chronisch werden und Schmerzmedikamente nicht ausreichend wirksam sind. Obwohl seit Jahrzehnten bekannt ist, dass Triggerpunkte die häufigsten Verursacher chronischer Schmerzen des Kopfes und des gesamten Bewegungsapparates sind, wird ihre Bedeutung meist nicht erkannt. Eine Ursache dafür ist, dass Triggerpunkte weder im Röntgen- noch im Kernspinbild (MRT) erkennbar sind. Um diesen Missstand zu ändern, begann Prof. Bauermeister vor über 20 Jahren, die aus der Krebsdiagnostik bekannte Elastografie für die Triggerpunktdiagnostik zu entwickeln.



Triggerpunkte (##) für Kopf-, Nacken-, Schulter- und Rückenschmerzen



Triggerpunkte (##) für Rücken-, Hüft-, Knie- und Ischiasschmerzen

Schmerzübertragung

Migräne, Spannungskopfschmerzen, Nacken-Schulter-, Rücken- und Ischiasschmerzen werden meist auch von weit entfernten Triggerpunkten (##) ausgelöst. Sie

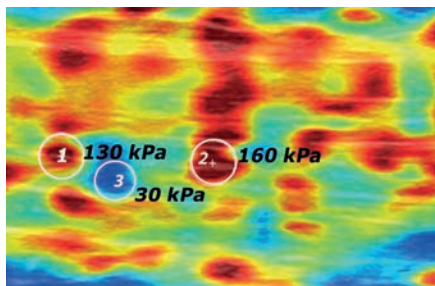
können sich im mittleren und unteren Rücken sowie den Hüften und Beinen einschließlich der Fußsohlen befinden. Deshalb muss der ganze Körper von Kopf bis Fuß auf Triggerpunkte untersucht werden.

Ursache – Entzündung

In Triggerpunkten befinden sich Entzündungssubstanzen, die von den Nerven produziert werden. Dabei spielt das CGRP (Calcitonin Gene Related Peptide) eine entscheidende Rolle. Wenn bei der chronischen Migräne CGRP-Antikörper und andere Schmerzmedikamente versagen, bleibt als letzte Möglichkeit die Behandlung mit Botox-Injektionen.

Elastografie

Die Elastografie zeigt und misst die Härte der Triggerpunkte (rot-braun), wobei der Punkt 2 mit 160 kPa der härteste ist. Ziel der Untersuchung ist es, die härtesten Trigger zu finden, weil sie für die Behandlung am wichtigsten sind.



Migränebehandlung mit Botox

Botoxinjektionen werden an 31 Regionen des Kopfes, des Nackens und der Schultern durchgeführt. Die Wirkung auf die Trigger-

punkte tritt nach einigen Tagen auf und es bedarf manchmal auch 3-4 Versuche im Abstand von 12 Wochen, bevor eine Schmerzerleichterung eintritt.

Behandlung mit Stoßwellen und dem SIS

Botox kann die chronische Migräne um 30-50% bessern. Wem das aber nicht reicht, der hat eine Chance, mit fokussierten Stoßwellen und der fokussierten repetitiven peripheren Magnetstimulation mit dem Super-Inductive-System SIS mehr Linderung zu erzielen. Für Prof. Bauermeister sind diese Methoden bei chronischen therapieresistenten Bewegungsschmerzen die erste Wahl. So können alle Triggerpunkte sanft behandelt werden. Botox ist auch für die Behandlung der Spastizität bei Schlaganfall, bei Bruxismus (Zähneknirschen) u.a. zugelassen jedoch nicht für Bewegungsschmerz. Stoßwellen und das SIS alleine können auch die Häufigkeit und Intensität von Migräne und Spannungskopfschmerzen reduzieren.

Behandlungsdauer und Erfolgsaussichten

Die Dauer der Therapie variiert je nach Chronizität der Beschwerden. Patienten mit Ganzkörperschmerzen, wie bei Fibromyalgie, benötigen durchschnittlich zwölf Behandlungen von jeweils zwei Körperregionen. Eine Studie von Prof. Bauermeister zeigt, dass über 90% der Patienten damit eine deutliche Besserung erfahren. Eine Wiederholung der Behandlung ist jedoch selten erforderlich. Die Botox-Therapie wird alle 3 Monate wiederholt.

Die von Prof. Bauermeister ausgebildeten Spezialisten für Ultraschall-Elastografie und -Stoßwellentherapie



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



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



PRIVATPRAXIS FÜR PHYSIKALISCHE SCHMERZTHERAPIE
M. Sc. Samuel Lindner, B. A.
Plantagenstraße 3
08371 Glauchau · Tel.: 03763 / 4178 63
info@schmerzfrei-und-vital.de
www.schmerzfrei-und-vital.de



Die Zukunft der Endoprothetik hat begonnen

Sicherheit und Top-Ergebnisse durch Navigation und Roboter

Die moderne Endoprothetik an Hüfte und Knie bietet einen faszinierenden Einblick in die Zukunft der orthopädischen Chirurgie. Innovationen und Technologien, welche die Branche prägen, sind insbesondere minimalinvasive Verfahren, Navigation und roboter-assistierte Chirurgie.

Minimalinvasive Eingriffe – Maximale Vorteile

Minimalinvasive endoprothetische Eingriffe haben sich vielfach zum Standard entwickelt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Verfahren ermöglichen minimalinvasive Techniken kleinere Schnitte, was zu einer schnelleren Genesung und geringeren postoperativen Schmerzen führen kann. Dabei geht es nicht nur um sichtbare Narben – auch in der Tiefe wird weniger Gewebe verletzt. Empfindliche Strukturen wie Muskeln, Nerven und Blutgefäße liegen durch sorgfältige Planung entweder von vornherein außerhalb des Operationszugangs oder werden umgangen bzw. beiseite gehalten. Das minimiert auch das Infektionsrisiko und reduziert den Blutverlust während der Operation. Moderne Instrumente und angepasste bildgebende Verfahren ermöglichen darüber hinaus den Chirurgen präzise Kontrolle und Visualisierung, was die Implantatplatzierung erleichtert.

Maßgeschneiderte Präzision

Die Ära der universellen Prothesengrößen weicht zunehmend individualisierten Ansätzen. Dazu gehören jedoch nicht nur „echte“ Individualendoprothesen, bei denen die ursprüngliche Gelenkoberfläche anhand einer CT-Aufnahme exakt nachgebildet wird, sondern auch z.B. Schnittblöcke, mit denen Standardimplantate dennoch patientenindividuell eingesetzt werden können. Dabei handelt es sich um maßgeschneiderte Vorrichtungen, die auf die anatomischen Gegebenheiten des Patienten abgestimmt sind. Diese präoperativen Werkzeuge ermöglichen es, die Schnittführung für die Prothesenimplantation zu planen. So lässt sich nicht nur die Ausrichtung der Prothese exakt einstellen, es geht auch weniger wertvolle Knochenmasse verloren – das ist wichtig, wenn es irgendwann einmal zu einem Folgeeingriff kommt und die Endoprothese oder ihre Komponenten ausgetauscht werden müssen.

GPS für Chirurgen

Auch die Navigationstechnologie hat in den letzten Jahren in der endoprothetischen Chirurgie erhebliche Fortschritte gemacht. Durch die Integration bildgebender Verfahren und computergestützter Systeme kann der Chirurg den Eingriff präzise planen und während der Operation Echtzeitinformationen über die Positionierung der Prothese erhalten. Dieses „GPS für Chirurgen“ ermöglicht eine genauere Platzierung der Implantate. So soll ihre Lebensdauer verbessert und vorzeitigem Verschleiß entgegengewirkt werden. Eine australische Studie konnte bereits 2015 zeigen, dass es bei 44.573 navigiert eingesetzten Knieendoprothesen bei Patienten unter 65 Jahren gegenüber einer rein „händischen“ Positionierung der Endoprothese zu signifikant weniger Revisionsoperationen aufgrund von Auslockerungen kam.

Roboterassistierte Chirurgie

Ein weiterer Trend in der endoprothetischen Chirurgie ist die zunehmende Integration von Robotern. Die roboterassistierte Chirurgie bietet eine präzise und reproduzierbare Ausführung von Bewegungen, was die chirurgische Präzision weiter steigert. Roboter können auch Echtzeitdaten während des Eingriffs liefern und ermöglichen so eine dynamische Anpassung an die individuellen anatomischen Gegebenheiten. Man unterscheidet dabei aktive und semiaktive Robotersysteme: Ein semiaktives System erlaubt dem

Chirurgen die Führung der Instrumente innerhalb der Grenzen eines planarisch vorher festgelegten Rahmens; beim aktiven System führt der Roboterarm die festgelegten Schritte unter visueller Kontrolle des Arztes vollautomatisch selbst durch.

Insgesamt zeichnet sich die Zukunft der endoprothetischen Chirurgie durch die Entwicklung immer neuer Schnittstellen zwischen Medizin und Technologie aus. Navigation, OP-Roboter und künstliche Intelligenz sind dabei, bestehende Standards beständig weiterzuentwickeln und die Patientenversorgung zu verbessern.

Auch Augmented Reality (AR) kann bei der Planung und Durchführung von endoprothetischen Operationen an Hüfte und Knie auf verschiedene Weisen helfen.

Präoperative Planung

Chirurgen können AR nutzen, um dreidimensionale Modelle des betroffenen Gelenks zu erstellen. Diese Modelle können aus bildgebenden Verfahren wie MRT- oder CT-Scans generiert werden. Durch die Interaktion mit diesen virtuellen Modellen können Chirurgen die Anatomie des Patienten besser verstehen, pathologische Veränderungen identifizieren und den Eingriff präziser planen.

Intraoperative Navigation

Während der Operation kann AR verwendet werden, um dem Chirurgen

WAS IST AUGMENTED REALITY?

Augmented Reality (AR) ist eine Technologie, welche virtuelle Elemente in die reale Welt einbettet, um eine erweiterte Ansicht der Umgebung zu schaffen. Im Gegensatz zur Virtual Reality (VR), bei der der Benutzer vollständig in eine virtuelle Umgebung eintaucht, interagiert der Benutzer bei AR weiterhin mit der realen Welt, die jedoch durch digitale Informationen, Grafiken oder 3-D-Modelle ergänzt wird. Diese virtuellen Elemente werden typischerweise über ein Display wie ein Smartphone, eine AR-Brille oder ein Headset in das Sichtfeld des Benutzers projiziert. AR findet Anwendung in verschiedenen Bereichen. Beliebt ist beispielsweise die Smartphone-App „SkyView“, welche die Sternbilder entsprechend der Kameraausrichtung über den nächtlichen Himmel legt.

eine verbesserte Navigation zu ermöglichen. Durch das Einblenden von virtuellen Informationen in das Sichtfeld des Chirurgen können wichtige anatomische Strukturen, wie beispielsweise Knochen, Blutgefäße und Nerven, präzise lokalisiert werden. Dies kann dazu beitragen, potenzielle Komplikationen zu vermeiden und die Genauigkeit des Eingriffs zu erhöhen.

Visualisierung der Implantatplatzierung

AR kann verwendet werden, um virtuelle Implantate in Echtzeit über das reale Sichtfeld des Chirurgen zu projizieren. Dadurch kann der Chirurg die optimale Positionierung des Implantats visualisieren und sicherstellen, dass es richtig ausgerichtet ist. Dies ist besonders wichtig, da eine präzise Platzierung des Implantats entscheidend für den langfristigen Erfolg der Operation ist.

Simulation und Ausbildung

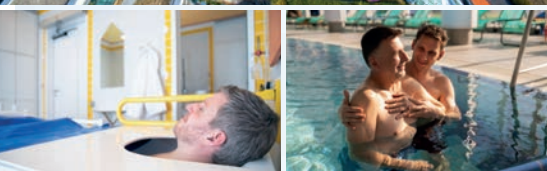
AR kann auch für Schulungs- und Ausbildungszwecke eingesetzt werden. Chirurgen können mithilfe von AR-Technologie komplexe endoprothetische Eingriffe virtuell durchführen und verschiedene Szenarien simulieren, um ihre Fähigkeiten zu verbessern und sich auf reale Operationen vorzubereiten.

von Arne Wondracek



Immer mehr Kliniken setzen auf die roboterassistierte Chirurgie.

Die Cleveland Clinic in London konnte im Juli 2023 als eines der ersten Krankenhäuser mithilfe einer auf Augmented Reality basierenden chirurgischen Plattform, welche mit künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen entwickelt wurde, erfolgreich einen Total-Kniegelenkersatz durchführen. Wie der operierende Arzt Dr. Panagiotis Gikas erläuterte, soll die AR eine dynamischere, weil dreidimensionale Visualisierung des Gelenks ermöglichen. Die fortschrittliche Technologie helfe bei der Planung des Eingriffs und der optimalen Positionierung des Implantats. Das Endergebnis sei auf die einzigartige Anatomie und die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen Patienten zugeschnitten.



Sibyllenbad in Bad Neualbenreuth Schmerzlinderung durch Radontherapie

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

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



Sibyllenbad
im Oberpfälzer Wald

DIABETES – HEILBAR ODER NICHT?

Was ist von neuen Therapiekonzepten zu erwarten?

Unter Diabetes mellitus versteht man eine krankhafte Störung des Zuckerstoffwechsels. Dabei kommt es aufgrund eines Mangels oder einer verminderten Wirkung des körpereigenen Hormons Insulin zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel, welcher unbehandelt zu einer schwerwiegenden Schädigung von Nerven, Gefäßen und Organen führen kann. In Deutschland leiden schätzungsweise rund sieben Prozent der Menschen unter den verschiedenen Formen von Diabetes. Bislang ging man davon aus, dass es sich dabei um zwar gut therapierbare, aber letztlich nicht heilbare Erkrankungen handelt. In den letzten Jahren wurden therapeutische Konzepte entwickelt, welche diesbezüglich zu einer optimistischeren Sichtweise beitragen könnten.



Die beiden wichtigsten Formen des Diabetes sind Typ-1 und Typ-2. Diabetes-Typ-1 tritt bereits in jungen Jahren auf. Seine Ursache ist ein absoluter Mangel des Hormons Insulin, bedingt durch ein Versagen der insulinproduzierenden Betazellen in den Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse. Insulin fördert die Stoffwechselprozesse, die zu einer Aufnahme der Glukose in die Zellen beziehungsweise deren Verwertung führen. Typ-2-Diabetes wird zum einen dadurch verursacht, dass eine Insulinresistenz entsteht. Zum anderen ist die Bauchspeicheldrüse aufgrund einer jahrelangen Überproduktion des Hormons „erschöpft“, sodass nicht mehr genug davon für den erhöhten Bedarf produziert werden kann.

Durch eine gesunde Ernährung, die vor allem einen Verzicht auf gesättigte Fett-

säuren sowie hochglykämische Kohlenhydratquellen beinhaltet, und regelmäßige Insulinzufuhr von außen ist es möglich, eine verbesserte Einstellung des Blutzuckerspiegels und eine Remission des Diabetes zu bewirken. Letzteres ist jedoch für die Betroffenen mit einem erheblichen Aufwand verbunden und kann zudem auch schwere Nebenwirkungen wie eine Hypoglykämie (Unterzuckerung) mit sich bringen. Um diese Nachteile zu vermeiden, arbeiten Forscher seit einiger Zeit an neuen Therapiekonzepten, mit denen man eine Wiederherstellung des Insulinstoffwechsels erreichen will.

Therapie durch Stammzellen bei Typ-1-Diabetes

Beta-Zellersatz durch Pankreasstammzellen: Forscher aus Melbourne haben

eine Methode vorgestellt, die es Diabetikern in Zukunft ermöglichen könnte, ganz ohne die Zufuhr von Insulin auszukommen. Wie aus der von ihnen veröffentlichten Studie hervorgeht, ist es erstmals gelungen, Bauchspeicheldrüsen-Stammzellen eines an Diabetes-Typ-1 erkrankten Menschen im Labor zu „reaktivieren“. Gemeint ist damit, dass diese die Funktionen von Betazellen übernehmen und selbstständig Insulin herstellen. Möglich war es bisher lediglich, Betazellen durch embryonale oder adulte Stammzellen zu ersetzen. Bis ein solcher Beta-Zellersatz durch Pankreasstammzellen therapeutisch genutzt werden kann, dürfte es allerdings noch ein weiter Weg sein.

Künstliche Inselzellen aus pluripotenten Stammzellen: Die Transplantation von Bauchspeicheldrüsen oder Inselzellen

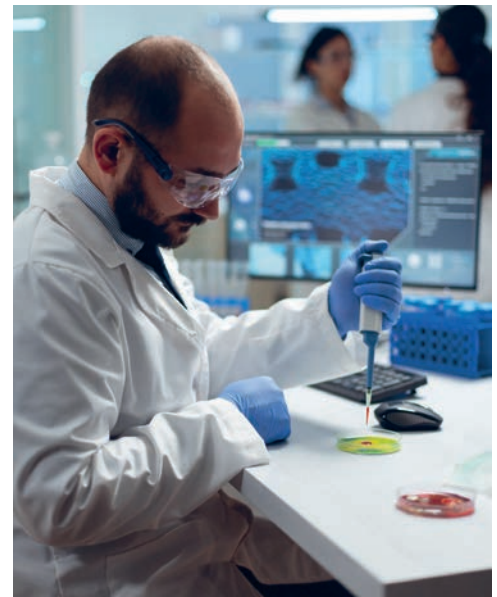
ist bereits seit Jahren möglich. Allerdings besteht das Problem, dass das Material von verstorbenen Spendern stammt und daher nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Außerdem muss das Immunsystem unterdrückt werden, um ein Abstoßen des transplantierten Materials zu verhindern. Diese Schwierigkeiten sollen zukünftig mithilfe eines Projekts des Helmholtz-Instituts München umgangen werden. Es zielt darauf ab, die Langerhansschen Inseln aus pluripotenten Stammzellen im Labor nachzubilden. Indem diese in den Patienten transplantiert werden, sollen sie eine Funktion erlangen, welche der verloren gegangenen Betazellen entspricht. Auf diese Weise, so hofft man, könnte die tägliche Insulinspritze ersetzt werden.

Inceptor-Ausschaltung bei Diabetes Typ-2

Eine weitere Forschungsgruppe am Helmholtz-Institut München hat entdeckt, dass dem Insulin-inhibitorischen

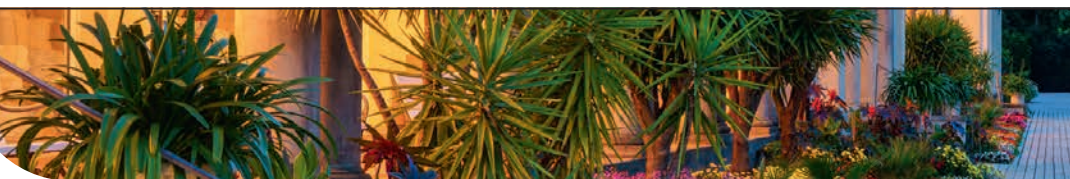
Rezeptor „Inceptor“ eine entscheidende Bedeutung bei einer Fehlfunktion der insulinproduzierenden Zellen zukommt. Experimente am Mausmodell zeigten, dass Inceptor die insulinproduzierenden Betazellen vor der Aktivierung des Insulin-signalweges abschirmt. Dabei zeigte sich, dass Inceptor bei Diabetes in einer höheren Anzahl vorhanden ist. Daraus lässt sich auf die Rolle schließen, welche die Blockierung des Insulinsignals durch den Rezeptor für die Insulinresistenz spielt. Was aber geschieht, wenn die Funktion von Inceptor unterbunden wird? Um dies herauszufinden, schalteten die Forscher Inceptor in Betazellen aus und blockierten seine Funktion mithilfe monoklonaler Antikörper. Dies führte dazu, dass die Insulinsignalstärke und die Masse funktionaler Betazellen anstiegen.

Die Forscher sind überzeugt, dass Inceptor einen vielversprechenden An-



griffspunkt darstellt, um die Gesundheit der Betazellen zu verbessern, sowohl bei übergewichtigen Menschen mit Prädiabetes als auch bei Patienten mit Typ-2-Diabetes.

von Klaus Bingler



Klein und beschaulich – das Bayerische Staatsbad Bad Steben besticht mit seinem historischen Ambiente, einer modernen Wohlfühl-Therme und den natürlichen Heilmitteln Radon, Kohlensäure und Naturmoor.



14 Tage ab
912,- Euro

Radon-Heilquelle in Bad Steben

In unmittelbarer Nähe zur historischen Wandelhalle entspringt inmitten des Bad Stebener Kurparks die radonhaltige Tempelquelle

Seit Jahrzehnten werden Radonbäder zur natürlichen Schmerzlinderung eingesetzt. Vor allem bei Erkrankungen wie Arthrose, Rheuma und Osteoporose sowie bei Fibromyalgie oder Polyneuropathie findet das Naturheilmittel Anwendung. In Form von Wannenbädern kann das radonhaltige Heilwasser zu einer nachhaltigen Linderung von Schmerzen, einer Aktivierung des Stoffwechsels sowie zur Entzündungshemmung beitragen. Im Bayerischen Staatsbad Bad Steben hat die Radontherapie eine lange Tradition. Anwendungen mit Naturmoor, Physiotherapie sowie Bäder in der Therme Bad Steben ergänzen das hochwertige Gesundheitsangebot.



Radon-Badekur

u.a. bei Rheuma, Fibromyalgie oder Polyneuropathie

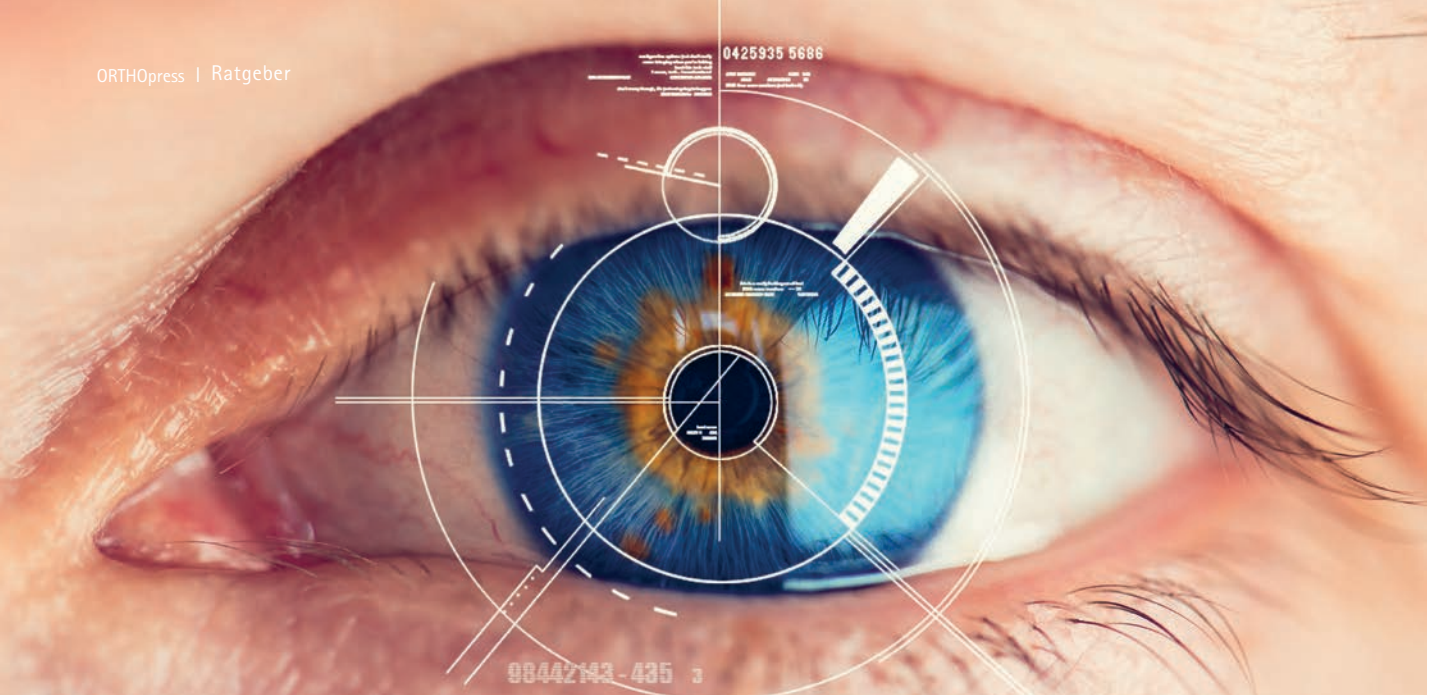
- ◆ 13 Übernachtungen mit Frühstück
- ◆ medizinische Eingangs-Untersuchung
- ◆ 10 x Radonbad
- ◆ 4 x 3 Stunden Wasserwelten für die Therme Bad Steben
- ◆ inkl. Bad Stebener Wohlfühl-Paket & Kurtaxe

Bayerisches Staatsbad
BAD STEBEN

Markt Bad Steben
Bayerisches Staatsbad
Hauptstraße 2
95138 Bad Steben

Buchung & Information:
Tourist-Information Bad Steben
Badstraße 31 (in der Wandelhalle)
95138 Bad Steben

Tel. 09288 74 70
info@bad-steben.de
www.bad-steben.de



Augenerkrankungen im Überblick

Unsere Augen sind sehr komplexe und empfindliche Organe und daher anfällig für die unterschiedlichsten Erkrankungen. Die Wahrscheinlichkeit, von einer Augenkrankheit betroffen zu sein, steigt im Laufe des Lebens deutlich an. Auch wenn nicht alle Augenkrankheiten geheilt werden können, lässt sich ihr Fortschreiten häufig zumindest verlangsamen. Eine rechtzeitige Behandlung, um dauerhafte Schäden zu vermeiden, ist in jedem Fall dringend geboten.

Zu den häufigsten Augenerkrankungen gehören:

Altersbedingte Makuladegeneration (AMD). Bedingt durch das Absterben von Netzhautzellen, kommt es im Punkt des schärfsten Sehens zu einem Funktionsverlust. Zunächst macht sich dies durch einen grauen Schleier im zentralen Sehfeld bemerkbar, welcher sich immer weiter ausbreitet. Die Betroffenen können ihre Umwelt schließlich nur noch im peripheren Gesichtsfeld wahrnehmen. Mit dem Fortschreiten der Makuladegeneration lassen Lesefähigkeit, Sehschärfe, Kontrastempfindung und Farbsinn immer mehr nach. Man unterscheidet zwischen einer trockenen und einer selteneren, aber aggressiveren feuchten Form. Letztere führt dazu, dass sich in der Netzhaut instabile und defekte neue Blutgefäße formen, die im schlimmsten Fall zu einer Netzhautablösung führen. Die Therapie zielt darauf ab, das Wachstum instabiler Gefäße medikamentös oder durch Laserbehandlung zu verhindern.

Fehlsichtigkeit. Deutschlandweit sind schätzungsweise mehr als 60 Prozent aller Menschen von Fehlsichtigkeit betroffen. Unterschieden wird zwischen Kurzsichtigkeit (Myopie), Weitsichtigkeit (Hyperopie), Altersweitsichtigkeit (Presbyopie) und Hornhautverkrümmung (Astigmatismus).

Kurzsichtigkeit ist darauf zurückzuführen, dass der Augapfel zu lang oder der Brechwert der Linse zu hoch ist. Aus diesem Grund kann das Auge auf weite Entfernung nicht richtig scharf stellen, sodass die Betroffenen auf kurze Entfernungen gut und auf weite Entfernungen schlecht sehen. Bei **Weitsichtigkeit** ist es genau umgekehrt und der Augapfel verkürzt. **Altersweitsichtigkeit** hat ihren Grund darin, dass die Elastizität der Linse mit der Zeit abnimmt, sodass die Scharfstellung im Nahbereich zunehmend schwieriger wird. Bei einer **Hornhautverkrümmung** ist die Hornhaut ungleichmäßig gewölbt. Daher wird die Brechung des ins Auge einfallenden Lichts gestört und Objekte können nur

noch verzerrt oder verschwommen wahrgenommen werden. Fehlsichtigkeiten können in der Regel entweder mithilfe entsprechend geeigneter Brillen oder Kontaktlinsen ausgeglichen oder zumindest abgeschwächt werden.

Grauer Star (Katarakt). Beim Grauen Star handelt es sich um eine oft altersbedingte Erscheinung, die durch eine natürliche Trübung der Linse verursacht wird. Die allgemeine Sehfähigkeit nimmt ab und die Farben verblassen. Unbehandelt kann die Erkrankung bis zur Erblindung führen. Therapiert wird ein Grauer Star, indem die natürliche Linse operativ durch eine individuell angepasste künstliche Linse ersetzt wird.

Grüner Star (Glaukom). Der Grüne Star ist weltweit eine der häufigsten Ursachen für eine Erblindung. Entstehungsursache ist ein gestörtes Verhältnis zwischen dem Augeninnendruck und dem Druck in den Blutgefäßen der Netzhaut und des Sehnervs, welcher auch als Perfusionendruck bezeichnet wird. Wenn sich

der Augennendruck aufgrund von angestaumtem Kammerwasser dem Perfusionsdruck annähert oder ihn sogar übersteigt, werden die feinen Blutgefäße abgeklemmt. Dadurch wird die Blutversorgung der Nerven unterbunden und diese sterben ab. Da die Betroffenen keine Schmerzen empfinden, fällt ihnen die Erkrankung meist erst dann auf, wenn Gesichtsfeldausfälle auftreten. Die Therapie, die entweder medikamentös oder operativ erfolgt, zielt darauf ab, den Augennendruck zu senken.



spiegel, kann Typ-2-Diabetes Nerven und Blutgefäße so sehr schädigen, dass es zu Sehstörungen bis hin zur Erblindung kommt. Rechtzeitig erkannt, kann die diabetische Retinopathie durch Lasereingriffe und Medikamente behandelt werden. Wichtig ist auf jeden Fall eine richtige Einstellung des Blutzuckers.

Retinopathia pigmentosa. Als Retinopathia pigmentosa bezeichnet man eine Gruppe von genetisch bedingten Netzhauterkrankungen, bei denen Netzhautzellen zunehmend absterben. Die Folgen sind Nachtblindheit, Tunnelblick und abnehmende Sehschärfe, in gravierenden Fällen auch Erblindung. Da es bislang noch keine Behandlungsmöglichkeiten gibt, bleibt als Ausweg nur die Anwendung von Sehhilfen und UV-Schutzgläsern.

Entzündungen. Besonders leicht entzünden können sich Bindehaut und Hornhaut. Mögliche Ursachen sind Viren, Bakterien und Parasiten sowie Verletzungen, Zugluft, Fremdkörper und Allergien. Auch Hagelkorn und Gerstenkorn werden zu den Entzündungen gezählt. Während Hagelkörner durch Verstopfung einer Talgdrüse im Auge hervorgerufen

werden und mit einer unangenehmen Trockenheit verbunden sind, entstehen Gerstenkörner aufgrund von Bakterieninfektionen an der Innenseite des Lids. Als Uveitis bezeichnet man eine Entzündung im Bereich von Iris, Strahlenkörper und Aderhaut. Behandelt werden Augenentzündungen in der Regel durch spezielle Augentropfen.

Diabetische Retinopathie. Bedingt durch einen dauerhaft erhöhten Blutzucker

von Klaus Bingler

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

Vertrauen Sie auf die Kompetenz unserer Ärzte und Therapeuten!

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

– alle Kassen und Sozialversicherungsträger –

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

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

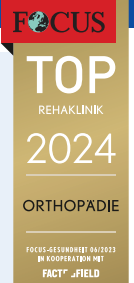


Weitere Informationen über Aufenthaltsmöglichkeiten sowie Beratung, Buchung und Prospekte erhalten Sie unter:
Tel.: 06056 - 745 - 0 · Fax: 06056 - 745 44 46
www.salztalklinik.de · info@salztalklinik.de

*siehe auch Anzeige in diesem Heft!

Neues medizinisches
TRAININGSZENTRUM
mit modernsten
Trainingsgeräten!

INFO:
06056 - 745 - 0



Bitte senden Sie mir:

INFOMATERIAL

- per Post
- per E-Mail

Bitte freimachen, falls Marke zur Hand

E-Mail-Adresse

Vorname

Nachname

Straße

PLZ/Ort

Tel./Fax

SALZTAL KLINIK GMBH

Parkstraße 18
63628 Bad Soden-Salmünster

Kollege KI – Revolution in der Medizin

Deutschland hinkt in der Digitalisierung der Medizin hinterher. Hohe Datenschutzhürden, zu wenig Personal und Sparmaßnahmen machen es Medizinern schwer, immer im Sinne ihrer Patienten zu handeln. Ein möglicher Hoffnungsträger zur Entlastung wird in KI gesehen: künstlicher Intelligenz, die in allem unterstützen soll, von der Dokumentation über die Prognose bis hin zu Operationen. Aber was kann die KI, und was kann sie nicht?



Individualisierung in der Medizin

Als „Künstliche Intelligenz“ werden alle Computerprogramme bzw. KI-Algorithmen bezeichnet, die lernfähig sind und mit großer Rechenleistung große Datenmengen speichern, auswerten und – mit den richtigen Parametern – interpretieren können. Egal

wie erfahren ein Onkologe ist, er wird nicht alle Röntgenaufnahmen dieser Welt gesehen, analysiert und abgespeichert haben. Die KI hingegen kann genau das und mittels eines Algorithmus zum Beispiel herausfinden: „Wenn das Röntgenbild so aussieht, liegt die Wahrscheinlichkeit für Krebs bei 90 Prozent.“ Wenn nun weitere Daten wie Alter, Erbbelastung und Le-

benswandel hinzugezogen werden, kann eine patientenindividuelle Therapie empfohlen werden. Die Einsatzgebiete der KI sind vielfältig.



Dokumentation:

In der Medizin muss alles dokumentiert werden. Eine KI kann diese Aufgabe übernehmen und so das Datenmanage-

ment in Krankenhäusern und Praxen unterstützen.



Prävention und Früherkennung:

Eine trainierte KI kann Bilddaten eines Patienten analysieren und krankheitsverräterische Befunde identifizieren. Dies gilt z. B. für die Früherkennung von Diabetes oder grauem Star in der Netzhaut, Alzheimer-Anzeichen im Gehirn oder Herzrhythmusstörungen, die einem Herzinfarkt vorausgehen können. Insbesondere bei Krankheiten, die bisher nur verlangsamt, aber nicht geheilt werden können, ist Früherkennung stets willkommen – je früher, desto besser.



Automatische Analyse:

Mittels sogenannter „Wearables“ (dt. „Tragbare“) können Herzschlag, Blutdruck oder Zuckerwerte dauerhaft überwacht werden, um bei Betroffenen Anfälle vorzusagen und rechtzeitig einzuschreiten. KI-Teppiche können sogar das Gangbild analysieren, um bei sturzgefährdeten oder kreislaufschwachen Menschen Stürze vorherzusagen.



Medikamentenentwicklung:

KI-Algorithmen können große Datenmengen erfassen und auswerten – daher können sie mögliche Kombinationen von Millionen von Wirkstoffen testen, um neue Medikamente zu entwickeln.



Einsatz im OP:

Roboter-Assistenten unterstützen Chirurgen im Operationssaal, indem sie auf einem Bildschirm farblich markieren, wo das infizierte Gewebe ist, das entfernt werden soll, oder indem sie selbst exakt vom Arzt programmierte Schnitte setzen.



Aus- und Fortbildung von Medizinern:

Aus den richtigen Daten kann ein digitales Modell erstellt werden, an dem digitale Tests mit Behandlungsmethoden oder Medikamenten durchgeführt werden können.

So können Mediziner in der Ausbildung eine Krankheit beliebig oft sehen und kurieren, statt auf einen „echten Fall“ warten zu müssen. Erfahrene Mediziner können am Modell neue Behandlungsmethoden testen, bevor klinische Studien folgen.



Erstellen von Prognosen:

Krankheiten sind mitunter sehr komplex, dieselbe Krankheit kann verschiedene Auslöser haben. Passt die Therapie nicht zum Auslöser, schlägt sie nicht an. Je mehr Daten zu bisherigen Behandlungsverläufen und Ergebnissen vorhanden sind, desto wahrscheinlicher kann eine KI vorhersagen, wie eine Behandlung bei einem Patienten wirkt. Auch das Fortschreiten einer Erkrankung lässt sich so prognostizieren und frühzeitig behandeln.



Beratung des Arztes:

Wen fragt ein medizinischer Experte, wenn er keine Antwort weiß? KI-Chatbots wie GPT-4 können dem Mediziner Hinweise geben, Diagnosen vorschlagen oder zu den richtigen Datenquellen führen. Statt nur mit einem Kollegen das Gespräch zu suchen, konsultiert der Arzt nun die Essenz des Wissens all seiner Vorgänger.



Die Ethik einer künstlichen Intelligenz:

Trotz vieler Möglichkeiten der KI für die Medizin bleibt auch Skepsis: Wo bleibt die Leistung des Arztes? Entscheidungen können auch zum Tod des Patienten führen – wer also ist verantwortlich, wenn etwas schiefgeht? Alle KI-Einsätze setzen Unmengen an echten Patientendaten voraus. Aber gibt es überhaupt genug aussagekräftige Daten, z. B. in der Behandlung von Frauen? Gibt eine KI immer transparent an, woher ihre Daten stammen? Könnten diese Daten nicht manipuliert sein? Wie sieht es mit dem Datenschutz der gesundheitlichen „Big Data“ der Menschheit aus?

Grundsätzlich ist eine KI keine Person und hat damit vor dem Gesetz keine Rechte oder Pflichten. Auch wenn eine KI genutzt wurde, liegt die Verantwortung für eine Entscheidung nach wie vor beim Menschen – in dem Falle dem Mediziner. Die KI gibt also nur Empfehlungen, kann aber nicht eigenständig handeln. Es heißt aktuell tatsächlich „Kollege KI“ und nicht „neuer Chefarzt KI“.

von Miriam Riedner





NUMMER 1 IN EUROPA UND NUMMER 3 WELTWEIT

Über 8.000 Roboter-gestützte Endoprothesen im Orthopädischen Krankenhaus Schloss Werneck

Der Siegeszug der Robotik in Endoprothetik ist nicht aufzuhalten. Die überlegene Präzision bei künstlichen Hüft- und Kniegelenken erlaubt für jeden Patienten eine individuelle anatomische Anpassung. Aber wer hat mit der neuen Technologie die größte Erfahrung? Wir sprechen mit Prof. Dr. med. Christian Hendrich, Ärztlicher Direktor des Orthopädischen Krankenhauses Schloss Werneck.

Herr Professor Hendrich – mehr als 8.000 Prothesen mit dem Roboter. Hätten Sie das vor 10 Jahren für möglich gehalten?

Prof. Hendrich Niemals. Im wahrsten Sinne des Wortes undenkbar. Dass die Robotik eine perfekte Operationstechnik erlaubt, spürt jeder, der einmal den OP-Roboter "MAKO" in der Hand hatte. Allerdings ist der Aufwand nicht zu unterschätzen. Dass wir mittlerweile jedes reguläre Knie mit dem Roboter operieren, hätte ich damals nie geglaubt.

Sie haben 2013 den MAKO nach Deutschland geholt und waren 2017 der erste, der außerhalb der USA ein ganzes

Knie mit dem Roboter eingesetzt hat ...

Am Anfang konnten wir nur Teilprothesen am Knie, also Schlittenprothesen und Kniescheibenprothesen einsetzen. Der Siegeszug der Robotik fing 2017 mit dem ganzen Knie an.

Was genau sind die Vorteile?

Es fängt mit einer dreidimensionalen Planung an einer Computertomographie an. Es geht weiter mit der präzisen Anpassung an den individuellen Bewegungsablauf des Patienten im OP. Dies erfolgt noch vor dem ersten Knochenschnitt! Dadurch wird weniger Knochen entfernt, die Weichteile werden schonender behandelt und ein natürlicher Gelenklauf erzeugt.

Gibt es auch Nachteile?

Der höhere Aufwand. Er fängt mit der Computertomographie für jeden Patienten an, die auch mit einer Strahlenbelastung einhergeht. Die Erzeugung eines individuellen 3D-Modells kostet Arbeitszeit. Aufgrund der zahlreichen Messvorgänge dauert die OP ca. 10 Minuten länger. Sie ist allerdings schonender, weil zum Beispiel die Bohrung in den Oberschenkelknochen wegfällt.

Was spüren die Patienten?

Vor allem wesentlich weniger Schmerzen als früher. Waren es früher trotz größter Anstrengung 3 schmerzhafte Tage, so spüren heute etwa die Hälfte meiner Patienten nur noch am Tag



Der Chirurg operiert selbst, der Roboter sorgt für die Präzision.



Im Schloss Werneck arbeiten mittlerweile 4 robotische Kollegen.

nach der Operation einen stärkeren Schmerz, der aber fast ausnahmslos mit Tabletten behandelbar ist.

Und die andere Hälfte Ihrer Patienten? Ist bereits mit der Basismedikation nahezu schmerzfrei – ähnlich wie bei einem künstlichen Hüftgelenk.

Worauf führen Sie das zurück? Sie lassen Ihre Patienten ja häufig schon 2 Stunden nach der OP aufstehen und laufen...

Mit der neuen Softwaregeneration erhält der Operateur während der OP noch mehr Informationen. Ich kann zum Beispiel genau sehen, welche Konsequenz eine Änderung des Sägeschnitts um nur 0,5° auf die Kniebänder in Beugung und Streckung hat. Dadurch komme ich der individuellen Anatomie des Kniegelenkes näher und muss weniger Knochen entfernen.

Auch an der Hüfte setzen Sie den MAKO mittlerweile bei über 10 % Ihrer Patienten ein?

Bisher haben wir den MAKO bei schwierigen Ausgangssituation, zum Beispiel nach Voroperationen eingesetzt. Mittlerweile sehen wir viele Pa-

tienten, die ihre sportlichen Ansprüche auch mit der Prothese beibehalten möchten.

Wie hilft dabei der MAKO?

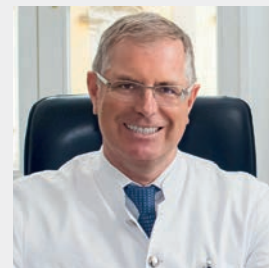
Wir lassen zum Beispiel die Drehung des Oberschenkelknochens und die Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule in die Planung mit einfließen. Im Ergebnis bekommt der Patient das Gelenk so eingebaut, dass die spätere Beweglichkeit nicht eingeschränkt ist und praktisch auch nicht ausrenken kann. Bei vielen Sportarten ein klarer Vorteil...

Sie entlassen die meisten Ihrer Hüften und Knie bereits nach 2 Tagen. Sehen Sie dabei Probleme?

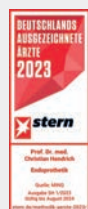
Die 2 Tage sind ein Ziel, dass wir sehr häufig – übrigens unabhängig vom Alter des Patienten – erreichen. Das ist übrigens immer noch länger als in den USA oder in Skandinavien.

Und wenn das nicht geht?

Ist das ist auch kein Beinbruch. Dadurch, dass so ein Schloss viele Zimmer hat, können wir auf alle medizinischen Anforderungen reagieren. Fast immer auch auf alle besonderen Wünsche unserer Patienten.



Prof. Dr. med. C. Hendrich,
Ärztlicher Direktor



**Bezirk
Unterfranken**

► **Orthopädisches Krankenhaus
Schloss Werneck**

Spezialklinik für Endoprothetik,
Orthopädie und Unfallchirurgie
Endoprothetikzentrum
der Maximalversorgung
Tel.: 09722 / 2114 03
www.orthopaedie-werneck.de

DIE UNSICHTBARE LAST: LUNGENHOCHDRUCK – Ursachen, Symptome und Behandlungsmöglichkeiten

Lungenhochdruck mag wie eine ferne Bedrohung erscheinen, besonders für junge, sportliche Menschen. Doch die Realität ist, dass diese Erkrankung jeden treffen kann, unabhängig von sonstiger Fitness oder individuellem Lebensstil.

Symptome, die nicht ignoriert werden sollten

Ein Lungenhochdruck kann sich durch eine Vielzahl von Symptomen äußern, die zu Beginn oft unspezifisch sind. Ein Gefühl von Atemnot, besonders bei körperlicher Anstrengung, ist ein häufiges Anzeichen. Dieses Gefühl kann sich allmählich verschlimmern und auch im Ruhezustand auftreten. Daneben können Müdigkeit, Schwindel und sogar Brustschmerzen auftreten. Diese Symptome sollten daher keinesfalls ignoriert werden, insbesondere wenn sie über längere Zeit bestehen bleiben oder sich verschlimmern.

Ursachen verstehen: Was führt zu Lungenhochdruck?

Lungenhochdruck entsteht, wenn der Druck in den Blutgefäßen der Lunge erhöht ist. Dies kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden, darunter

genetische Veranlagung, Herzerkrankungen, Lungenerkrankungen oder sogar bestimmte Medikamente. Durch die Verengung und den erhöhten Widerstand in den Blutgefäßen muss das Herz übermäßig arbeiten, damit noch genügend Blut in den Lungenkreislauf gepumpt werden kann. Dabei wird es chronisch überlastet. Kann es nicht mehr ausreichend Blut transportieren, entsteht eine sogenannte Rechtsherzinsuffizienz. Ohne Behandlung kommt es im schlimmsten Fall zu Herzversagen. Bei jungen, sportlichen Menschen kann die Erkrankung aufgrund von genetischen Veränderungen oder unbekanntem Ursachen auftreten.

Behandlungsoptionen: Hoffnung und Möglichkeiten

Obwohl Lungenhochdruck eine ernste Erkrankung ist, gibt es Behandlungsmöglichkeiten, die helfen können, die Symptome zu lindern und die Lebensqualität zu verbessern. Durch Medika-

mente kann der Druck in den Lungengefäßen gesenkt und so die Belastung des Herzens verringert werden. Die europäischen Richtlinien raten trotz bislang eher begrenzter Datenlage dazu, bei Patienten mit Lungenhochdruck orale Antikoagulantien (z. B. Pradaxa® oder Xarelto®) einzusetzen. Ebenso werden entwässernde Medikamente (Diuretika) empfohlen. Große Hoffnungen liegen derzeit auf der Zulassung eines neuen Medikaments mit dem Wirkstoff Sotatercept, einem sogenannten Fusionsprotein. Es soll das überschießende Zellwachstum der Gefäßinnenhaut verringern, welches zum großen Teil für die immer weiter fortschreitende Verengung der Blutgefäße verantwortlich zeichnet. Bisherige Studienergebnisse zeigen, dass mit dem Einsatz von Sotatercept das Risiko von Tod oder klinischer Verschlechterung im Vergleich zu Placebo um 84 Prozent gesenkt werden konnte. Damit könnte günstigstenfalls die bei schweren Verläufen manchmal notwen-

dige Lungentransplantation obsolet werden. Darüber hinaus können aber auch Lebensstiländerungen wie regelmäßige Bewegung, eine gesunde Ernährung und das Vermeiden von Rauchen dazu beitragen, die Symptome zu kontrollieren und den Krankheitsverlauf zu verlangsamen. Auch die Langzeit-Sauerstofftherapie (LTOT=„long term oxygen therapy“) ist eine etablierte Behandlungsmethode für Personen mit chronischem Sauerstoffmangel im Blut. Darunter versteht man die kontinuierliche Verabreichung von Sauerstoff über mindestens 16 Stunden pro Tag. Dafür stehen verschiedene Systeme zur Verfügung, sowohl stationäre Sauerstoffgeräte für den Heimgebrauch als auch tragbare Geräte. Diese sind heute vergleichswei-

se klein und leicht, was den Patienten eine hohe Mobilität ermöglicht.

FAZIT:
Frühzeitige Erkennung und Behandlung sind entscheidend

Lungenhochdruck ist eine ernste Erkrankung, die nicht unterschätzt werden sollte, auch nicht von jungen, sportlichen Menschen. Es ist wichtig, auf mögliche Symptome zu achten, frühzeitig einen Arzt aufzusuchen und die verfügbaren Behandlungsoptionen zu erkunden. Mit einer angemessenen Behandlung und einer gesunden Lebensweise können Betroffene ein erfülltes Leben führen und den Kampf gegen Lungenhochdruck erfolgreich bestreiten.



SYMPTOME VON KINDLICHEM LUNGENHOCHDRUCK

Die Diagnose einer pulmonalen Hypertonie im Kindesalter ist oft ein Zufallsbefund, da die Erkrankung typischerweise ohne klare Anzeichen beginnt und daher oft unbemerkt bleibt. So können mitunter Jahre vergehen, bis die richtige Diagnose gestellt wird.

Typis h Symptome sind:

- Kurzatmigkeit
- Schnelle Müdigkeit
- Brustschmerzen
- Schwindel
- Bläuliche Verfärbung von Haut und Lippen

Unbehandelt kann ein Lungenhochdruck für junge Patienten schwerwiegende Folgen haben: Aufgrund der verminderten Sauerstoffaufnahme über die Lunge muss das Herz gegen einen erhöhten Druck arbeiten. Dies führt auf Dauer zu einer Vergrößerung des Herzens, welches dadurch immer schwächer wird. Im schlimmsten Fall droht ein Herzversagen.

THERE IS NO CARE LIKE OXYCARE

Alle Therapiegeräte dieser Anzeige sind verordnungsfähig. Schicken Sie uns Ihr Rezept, wir kümmern uns um alles Weitere - deutschlandweit!

Sauerstoffversorgung

- Stationär, mobil oder flüssig
- Aktion EverFlo inkl. GRATIS Fingerpulsoxymeter OXY310 595,00 € ***
- **SimplyGo**, mit 2 l/min Dauerflow
 - **SimplyGo Mini**, ab 2,3 kg
 - **Inogen Rove 6**, ab 2,2 kg
 - **Platinum Mobile POCI**
 - **Freestyle Comfort**
 - **Eclipse 5** **Inogen Rove 6 ab 1.898,00 € ***

Wunde

PAVK • Chronische Wunden Diabetischer Fuß (DFS) Amputationsvermeidung

Zertifiziert als Medizinprodukt

- **FlowOx 2.0 Intermittierende Unterdrucktherapie**
- Nicht-invasive, rein äußerliche Anwendung
- Einfache Anwendung zu Hause
- Steigerung des peripheren Blutflusses und der Mikrozirkulation

Langzeiteffekte:

- Heilung von Wunden und Ulcera
- Schmerzreduktion
- Gesteigerte Mobilität, längere Gehstrecken
- Reduktion von Ödemen



Infos und Studien auf unserer Website: www.oxycore-gmbh.de/
 Suchwort: FlowOx

LIMBO Dusch- und Badeschutz

Komfortabel duschen trotz Gips oder Wunde!

- **Wiederverwendbar**
- **Mit Neoprenverschluss, dehnbar und handlich.**

Für Verbände, Gips, Wunden

Bundesweiter Service:

- Schnelle Patientenversorgung
- **24h technischer Notdienst**, bei Bestellung im Shop zubuchbar



Fingerpulsoxymeter OXY310 29,95 € *

OXYCARE Medical Group GmbH

Fon 0421-48 99 6-6 • Fax 0421-48 99 6-99

www.oxycore-gmbh.de • www.oxycore.eu

*solange Vorrat reicht



HEXENSCHUSS ODER BAND- SCHEIBENVORFALL?

Wie lassen sie sich unterscheiden?



Wenn einem bei einer banalen Tätigkeit wie dem Heben eines Wasserkastens ohne jede Vorwarnung so starke Schmerzen in den Rücken schießen, dass man sich plötzlich wie gelähmt fühlt, stellt sich häufig die bange Frage: Habe ich einen Hexenschuss oder einen Bandscheibenvorfall? Da die Symptome sich bei beiden Krankheitsbildern ähneln, ist die Ursache für die Beschwerden auf den ersten Blick nicht immer leicht zu bestimmen. Es gibt aber einige Anzeichen, die eine Unterscheidung erleichtern.

HEXENSCHUSS

Bei einem Hexenschuss (medizinisch: Lumbago) kommt es zu bohrenden oder brennenden bis stechenden Schmerzen im Rücken, meist im unteren Bereich zwischen Gesäß und Rippenbogen, seltener im Hals- oder Brustbereich. Die Betroffenen sind anschließend oft nur unter größten Schmerzen in der Lage sich aufzurichten und nehmen eine vor- oder seitgebogene Zwangshaltung ein. Auslöser ist

häufig eine gewöhnliche Bewegung wie zum Beispiel beim Aufstehen aus dem Bett oder vom Stuhl. Weitere Anlässe können Bücken, Drehbewegungen, Heben oder Strecken sein. Auch Zugluft kann eine Rolle spielen.

Verursacht wird ein Hexenschuss meist durch leichte Verschiebungen oder Blockaden an den kleinen Gelenken der Lendenwirbelsäule. Auch das Iliosakralgelenk kann mitbetroffen sein. Anders als bei einem Bandscheibenvorfall oder

einer Ischialgie sind die Schmerzen meist lokal begrenzt. Typische Symptome sind verhärtete Rückenmuskeln sowie Schmerzen, die bei leichtem Druck auf die Dornfortsätze entstehen. Aufgrund einer Schonhaltung kommt es häufig dazu, dass sich die Verspannungen verstärken und Muskeln, Sehnen und Gelenke noch mehr in Mitleidenschaft gezogen werden.

Meist ist ein Hexenschuss letzten Endes harmloser Natur, sodass die Sym-

Wenn die Nerven blank liegen



NEURO-ORTHIM®

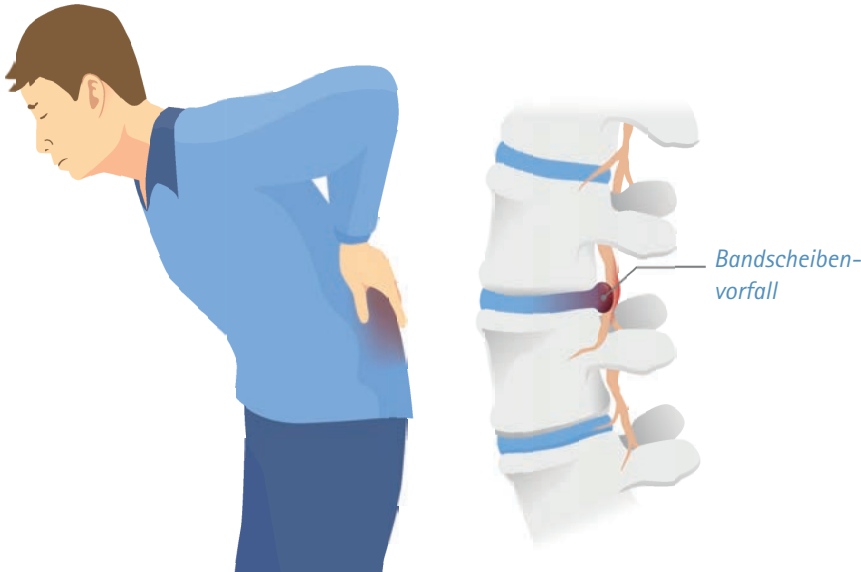
Unser Nervensystem besteht aus vielen Milliarden Nervenzellen, die mit unserer Umwelt kommunizieren und viele Vorgänge in unserem Körper steuern. Gesunde, funktionierende Nerven sind von einer Art Isolierschicht (= Myelinschicht) umgeben und können so uneingeschränkt Nervenimpulse weiterleiten. Kommt 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 das neue, in seiner Zusammensetzung optimierte, NEURO-ORTHIM® und führen wieder ein aktiveres Leben.

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



Bandscheibenvorfall, Bandscheibenvorwölbung und sequestrierter Bandscheibenvorfall

Bei einem Bandscheibenvorfall im eigentlichen Sinne, einer sogenannten Extrusion, ist die äußere Hülle der Bandscheibe gerissen und der innere Kern nach außen vorgedrungen. Ist die Hülle dagegen noch intakt und die Bandscheibe als Ganzes zwischen den Wirbelkörpern vorgewölbt, spricht man von einer Bandscheibenvorwölbung oder Protrusion. Als sequestrierten Bandscheibenvorfall (Sequester) bezeichnet man einen Zustand, bei dem Gewebe der Bandscheibe sich gelöst hat und durch die gerissene Hülle in den Wirbelkanal ausgetreten ist.

ptome nach ein paar Tagen von selbst wieder abklingen. Neben der Verwendung von Schmerzmitteln empfiehlt es sich, zur akuten Linderung und Entspannung der verhärteten Muskulatur einen warmen Duschstrahl über die schmerzenden Bereiche zu führen. Hilfreich ist auch eine Stufenlagerung, bei der die Unterschenkel auf einer Unterlage ruhen und mit den Oberschenkeln einen Winkel von 90 Grad bilden. Eine weitere Methode besteht darin, sich entspannt auf eine Seite zu legen und den Kopf mit den Händen abzustützen. Dabei wird das unten liegende Bein ausgestreckt und darüber das obere Bein leicht angewinkelt abgelegt und so positioniert, dass das Knie den Boden erreicht. Durch diese Haltung wird der untere Rücken auf sanfte Weise ge-

dehnt. Nach einer gewissen Zeit sollte die Seite gewechselt werden.

BANDSCHEIBENVORFALL

Zu einem Bandscheibenvorfall kommt es, wenn sich die Bandscheiben zwischen den Rückenwirbeln verschieben und auf die Nerven des Rückenmarks drücken. Während ein Hexenschuss als akutes Schmerzsyndrom in Erscheinung tritt, entwickelt sich ein Bandscheibenvorfall meist über einen längeren Zeitraum, auch wenn sich die schmerzhaften Folgen manchmal plötzlich und vehement bemerkbar machen. Langfristig begünstigt wird die Entstehung eines Bandscheibenvorfalles durch Haltungsfelder, einseitige Belastungen, Übergewicht oder Skoliose.

Der größte Teil der Bandscheibenvorfälle betrifft die Lendenwirbelsäule, ein geringerer Teil die Halswirbelsäule und ein noch kleinerer die Brustwirbelsäule. Allerdings führt längst nicht jeder Bandscheibenvorfall zu Beschwerden.

Folgende Symptome sprechen dafür, dass ein Bandscheibenvorfall vorliegt:

- **Sensibilitätsstörungen:** Es kommt zu einer gestörten Empfindung in Beinen und Füßen, manchmal auch in Armen und Händen. Von einer „Reiterhosenanästhesie“ spricht man, wenn die Sensibilität im Genital- und Gesäßbereich sowie an der Innenseite der Oberschenkel beeinträchtigt ist.
- **Kraftverlust in den Beinen:** Infolge einer motorischen Einschränkung der Beinmuskulatur neigen die Betroffenen dazu, häufig umzuknicken oder zu stolpern. Im extremsten Fall ist die Beinregion ganz gelähmt.
- **Inkontinenz:** Harn- und Stuhlinkontinenz treten nur bei schweren Schädigungen einer Nervenbahn auf.

Liegt der Verdacht nahe, dass man an einem Bandscheibenvorfall leidet, sollte dies umgehend diagnostisch abgeklärt werden. Denn anders als bei einem Hexenschuss handelt es sich bei einem Bandscheibenvorfall um eine konkrete Erkrankung. Ein genaueres Bild über Art und Ausmaß eines Schadens lässt sich durch moderne bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomografie (MRT) erstellen. Zur Behandlung reichen in den meisten Fällen konservative Maßnahmen wie Massagen, Wärmetherapie oder Krankengymnastik aus. Nur in sehr schwerwiegenden Fällen, etwa bei starken neurologischen Ausfällen oder Inkontinenz, ist ein operativer Eingriff erforderlich.

von Klaus Bingler

Wenn das Knie knirscht

Wir alle kennen diese Momente, wenn unser Knie bei Bewegungen seltsame Geräusche von sich gibt – sei es ein leises Knacken oder ein deutliches Knirschen. Doch keine Panik! Nicht immer ist ein „Krepitationsgeräusch“, wie es im Ärztedeutsch heißt, ein Grund zur Beunruhigung.

Tatsächlich kann ein gelegentliches Knirschen im Knie, insbesondere im fortgeschrittenen Alter, als normal betrachtet werden. Es gibt verschiedene Gründe, warum es zu Geräuschen kommen kann und nicht alle sind mit gesundheitlichen Problemen verbunden.

GASBLÄSCHEN IM GELENK

Besonders bei jungen Menschen ist die häufigste Ursache das Entweichen von kleinen Gasbläschen im Gelenk. Dieses in der Regel harmlose Phänomen wird als Gelenk-Kavitation bezeichnet. Es tritt auf, wenn Gase, insbesondere Stickstoff, aus der Gelenkflüssigkeit (Synovialflüssigkeit) in Form von Bläschen freigesetzt werden. Dabei gibt es mehrere Theorien darüber, wie diese Luftbläschen entstehen.

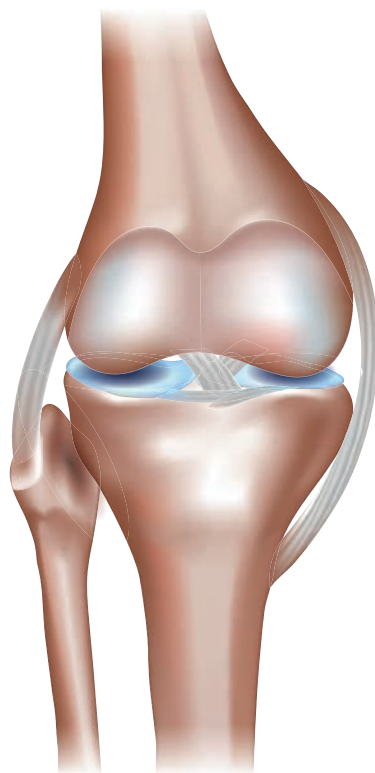
Änderung des Gelenkdrucks: Während bestimmter Bewegungen oder Manipulationen des Gelenks kann der Druck im Gelenk temporär abnehmen. Dieser plötzliche Druckabfall kann dazu führen, dass in der Gelenkflüssigkeit gelöste Gase freigesetzt werden und kleine Bläschen bilden. Dies ist ähnlich dem Entweichen von Kohlensäure, wie es beim Öffnen einer Getränkedose auftritt.

Kollabierende Gelenkflüssigkeitsblasen: Bei bestimmten Bewegungen kann es zu Bildung von Gelenkflüssigkeitsblasen kommen. Wenn diese Blasen dann platzen, erzeugen sie ein charakteristisches Knackgeräusch.

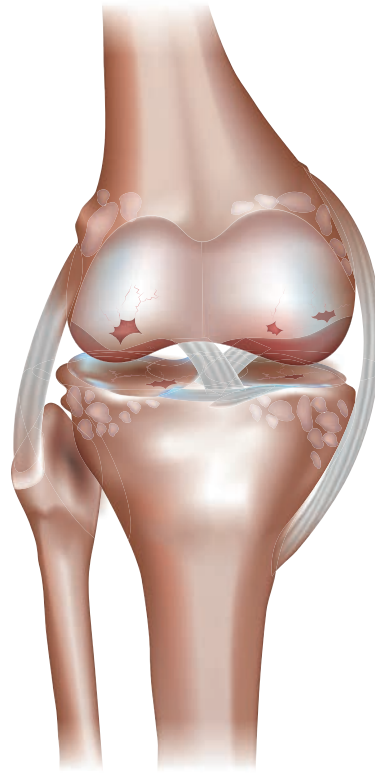
Geräusche können auch entstehen, wenn Sehnen oder Bänder über Knochenstrukturen gleiten. Dies ist normalerweise nicht besorgniserregend, es sei denn, es geht mit Schmerzen oder anderen Symptomen einher.

ES KANN AUCH DER MENISKUS SEIN

Allerdings kann ein Geräusch im Knie auch Symptom einer Erkrankung sein. So kann z.B. ein Meniskusschaden zu einem Knirschen führen. Die halbmondförmigen Menisken dienen im Knie dazu, die Belastung zu verteilen, Stöße



GESUNDES KNIE



ARTHROSE

zu absorbieren und die Stabilität des Kniegelenks zu unterstützen. Liegt hier eine Beschädigung – z. B. ein Meniskusriss – vor, können Gewebeteile eingeklemmt werden und sich im Gelenk durch Reibung und Unregelmäßigkeiten bemerkbar machen. Nicht jeder Meniskusriss führt jedoch zwangsläufig zu Knirschgeräuschen. Viele Meniskusverletzungen verlaufen asymptomatisch

und gehen lediglich mit Symptomen wie Schmerzen, Schwellungen und eingeschränkter Beweglichkeit einher, ohne dass hörbare Geräusche auftreten.

WENN KNOCHEN AUF KNOCHEN REIBT

Verschleißt der Knorpel, verliert das Gelenk seine normale Gleitfähigkeit. Die Arthrose gehört zu den häufigsten Gelenkerkrankungen im Alter und betrifft meist die großen Gelenke wie Hüfte oder Knie. Im fortgeschrittenen Stadium reiben die Knochen bei Bewegung direkt aufeinander. Dieser direkte Kontakt kann hörbare Geräusche verursachen, die oft als Knacken oder Knirschen wahrgenommen werden. Darüber hinaus können sich im Verlauf der Arthrose Knochen-

spangen oder -auswüchse (Osteophyten) bilden. Diese können bei Bewegung aneinander reiben und Knackgeräusche verursachen. Auch die Gelenkflüssigkeit, die als Schmiermittel dient, kann sich bei Arthrose verändern, sowohl bezüglich ihrer Zusammensetzung als auch der produzierten Menge. Wird der Knorpel nicht mehr ausreichend ernährt oder fehlen die schmierenden Eigenschaften,

kommt es zu vermehrter Reibung und damit zu hörbaren Geräuschen.

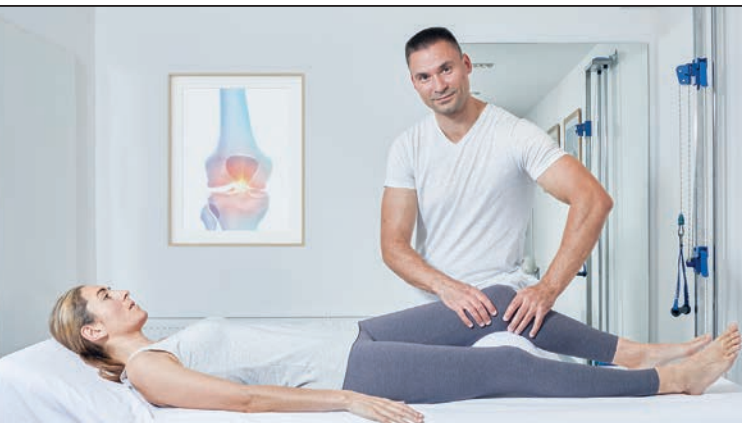
Wenn das Knirschen im Knie von Schmerzen, Schwellungen oder anderen Symptomen begleitet wird, ist es ratsam, einen Arzt aufzusuchen. Eine gründliche Untersuchung und möglicherweise bildgebende Verfahren können helfen, die genaue Ursache zu



identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Mit bildgebenden Verfahren wie Röntgen, MRT- oder CT-Scans können strukturelle Veränderungen im Knie wie Arthrose oder Meniskusrisse identifiziert werden. Die Wahl der Behandlung hängt dann von der Diagnose und der Schwere der Symptome ab. So können gezielte Übungen die Muskulatur stärken und die Gelenkbeweglichkeit verbessern. Bei Übergewicht kann eine Gewichtsreduktion den Druck auf die Knie verringern. Sind eine Meniskusverletzung oder isolierte Knorpelschäden die Ursache der Geräusche, kann ein arthroskopischer Eingriff erforderlich sein. Liegt eine Arthrose vor, so kommen je nach Schwere der Erkrankung physiotherapeutische Maßnahmen, Hyaluronsäureinjektionen oder im fortgeschrittenen Stadium ein Gelenkersatz in Betracht.

von Michael Reuß

ANZEIGE



Sanfte Hände, die Schmerzen quasi wegmassieren.

(K)nie Schmerz

Tipps vom Physiotherapeuten!

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

Nutzen Sie jede Gelegenheit zur Bewegung

„Damit Knieprobleme gar nicht erst entstehen, nutzen Sie im Alltag jede Möglichkeit der Bewegung, die sich Ihnen bietet. Nehmen Sie die Treppe statt des Aufzugs. Halten Sie beim Spazieren mehr-

mals kurz an und machen Sie ganz spielerisch Knieübungen am Wegesrand. Täglich 3.500 Schritte sind für Knie, Körper und Geist gleichermaßen wichtig.“

Gelenkflüssigkeit das A und O

„Knie-Patienten müssen sich oft nach lan-

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

Alles im grünen Bereich: mit Hyaluron

„Ich selbst unterstütze meine Gelenkgesundheit zusätzlich mit Nahrungsergänzungsmitteln und empfehle zur Vorbeugung meinen Patienten und Trainingspartnern

z. B. Arthrosamin® Strong. Erhältlich in Ihrer Apotheke PZN: 00012061.

Arthrosamin® Strong mit Hyaluron kann die körpereigene Produktion von Gelenkflüssigkeit unterstützen. Es enthält genügend Hyaluron, Glucosamin, Chondroitin und auch Vitamin C, D und K zur Unterstützung der physiologischen Vorgänge besonders der Knie. Das ist quasi eine Knie-Rezeptur zum Erhalt von Beweglichkeit!“

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



Unser Experte:

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

Quelle: Interview mit Ruslan Saitbekov im November 2021; Bildrechte: Arthrosamin, Pharma Peter GmbH, Hamburg



Seniorenresidenz Wohnstift Mozart

Profitieren Sie von 50 Jahren Erfahrung!

Das Wohnstift Mozart im herrlichen Berchtesgadener Land ist ein komfortables Zuhause für Senioren mit hohem Anspruch und gehört zu den führenden Seniorenresidenzen Deutschlands. Seit nunmehr 50 Jahren bietet es seinen Bewohnern ein Konzept, das wahre Lebensqualität im Alter ausmacht. Das Wohnstift Mozart erfüllt nicht nur alle Anforderungen in Sachen Wohnkomfort, sondern garantiert seinen Bewohnern beste Voraussetzungen für ein unbeschwertes, abwechslungsreiches Leben in der Geborgenheit einer großen Gemeinschaft.

Umgeben von der herrlichen Natur der Berchtesgadener und Salzburger Alpen, liegt das Wohnstift Mozart. Das Konzept des Hauses richtet sich an Senioren, die möglichst lange aktiv und selbstständig bleiben möchten, eine kultivierte Atmosphäre schätzen, Wert auf soziale Kontakte legen, sowie auf umfassende Betreuung im Krankheits- und Pflegefall.



GESUNDHEIT - WELLNESS - FITNESS

Den Bewohnern steht ein modernes Vitalisarium mit Sauna, Sole-Dampfbad, Hallenbad, Fitnessstudio, Gesundheitskursen, Wellnessbehandlungen sowie einer Praxis für Physiotherapie zur Verfügung. Kassenzulassung ist vorhanden.



NATUR - KULTUR - FREIZEIT

Ringsum die wunderbare Landschaft, die Berge, die unmittelbare Nachbarschaft zur Festspielstadt Salzburg: das Wohnstift Mozart ist der perfekte Platz zum Leben. Verkehrsgünstig und doch naturnah ist der Standort des Hauses der ideale Ausgangspunkt für zahlreiche Unternehmungen. Das Haus selbst bietet ein vielfältiges Kultur- und Veranstaltungsprogramm. Konzerte, Vorträge, Lesungen, Sprachkurse sowie Festivitäten zu den verschiedensten Anlässen stehen regelmäßig auf dem Plan. Geselligkeit pflegen und neue Kontakte knüpfen heißt die Devise. Interessant für Golfer: Die Bewohner spielen greenfee frei auf dem nahegelegenen Golfplatz in Ainring.



WOHNEN - SERVICE - PFLEGE

Das Haus feiert heuer 50-jähriges Jubiläum. Wer hier wohnt, profitiert von der langjährigen Erfahrung und kann sich sorglos zurücklehnen. Zur Auswahl stehen 1- bis 4-Zimmer-Wohnungen. Hell, freundlich, gut geschnitten mit Einbauküche, Telefon, Notruf, Dusche/WC, Internetzugang und großer Balkonloggia oder Terrasse. Verschiedene Basisleistungen wie das tägliche Mittagessen und eine wöchentliche Wohnungsreinigung sind bereits im monatlichen Entgelt enthalten. Viele weitere Leistungen sind auf Wunsch erhältlich. Eine Ladenzeile, eine 24 Stunden besetzte Rezeption sowie ein ambulanter Pflegedienst und ein stationärer Pflegewohnbereich befinden sich ebenfalls im Haus.



BESICHTIGUNG - PROBEWOHNEN

Interessenten können gerne einen Termin für eine Besichtigung oder ein Probewohnen vereinbaren.



Weitere Informationen, Besichtigungstermine, Probewohnen unter:

Wohnstift Mozart • Salzstraße 1
D-83404 Ainring-Mitterfelden/Obb.
Tel.: +49 8654 / 57 70
info@wohnstift-mozart.de
www.wohnstift-mozart.de

Tipps vom Knorpel-Doc

Ohne die Mithilfe des Patienten geht nichts

Der Orthopäde und Sportmediziner Dr. med. Markus Klingenberg aus Bonn hat sich ganz dem Kampf gegen die Arthrose verschrieben. Dabei gehört er zu den Vorreitern vieler neuer Therapieansätze, mit denen er seinen Patienten möglichst ohne Operation hilft. Doch bei aller Euphorie gilt: Eine Therapie ist nur so gut wie die Mithilfe des Patienten.

Herr Dr. Klingenberg, bei einem Patienten mit Arthrose ist das Kind ja schon „in den Brunnen gefallen“. Das bedeutet, dass die meisten ihrer Patienten schon mit Schmerzen und Bewegungseinschränkungen leben müssen, oder?

Dr. Klingenberg: Die Mithilfe des Patienten hat ja nicht nur eine physische, sondern insbesondere eine psychische Komponente. Es gibt einen Satz von Hippokrates, welcher lautet: „Bevor Du jemanden heilst, frag ihn, ob er bereit ist, aufzugeben, was ihn krank macht.“ Das ist ein Kernsatz meiner Medizin. Das bedeutet aber natürlich nicht, dass er die Zähne zusammenbeißen und die Schmerzen klaglos ertragen muss – ganz im Gegenteil.

Wie sieht die ideale Arthrosetherapie aus?

Dr. Klingenberg: Was wir probieren, ist das Gelenk zu erhalten, den Verlauf der Arthrose zu verlangsamen und im besten Falle für lange Zeit in einem Zustand

zu halten, mit dem der Patient leben kann. In den USA spricht man von „disease modifying“, also frei übersetzt „Krankheitsgestaltung“. Dazu stehen uns heute verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Aber: Ganz wichtig in diesem Zusammenhang sind positive Rituale. Das kann eine regelmäßige morgendliche Fingerymnastik sein oder auch ein nur zehnmütiger Spaziergang nach dem Mittagessen, der aber regelmäßig erfolgt. Nur so kann eine gelenkerhaltende und stadienabhängige Therapie funktionieren. Niemand kann ernsthaft erwarten, dass der Arzt einen Schalter umlegt und mit einem Wundermittel das erkrankte Gelenk in ein gesundes verwandelt. Oft kommen Patienten zu mir mit dem Satz: „Sie sind meine letzte Hoffnung“. Ich erwidere dann gern: „Nein, SIE sind meine letzte Hoffnung.“ Denn ohne den Patienten kann ich keine erfolgreiche gelenkerhaltende Therapie in die Wege leiten.

Toni Schumacher, dem früheren Nationaltorwart und Torhüter des 1.FC Köln, hat Dr. Klingenberg mit einer innovativen Behandlung dazu verholpen, die Schmerzen seiner fortgeschrittenen Arthrose erfolgreich zu lindern. So ist er heute wieder in der Lage, sich wieder mehr und gezielter zu bewegen. „Gut, dass Du Dich dem Thema Gelenkverschleiß in diesem – für Laien wie mich – verständlichen, umfassenden Werk widmest. Vielen Dank dafür, mein Knorpel Doc!“



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

Gemeinschaftspraxis in der Beta Klinik für Neurochirurgie, Orthopädie, Radiologie, Sportmedizin
Josef-Schumpeter-Allee 15
53227 Bonn
Tel.: 0228 / 90 90 75 - 151
markus.klingenberg@betaklinik.de
www.markusklingenberg.de



In seinem Buch „Die Arthrose Sprechstunde“ beleuchtet „Knorpel-Doc“ Markus Klingenberg innovative Therapien, darunter fortschrittliche Medikamente und nicht invasive Maßnahmen zur Linderung von Arthroseschmerzen. Durch die fesselnde Art des Autors werden auch komplexe medizinische Vorgänge leicht zugänglich.

„Die Arthrose Sprechstunde“ ist zum Preis von 19,50 Euro im Buchhandel und im Internet erhältlich. Wer lieber hören möchte, kann auf das gleichnamige Hörbuch, gesprochen von Klaus-Dieter Klebsch, der deutschen Stimme von „Dr. House“, zugreifen.

**KNORPEL
DOC**



Auf Schritt & Tritt – Fußprobleme erkennen und behandeln

„Das Wandern ist des Müllers Lust“ heißt es in einem berühmten Volkslied, doch für viele bedeutet schon das normale Gehen Frust. Die Ursache für Schmerzen, stetiges Umknicken und andere Beschwerden in den Füßen sind häufig Fußfehlstellungen. Unbehandelt können auch die darüberliegenden Strukturen – und damit der ganze Körper – leiden. Doch woran erkennt man eine Fehlstellung, und was kann man dagegen tun? Die Antwort liegt versteckt im Alltag.

Die Anatomie des Fußes

Unsere Hände und Füße weisen im Körper die meisten Knochen auf, ein Fuß allein ist aus 27 Knochen aufgebaut. Hinzu kommen die Gelenke, Muskeln, Sehnen, Bänder, Nerven und Sinnesrezeptoren, die dem Gehirn ständig Rückmeldung geben. Der für uns alltägliche Vorgang des Gehens ist eine hochkomplexe Rechenleistung, für die der gesamte Körper aktiv werden muss. Wenn ein Glied in dieser Kette nicht

richtig funktioniert, müssen die anderen das auffangen: Der eine Muskel verkümmert, während der andere überlastet wird. Es drohen Schonhaltung, Überlastung und Schmerzen.

Drei Hinweise auf Fußfehlstellungen

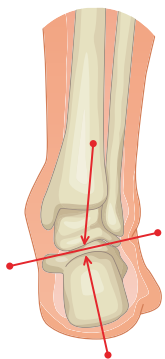
Für die erste eigene Analyse bei Fußschmerzen gibt es drei mögliche Hinweise. Sie dienen dazu, dem Arzt im Anamnesegespräch genau über die Beschwerden Auskunft geben zu können:

Erstens sollte **„genauer hingefühlt“** werden: Wo befindet sich der Schmerz, wohin strahlt er aus? Nicht immer ist der schmerzende Punkt auch der Kern der Problematik.

Den zweiten Hinweis liefert ein Blick auf das **Schuhwerk**: Bei „normaler“ Abnutzung sind gleichmäßig am Vorfuß sowie hinten an der Außenseite Abriebspuren zu erkennen. Knickt das Sprunggelenk häufig nach innen weg, ist die Sohle an den Innenkanten stärker abgenutzt: ein Hinweis auf einen Knickfuß. Beim

Spreizfuß hingegen befindet sich der Druck verstärkt auf dem Mittelpunkt des Vorderfußes. Der Vorteil an der Analyse des Schuhwerks: Hier lassen sich typische Bewegungsmuster am über Wochen abgetragenen Material gut ablesen. Der dritte Hinweis versteckt sich im **Fußabdruck**:

Bei einem **normalen Abdruck** sind alle Zehen einzeln erkennbar, der Fußballen ist in einer Linie mit dem großen Zeh zu sehen, der Mittelfuß trifft nur an der Außenseite auf den Boden, die Ferse ist gleichmäßig.



Beim **Knickfuß** hingegen gibt es einen Bereich zwischen Mittelfuß und Ferse, in dem der Fuß nicht auf den Boden aufgesetzt hat: Durch Instabilität ist der Fuß zur Innenseite weggeknickt, die Außenseite wurde nicht richtig belastet.



Beim **Senkfuß** setzt nahezu der gesamte Mittelfuß auf dem Boden auf, der Abdruck wirkt platt und flach. Die Ursache kann angeboren sein oder von überlasteter oder geschwächter Muskulatur herrühren.



Beim **Spreizfuß** ist das Quergewölbe des Vorfußes verbreitert, da hier überbelastet wurde. Oft kommen auch Druckstellen, Schwielen und Hornhaut hinzu. Typische Ursachen sind Instabilität, Überlastung durch hohe Schuhe, schweres Heben oder Übergewicht. Der erste Schritt in Richtung Hallux Valgus ist getan.

Es gibt jedoch nicht nur reine Formen, auch Mischungen wie z.B. der Knick-Spreiz-Senkfuß (umgangssprachlich „Plattfuß“) sind häufig. Zu den diversen



Problematiken, die zu Schmerzen im Fuß führen können, zählen auch Fersensporn, Schmerzen in der Achillessehne, Durchblutungsstörungen, ein Nervenengpass-Syndrom, deformierte Zehen wie Krallen- oder Hammerzehen, Spitzfuß, Hohlfuß, Haglundferse, Plantarfasziitis oder auch Erkrankungen in andere Teilen des Körpers, wie z. B. Rücken oder Kiefer. Für die genaue Diagnose ist der Gang zum Arzt notwendig.

Ist jede Abweichung von der Norm schlecht?

Jeder Laufstil ist individuell. Trifft der Fuß auf den Boden, senden die Sinnesrezeptoren Rückmeldungen an das Gehirn, der Fuß wird so stabilisiert, wie es der erkannte Untergrund vorgibt. Dieser Prozess wird Pronation genannt: Der Fuß rollt nie exakt gleich ab. Wenn der Untergrund jedoch immer der Gleiche ist, nämlich flach, eben und „langweilig“, kann diese natürliche Funktion verkümmern, es entstehen Fehlstellungen und Überlastungen.

Da die Kenntnis der Ursache für eine erfolgreiche Behandlung ausschlagge-

bend ist, ist eine gute umfassende Diagnostik notwendig.

Hilfe im Alltag

Um den Füßen etwas Gutes zu tun, empfiehlt sich passendes Schuhwerk mit ausreichend Platz für die Zehen. Grundsätzlich sind alle Schuhe im Schuhschrank erlaubt, solange sie sich abwechseln dürfen und das Schmerzbild nicht verschlimmern. Menschen mit Hammer- oder Krallenzehen z. B. sollten nicht noch zusätzlich offene Badesandalen tragen, bei denen man die Sohle beim Laufen mit den Zehen festhalten will – nicht umsonst heißen sie im Fachjargon „Zehengreiferpantolette“. Ein guter Schuh sorgt für Halt und bietet Raum ohne einzuengen. Gerade bei der Verwendung von Einlagen sollte auf ausreichend Platz geachtet werden: Wenn es beim Hineinschlüpfen in den Schuh so eng ist, dass die Socken die Zehen krumm ziehen und man den ganzen Tag mit angezogenen Zehen herumläuft, sind die Schmerzen vorprogrammiert.

von Andrea Freitag

Ausgebildete Spezialisten für Haltungs-
und Bewegungsdiagnostik in Ihrer Nähe:



Dres. med. Philipp und Schöniger

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



Dr. med. Anja Wittkopp

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



Dr. A. Schillings & Doris Foster

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



Dr. med. Reinhard Schmidt

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

Weitere spezialisierte Ärzte nennt Ihnen die **MedReflexx GmbH**,
Hesselohrstraße 5, 80802 München, 089/3303747-0

„ENDLICH IST MEIN KÖRPER WIEDER IM LOT!“

Wie sensomotorische Einlagen Patienten mit Fuß- und Muskelbeschwerden helfen



Susanne M., Jahrgang 1964, weiß, wie wichtig Bewegung für den Körper und das eigene Wohlbefinden ist. Seit langem hält sie sich mit Yoga, Tai Chi und Radfahren fit; wenn das Wetter mitmacht, fährt sie auch mit dem Rad auch zur Arbeit. Doch bereits seit dem Studium quälen sie Schmerzen im Sitzen; wenn sie joggen geht, tauchen schon bei kurzen Strecken Beschwerden am Oberschenkel auf. Nach einer Eskalation in Form von zwei Hexenschüssen entdeckt ein Haltungsexperte die Ursache für ihre komplexen Probleme und verschreibt eine Therapie mit sensomotorischen Einlagen von MedReflexx.

Schmerzen gehören für Susanne M. zum Alltag. Seit langem leidet die studierte Germanistin unter Knick-Spreizfüßen, auch tut ihr am rechten Fuß das Großzehengrundgelenk weh. Ihr Job in der Kommunikationsabteilung einer großen Firma ist ihrer Gesundheit nicht gerade zuträglich: „Acht Stunden vor dem Computer sitzen und dann der ständige Termindruck - da verkrampt man natürlich“, erzählt sie. Im Job machen ihr zudem ihre Lendenwirbelsäulen-Beschwerden zu schaffen. Um diese zu lindern, hat sie



einiges ausprobiert. Doch weder Übungen noch der Besuch bei einem Orthopäden, der lapidar den Stress für die Schmerzen verantwortlich macht, helfen. Die Fuß-, Traktus- und Sitzhöckerbeschwerden bleiben.



SCHLUSS MIT LUSTIG – HEXENSCHUSS

Im Juli 2023 kann ihr Körper nicht mehr, sie erleidet einen Hexenschuss. „Der kam für mich völlig aus dem Blauen“, erinnert sich Susanne M., „ich wollte etwas hochheben, und dann war es vorbei.“ Nach einigen Tagen lassen die Beschwerden nach, doch die Linderung ist trügerisch. Im September folgt der nächste Hexenschuss, Susanne M. kann wieder kaum mehr laufen. „Da wusste ich, es ist höchste Eisenbahn, etwas für meinen Rücken zu tun.“



UMFASSENDE HALTUNGS-CHECK BRINGT ERKENNTNISSE

Eine Freundin empfiehlt ihr den Münchner Sportarzt Dr. Cyrus Sami, der seine Patientin nach Abklingen der akuten Beschwerden, die er medikamentös und manuell behandelt, im Oktober 2023 einer umfassenden Haltungs- und Bewegungsdiagnostik unterzieht. Dazu gehört auch eine dreidimensionale Vermessung der Wirbelsäule. Dabei beschreiben die anfallenden Daten die Oberflächen-Verkrümmung des gesamten Rückens, die exakte Position der Wirbelkörper und der Beckenknochen. Die Analyse ist ein wichtiges Tool für die Analyse komplexer Funktionsstörungen, erarbeitet sie doch eine exakte statische Beschreibung des jeweiligen Patienten.



DIE PROBLEME KOMMEN VOM FUSS

Dr. Sami diagnostiziert neben den Knick-Spreizfüßen einen Großzehengrundlenk-Schmerz rechts, ein proximales Tractus Syndrom (Tractus iliobtibialis) rechts sowie ein rezidivierendes LWS-Syndrom. Bei einer 4D-Untersuchung kommt eine Fehllage ans Tageslicht, eine deutliche Rumpfneigung nach vorne. Die Standanalyse zeigt eine Fehlbelastung links, was dazu führt, dass die Patientin im Stand einen erhöhten Druck auf den linken Fuß hat. Bei der Ganganalyse wird die Vorfußbelastung evident; aufgrund des Knick-Spreizfußes wird die linke Großzehe vermehrt belastet. Die asymmetrische Fußfehllage hat indes eine Instabilität der Beinachsen im Stand wie im Gang zur Folge. „Der Körper versucht dann, die Füße zu kompensieren, aber durch die instabilen Beinachsen und die Rumpfneigung kommt es zu einer Spannungserhöhung der hinteren Muskelkette, also zu einer Muskelspannungsstörung“, erklärt Dr. Sami. Wie es zu den Hexenschüssen kam, ist für den erfahrenen Haltungs- und Bewegungsexperten klar: „Der Rücken wird überlastet, wobei der Rundrücken zusätzlich zu einer biomechanischen Belastung in der Lendenwirbelsäule führt.“



DOPPELTE THERAPIE: ÜBUNGEN UND SENSOMOTORISCHE EINLAGEN

Um die Muskelketten-Funktionsstörungen auszugleichen, empfiehlt Dr. Sami seiner Patientin zunächst ein gezieltes Aktivtraining einschließlich physiotherapeutischer Behandlungen und die orthopädischen sensomotorischen Einlagen



von MedReflexx. Susanne M.s Reaktion auf die Sohlen ist von Anfang an positiv: „Ich war gleich überrascht, wie stark ich das gespürt habe, nicht nur im Fußgewölbe, sondern hoch bis zum Knie. Ich habe direkt gemerkt, was diese Einlagen für einen Impact haben.“ Heute ist Susanne M. fast schmerzfrei: „Das ist eine völlig neue Erfahrung für mich!“, sagt sie strahlend. „Dieser akute, pochende Schmerz, der mich beim Sitzen so eingeschränkt hat, der hat sich so langsam verflüchtigt. Das finde ich ziemlich phänomenal.“

SO WIRKEN SENSOMOTORISCHE EINLAGEN

MedReflexx-Einlagen sind die einzigen Einlagen, die direkt vom Arzt kommen. Die sensomotorischen Einlagen sind dynamische Einlagen, das heißt, sie aktivieren die Muskulatur im Gegensatz zu rein stützenden, passiven Einlagen. Bei den MedReflexx-Einlagen stimulieren einzelne Therapieareale die Fußsohle, ähnlich dem Barfuß-Laufen auf

unebenem Untergrund, nur eben gezielt. Diese Reize werden über das körpereigene Netzwerk von Muskelketten und Faszien bis ins Nervensystem transportiert. Das Gehirn leistet eine entsprechende Rückkopplung ein und steuert die benötigte Muskulatur neuronal an. Für Schmerzen im Bewegungsapparat bedeutet das, dass Fehlstellungen behoben, Belastungen neu verteilt und muskuläre Dysbalancen ausgeglichen werden können - was letztlich ein Ende der Schmerzen bedeutet.

NACH WENIGEN WOCHEN SIND DIE BESCHWERDEN WEG

Susanne M. trägt die Einlagen entsprechend der Empfehlung von Dr. Sami zunächst nur wenige Stunden und steigert die Tragedauer behutsam. Beim Kontrolltermin im Dezember 2023 stellt Dr. Sami direkt eine veränderte muskuläre Spannung fest und passt die Einlagen entsprechend an. „Tatsächlich war schon nach zwei Monaten eine deutliche

Besserung der gesamten Muskelfunktion erkennbar und die Fußbeschwerden waren weg. Die Patientin hatte noch leichte Probleme im rechten Oberschenkel, weshalb ich ihr beim Folgetermin ein Lauf-ABC verordnet habe. Außerdem weitere Übungen, die zusätzlich die Beinachsen stabilisieren.“

OHNE ÜBUNGEN IST ALLES NICHTS

Der Gamechanger sind für Susanne M. neben den MedReflexx-Einlagen die Übungen, die ihr Dr. Sami als wichtige Ergänzung zu der Therapie mit den sensomotorischen Sohlen empfohlen hat. „Die Übungen setzen auf mehr Muskelkraft und das ist ja genau das, was mir gefehlt hat“, freut sich Susanne M. Tatsächlich besteht das Training aus Übungen für den Hallux und für die Stabilität der Beinachsen, ergänzt durch Haltungsübungen für den Rücken, allgemeine Fußübungen sowie Übungen, um die Rumpfneigung zu verbessern und so mehr Core-Stabilität zu erreichen. Denn Dr. Sami als Haltungsexperte weiß: „Bei Fußschmerzen muss der Oberkörper gestärkt werden.“

BEWEGT IN DIE RENTE

In wenigen Monaten wird Susanne M. die Rente antreten und freut sich schon jetzt darauf, sich wieder mehr zu bewegen. Vor allem will sie wieder wandern gehen. Das Therapiekonzept von Dr. Sami empfiehlt sie indes voller Überzeugung weiter. Es hat ihrem Leben eine neue Qualität gegeben: „**Mir tun die Einlagen richtig gut!**“



SPINEMED®:

Sanfte Wirbelsäulenterlastung für mehr Lebensqualität

Für die meisten Menschen ist die Vorstellung, sich einer Bandscheibenoperation unterziehen zu müssen, mit Angst und Unsicherheit verbunden. Doch in vielen Fällen gibt es eine schonende Alternative: Die SpineMed®-Methode hat sich als eine Behandlungsmethode etabliert, die gezielt auf die Entlastung der Wirbelsäule setzt.



Oft ist eine vorgewölbte oder vorgefallene Bandscheibe der Auslöser von Rückenschmerzen. Bis vor wenigen Jahren noch wurden solche degenerativ veränderten Bandscheiben zumeist operativ entfernt, mit allen Nachteilen eines solchen Eingriffs. Die SpineMed®-Therapie hingegen basiert auf dem Prinzip der Dekompression, bei dem die Wirbelsäule mithilfe einer computergesteuerten Technologie sanft gedehnt wird. Ziel der Behandlung ist es, den Druck sowohl von den Nerven als auch von den Bandscheiben zu nehmen, sodass sich der Zustand der Bandscheibe wieder verbessern kann. Die Diffusion von Flüssigkeiten, Nährstoffen und Sauerstoff wird erleichtert und die Bandscheibe erhält die Möglichkeit, in ihre ursprüngliche Position zurückzukehren. Die SpineMed®-Methode ist

dabei nicht nur effektiv, sondern auch meist schmerzlos und mit viel geringeren Risiken als eine Operation behaftet.

Die Patienten liegen entspannt auf dem SpineMED®-Table

Die Aufdehnung der Zwischenwirbelsäule erfolgt, während die Patienten ganz entspannt auf dem speziellen SpineMed®-Table liegen. Ein integriertes Biofeedback-System reagiert sofort auf eine Abwehrspannung des Patienten und passt über Sensoren die einwirkende Zugkraft automatisch an. Im Gegensatz zur OP bedarf es keiner Narkose, es gibt keine Schnitte und somit auch keine lange Rekonvaleszenz oder Narbenbildung. Die Patienten können die Praxis nach der Sitzung verlassen und ihre täglichen Aktivitäten ohne größere Einschränkungen

fortsetzen. Für ein optimales Ergebnis sollten die 30-minütigen Sitzungen etwa 20-mal wiederholt werden.

Auch bei Facettensyndrom und Ischialgien

Natürlich werden Rückenschmerzen aber nicht nur durch Erkrankungen der Bandscheiben hervorgerufen. Oft beruhen sie auf muskulären Verspannungen und Gelenkblockierungen. Mit der SpineMed®-Methode lassen sich nicht nur Bandscheibendegenerationen, sondern auch Facettengelenksyndrome, Ischialgien und nicht knöcherne Verengungen des Wirbelkanals erfolgreich behandeln.

Zahlreiche Spezialisten in Deutschland bieten das bewährte SpineMED®-Verfahren an.

Spezialisten für die konservative Behandlung in Ihrer Nähe:



**Orthopädische & Unfallchirurgische Praxis
Dr. med. Christiane Karrenberg
und Kolleg:innen**
Hauptstr. 17 · D-51503 Rösrath
Tel.: 02205 / 90 94 90
www.dr-karrenberg.de



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

DOC Düsseldorfer Orthopädicum

Dres. Pfeifer und Lederer
Kölner Landstr. 205 · 40591 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 22 24 44
info@orthopaedicum-duesseldorf.de
www.orthopaedicum-duesseldorf.de

Schonende Krampfadernbehandlung Venaseal® und Venous Closure Fast®

Venenstripping und schmerzhafte Laserbehandlungen gehören der Vergangenheit an: Zaidoon Anwer vom Kölner Gefäßzentrum am Rudolfplatz behandelt Krampfadern schonend und effektiv mit VenaSeal® und Venous Closure Fast®. Das hat für die Patienten deutliche Vorteile, wie der Gefäßspezialist im Interview erläutert.

Herr Anwer, was genau sind Krampfadern?

Zaidoon Anwer: Dabei handelt es sich um krankhaft erweiterte Venen. Im Gegensatz zu Arterien sind die Venen die Adern, welche das verbrauchte Blut zurück zum Herzen leiten. Das passiert aber nicht von selbst, sondern bedarf einer gewissen Arbeit. Während in den Arterien der Druck durch die Herzmuskelpumpe relativ hoch ist, herrschen in den Venen eher niedrige Druckverhältnisse. Unterstützt wird der Rücktransport des Blutes durch die Venenklappen und die natürliche Muskelpumpe, welche durch Bewegung aktiviert und trainiert wird. Die Venenklappen arbeiten wie eine Art Rückschlagventil, das bedeutet: Das Blut, welches einmal hindurchgeflossen ist, kann nicht mehr zurück. Doch dieser Mechanismus kann durch verschiedene Faktoren wie z. B. Bewegungsmangel oder langes Stehen negativ beeinflusst werden. Im schlimmsten Fall funktionieren die Venenklappen nicht mehr, sodass Blut zurücksackt und sich in den Venen staut. Mit der Zeit weiten sich dann die Venen, sodass die Venenklappen praktisch überhaupt nicht mehr funktionieren. Es bilden sich die typischen geschlängelten und oft schon außen am Bein als „Krampfadern“ sichtbaren Aussackungen.

Diese sind aber nicht nur ein kosmetisches Problem, sondern können zu ernsthaften Erkrankungen führen.

Zaidoon Anwer: Das ist richtig. Die oberflächlich gelegenen bläulichen Krampfadern werden zwar als unästhetisch empfunden, medizinisch bedeutender sind jedoch in der Regel die tiefer gelegenen Varizen. Zwar können alle Krampfadern zu Problemen wie schweren, müden und geschwollenen Beinen, Juckreiz oder im schlimmsten Fall zu schlecht heilenden Wunden führen – bei tieferliegenden Krampfadern wissen die Betroffenen aber häufig gar nicht, wo ihre Probleme herkommen. Insbesondere wegen der Thrombosegefahr und den damit verbundenen Risiken sollten Krampfadern immer von einem Facharzt begutachtet und behandelt werden. Wer unter schweren Beinen, Spannungsgefühl oder gar Schmerzen leidet, sollte diese auf jeden Fall untersuchen lassen, auch wenn keine Veränderun-

gen an der Außenseite des Beins zu sehen sind!

Wie stellen Sie fest, ob eine relevante Gefäßerkrankung vorliegt?

Zaidoon Anwer: Im Gefäßzentrum am Rudolfplatz in Köln setzen wir hochmoderne bildgebende Verfahren ein. Dazu gehört beispielsweise die sogenannte Duplexsonografie („Farbdoppler“), welche die Strömungsverhältnisse der Arterien und Venen anzeigt. So können wir Funktionsstörungen der Venenklappen und Verengungen in den Gefäßen erkennen. Um das genaue Ausmaß der Erkrankung herauszufinden, stehen uns weitere Methoden wie die venöse Verschlussplethysmografie, die Lichtreflexionsrheografie oder die Phlebodynamometrie nach Varady zur Verfügung, die wir auch zur Verlaufskontrolle im Rahmen einer Behandlung verwenden.

Sie bieten im Gefäßzentrum am Rudolfplatz modernste Verfahren an, die ohne Schnitte und weitgehend „unblutig“ verlaufen, z. B. Venous Closure Fast®. Wie funktioniert das?

Zaidoon Anwer: Bei der „Venous Closure Fast“®-Methode handelt es sich um eine Radiowellenkatheter-Behandlung, bei der unter Ultraschallkontrolle eine Son-

Das Gefäßzentrum am Rudolfplatz verfügt über Selektivverträge mit zahlreichen Krankenkassen (u. a. Techniker Krankenkasse (TK), Pronova BKK und IKK classic), sodass auch gesetzlich Versicherte von den modernen Behandlungen profitieren können. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite der Praxis.

de vom Fuß oder Knie aus bis ans Ende der erkrankten Vene geschoben wird. An der Sondenspitze entsteht durch die Radiowellen Hitze, welche das Gefäß an diesem Punkt verschließt. Indem wir die Sonde Stück für Stück durch die Krampfader zurückziehen, wird sie durch die Hitze verödet. Für dieses sehr

schonende Verfahren ist lediglich ein kleiner Schnitt notwendig und die Patienten können direkt im Anschluss an die Behandlung nach Hause gehen. Auch eine Krankschreibung ist in der Regel nicht erforderlich. Die verödete

Kompressionsstrümpfe nur selten nötig

„Die Verfahren sind äußerst schonend für die Patienten“, betont Zaidoon Anwer. „Wir benötigen lediglich eine kleine Einstichstelle, durch welche die Sonde in das Gefäß geschoben wird. Beim Stripping hingegen sind mehrere Schnitte notwendig, über die die erkrankte Vene – meist in mehreren Teilen – herausgezogen wird. Das ist schmerzhaft und die Patienten müssen nach dem Stripping für einige Zeit Kompressionsstrümpfe tragen. Bei VenaSeal® und Venous Closure Fast® ist das in der Regel nicht notwendig. So können die Patienten praktisch sofort wieder ihren gewohnten Tätigkeiten nachgehen.“

Vene wird dann nach und nach vom Körper abgebaut.

Was ist der Unterschied zum Stripping?

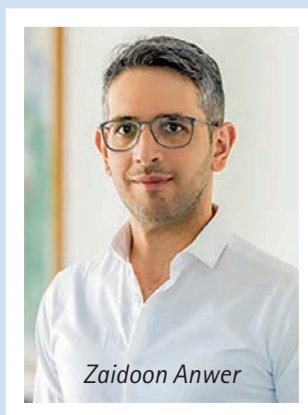
Zaidoon Anwer: Bei dieser ebenfalls sehr schonenden Methode wird auch

eine Sonde in die erkrankte Vene vorgeschoben. Statt durch Hitze wird der Verschluss des Gefäßes in diesem Fall über Cyanacrylat, einen starken Klebstoff, erreicht. Beim Zurückziehen der Sonde werden in regelmäßigen Abständen Klebepunkte gesetzt und so die Vene durch leichten Druck mit dem Schallkopf des zur Kontrolle eingesetzten

Sonografiegeräts Schritt für Schritt verklebt. Dabei kontrollieren wir natürlich über Ultraschall die genaue Position der Sonde. Auch bei diesem Verfahren wird die Vene anschließend vom Körper abgebaut.

Diese Erkrankungen werden am Gefäßzentrum Rudolfplatz behandelt:

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



Zaidoon Anwer

Das Gefäßzentrum am Rudolfplatz

- ▶ Gefäßzentrum am Rudolfplatz
Richard-Wagner-Straße 9 – 17
(Ring Colonnaden) · 50674 Köln
Tel.: 0221 / 924 75 - 28
Tel.: 0221 / 924 75 - 11

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

INOVAMED
Ihr Sanitätshaus vor Ort **REGIO**



WIR SIND IHR SPEZIALIST FÜR KOMPRESSIONSTRÜMPFE

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

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

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

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

Sprechen Sie uns an!

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

📍 **Katschhof 3**
52062 Aachen
☎ 0241 - 515 777 37
✉ hilfsmittel@inovamed.org

UNSERE STANDORTE IN IHRER REGION

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

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

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

📍 **Kiefernstraße 1**
45525 Hattingen
☎ 02324 - 916 09 34
✉ hilfsmittel@inovamed.org

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



DIE ARTHROSE DER KLEINEN GELENKE UND IHRE BEHANDLUNG

Eine Arthrose (Gelenkverschleiß) kann nicht nur große Gelenke wie Hüfte oder Knie, sondern auch die sogenannten kleinen Gelenke befallen. Darunter versteht man neben den Facettengelenken an der Wirbelsäule vor allem die Gelenke der Finger und Zehen.

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

Contam[®]

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

FINGERARTHROSE

Eine Fingerarthrose macht sich äußerlich durch Knötchen und Vorwölbungen an den Fingergelenken bemerkbar. Sind mehrere Finger betroffen, spricht man von einer Polyarthrose. Die Finger werden in zunehmendem Maße unbeweglicher und schmerzen bei Beanspruchung, später auch im Ruhezustand. Besonders schwer fallen den Patienten Drehbewegungen der Hand. Auch die Handschrift gerät in Mitleidenschaft. Man unterscheidet zwischen einer Bouchardarthrose, von der die Fingermittelgelenke betroffen sind, und einer Heberdenarthrose,

welche die Fingerendgelenke erfasst und oft mit einer Zystenbildung verbunden ist. Der Krankheitsprozess beginnt schleichend. Typisch ist zunächst eine Morgensteifigkeit. In fortgeschrittenem Zustand sind die betroffenen Fingergelenke geschwollen und überwärmt. Zunächst verläuft die Erkrankung in Schüben, bei denen sich entzündlich-aktivierte Zustände und Ruhephasen ablösen. In einem späteren Stadium können die Beschwerden zum Dauerzustand werden. Auch Fehlstellungen oder Verformungen der Fingergelenke sind nicht auszuschließen.

Um eine Fingerarthrose adäquat behandeln zu können, sind ähnliche Er-

krankungen wie zum Beispiel eine rheumatoide Arthritis oder Gicht auszuschließen. Neben dem Gelenk erfassen diese auch das umliegende Bindegewebe und führen zu Verformungen und Zerstörungen an Sehnen, Bändern und Gelenkkapseln. Im Gegensatz dazu ist der Verlauf einer Fingerarthrose in der Regel eher weniger gravierend und lässt sich auf therapeutischem Wege meist besser abmildern.

Bei der konservativen Behandlung geht es vor allem darum, die Fingergelenke beweglich zu halten und ihre Versteifung zu verhindern. Dazu dienen Übungen, die der Patient selbstständig durchführt, indem er bei-



spielsweise einen Softball drückt. Wichtig ist es, Entzündungen der Gelenkkapsel und einen damit verbundenen Knorpelabbau zu vermeiden. Dabei können entzündungshemmende Wirkstoffe hilfreich sein. Nur in seltenen Fällen ist ein operativer Eingriff erforderlich. Sind die Finger-Grund- und -Mittelgelenke betroffen, stehen bewegungserhaltende Eingriffe im Vordergrund. Dabei werden vor allem Kunstgelenke aus Silikon verwendet. Bei einer Arthrose der Fingerendgelenke, welche mit einer Schwellung und Zystenbildung verbunden ist, ist es oft schon ausreichend, die entsprechende Zyste zu entfernen. Da die Beweglichkeit der Fingerendgelenke im Alltag weniger ins Gewicht fällt, ist in schwerwiegenderen Fällen eher eine Versteifung in Betracht zu ziehen.

DAUMENSATTELGELENKARTHROSE

Bei einer Daumensattelgelenkarthrose (Rhizarthrose) ist der Gelenkknorpel zwischen dem ersten Mittelhandknochen am Daumen und dem großen Vieleckbein von Verschleiß betroffen. Ursache ist eine häufige Beanspruchung des Gelenks, welche bei allen Greifbewegungen zum Tragen kommt. Typische Symptome sind belastungsbedingte Schmerzen im Daumen. Im Frühstadium kann die Verwendung einer speziellen Daumenschiene Entlastung bringen. Allerdings lässt sich dadurch oft nicht verhindern, dass die Beschwerden weiter zunehmen. In solchen Fällen ist ein operativer Eingriff in Erwägung zu ziehen. Falls noch ein Gelenkspalt vorhanden ist, besteht die Option, entzündetes Gewebe oder Osteophyten (Knochenanbauten) auf arthroskopischem Wege zu entfernen. Weitere mögliche Schritte sind die Entfernung des großen Vieleckbeins, eine Gelenkversteifung oder der Einsatz einer Endoprothese.

HALLUX RIGIDUS

Auch die Füße gehören zu den Körperregionen mit zahlreichen kleinen Gelenken. Durch eine Arthrose geschädigt wird oft das Großzehengrundgelenk. Man spricht in solchen Fällen auch von einem Hallux rigidus. Die Folge ist häufig eine schmerzhafte Einschränkung des Abrollvorgangs. In einem frühen Stadium können konservative Maßnahmen wie Einlagen, spezielle Schuhzurichtungen oder Hyaluron- oder Kortisoninjektionen weiterhelfen. Ist die Arthrose weiter fortgeschritten, lassen sich die Beschwerden vielfach nur auf chirurgischem Wege lindern. Dabei sollten zunächst gelenkerhaltende Maßnahmen wie die sogenannte Cheilektomie, bei der Knochenanbauten und ein Knochenkeil entfernt werden, im Vordergrund stehen. In schwerwiegenderen Fällen bleibt als Ausweg oft nur eine Versteifung oder ein künstlicher Gelenkersatz.

von Klaus Bingler

FINGER-SCHIENEN

bei Arthrose und rheumatoider Arthritis



Fingerorthesen bei...

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



Christina Weskott hat seit 2001 eine moderne Finger-Orthesen-Collection entwickelt. Sie erhielt 4 redds 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.

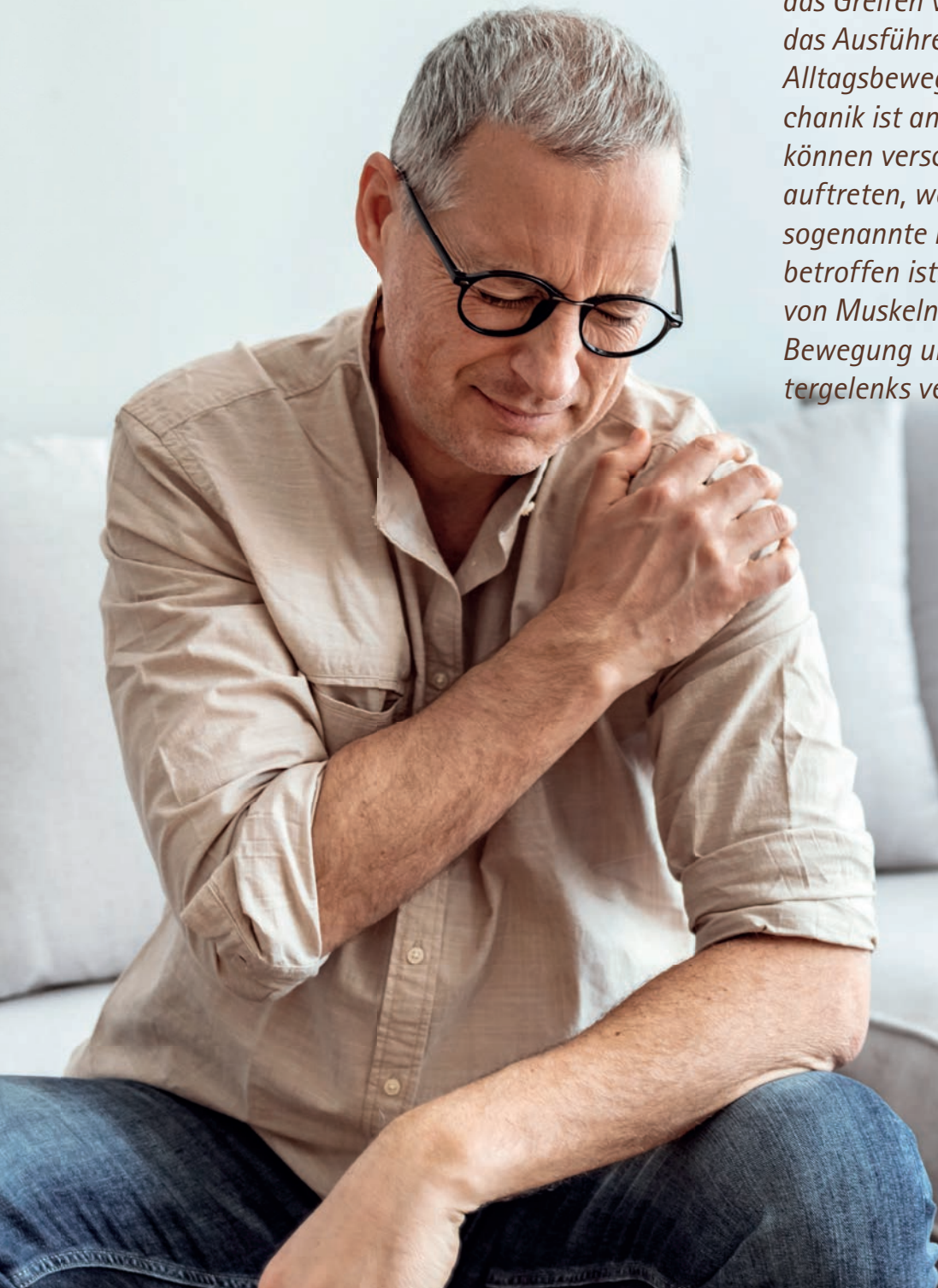
Die Orthesen-Modelle sind beim Patentamt eingetragen und geschützt.

CW

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

SEHNENRISSE AN DER SCHULTER

Unsere Schulter bietet eine große Bandbreite an Bewegungen und ermöglicht komplexe Handlungen wie das Heben der Arme über den Kopf, das Greifen von Gegenständen und das Ausführen von verschiedenen Alltagsbewegungen. Doch die Mechanik ist anfällig: An der Schulter können verschiedene Verletzungen auftreten, wobei am häufigsten die sogenannte Rotatorenmanschette betroffen ist. Sie ist die Hauptgruppe von Muskeln und Sehnen, die für die Bewegung und Stabilität des Schultergelenks verantwortlich sind.



HÄUFIGE SEHNENRISSE DER SCHULTER

Supraspinatussehnenriss

Der Supraspinatusmuskel und seine Sehne liegen oben auf der Rotatorenmanschette. Ein Riss in der Supraspinatussehne tritt häufig auf und kann durch wiederholte Überlastung oder Verletzungen verursacht werden. Der Supraspinatusmuskel und seine Sehne spielen eine entscheidende Rolle bei der Stabilisierung und Bewegung des Schultergelenks. Ein Riss führt zu einem Ungleichgewicht in der Muskulatur, was zu Schmerzen und Beeinträchtigungen der normalen Gelenkfunktion führen kann.

Infraspinatussehnenriss

Der Infraspinatusmuskel und seine Sehne befinden sich auf der Rückseite der Schulter und sind ebenfalls Teil der Rotatorenmanschette. Risse in der Infraspinatussehne können durch Trauma oder Degeneration entstehen. Symptome können Schmerzen und Schwierigkeiten beim Abspreizen des Oberarms sein.

Subscapularissehnenriss

Der Subscapularismus und seine Sehne befinden sich auf der Vorderseite der Schulter und sind ebenfalls Teil der Rotatorenmanschette. Risse in der Subscapularissehne können auftreten, sind jedoch weniger häufig als Risse in anderen Teilen der Rotatorenmanschette. Ein Riss der Subscapularissehne kann zu einer Instabilität im Schultergelenk führen. Patienten haben häufig das Gefühl, dass die Schulter auskugelt oder instabil ist.

Teres-minor-Sehnenriss

Der Teres-minor-Muskel liegt ebenfalls auf der Rückseite der Schulter und ist Teil der Rotatorenmanschette. Risse in der Teres-minor-Sehne sind weniger häufig, können aber auch auftreten. Patienten können Schmerzen im hinteren Teil der Schulter spüren, die mit bestimmten Bewegungen oder Belastungen zunehmen. Aufgrund der beeinträchtigten Funktion des Teres-minor-Muskels kann es zu einer Schwäche in der Schulter kommen, insbesondere beim Heben oder Drehen des Arms.

Bizepssehnenriss

Die lange Bizepssehne verläuft durch das Schultergelenk und kann durch wiederholte Überlastung oder Verletzungen

BioRelax[®]
It gets better - Kleinsche Fields



Er ist der Herr der Wellen - Kanu-Welt- und Europameister Tamas Grossmann (26) aus Potsdam. Seine sportlichen Erfolge sind sehr beeindruckend: 2016 Gold beim World Cup. 2017 Bronze. 2018 und 2022 Weltmeister. 2022 zusätzlich Europameister.

Im vergangenen Jahr gab es für Tamas Grossmann bei Regatten in Italien gleich viermal Gold und dreimal Silber und in Frankreich zweimal Gold und einmal Silber!



Voraussetzung für die großartigen Erfolge ist ein hartes, diszipliniertes Training. Trotz Trainingseinheiten von bis zu fünf Stunden am Tag verspürt Tamas Grossmann keinen Muskelkater, keine schweren Beine, keine Schmerzen.

Der erfolgreiche Sportler setzt zur Prävention und Regeneration auf die stromlose Magnetfeldtechnologie Biorelax – Kleinsche Felder, eine Entwicklung des zertifizierten Medizinprodukt Herstellers Bernhard Klein aus Bremen, deren Wirksamkeit wissenschaftlich durch Studien bewiesen ist.

Tamas Grossmann: „Ich merke, dass in meinem Körper etwas passiert, regeneriere hervorragend und spüre keinerlei schweren Beine, keinen Muskelkater, bin ausgeruht und topfit.“

von Dieter Becker

Weitere Informationen:
www.biorelax.eu • www.biorelax.com

geschädigt werden. Ein Riss in der Bizepssehne kann in der Schulter oder im Oberarm auftreten und dort Schmerzen verursachen, insbesondere im Bereich der vorderen Schulter. In einigen Fällen kann ein Riss der Bizepssehne zu einer sichtbaren Veränderung oder Deformität im Oberarmbereich führen.

KONSERVATIVE BEHANDLUNG

Neben der Gabe von entzündungshemmenden Medikamenten (NSAR) kann eine zeitweise Ruhigstellung der Schulter mit einer Schlinge oder Bandage dazu beitragen, die schmerzhafte Bewegung einzuschränken und der Sehne die Möglichkeit zur Heilung zu geben. Physiotherapeutische Übungen können Kraft und Beweglichkeit der Schulter verbessern. Diese Übungen können anfangs sanft sein und sich mit zunehmender Heilung allmählich steigern. Manchmal werden auch Kortison-Injektionen eingesetzt, um die Entzündung zurückzudrängen und die mit dem Sehnenriss verbundenen Schmerzen zu lindern. Diese Injektio-



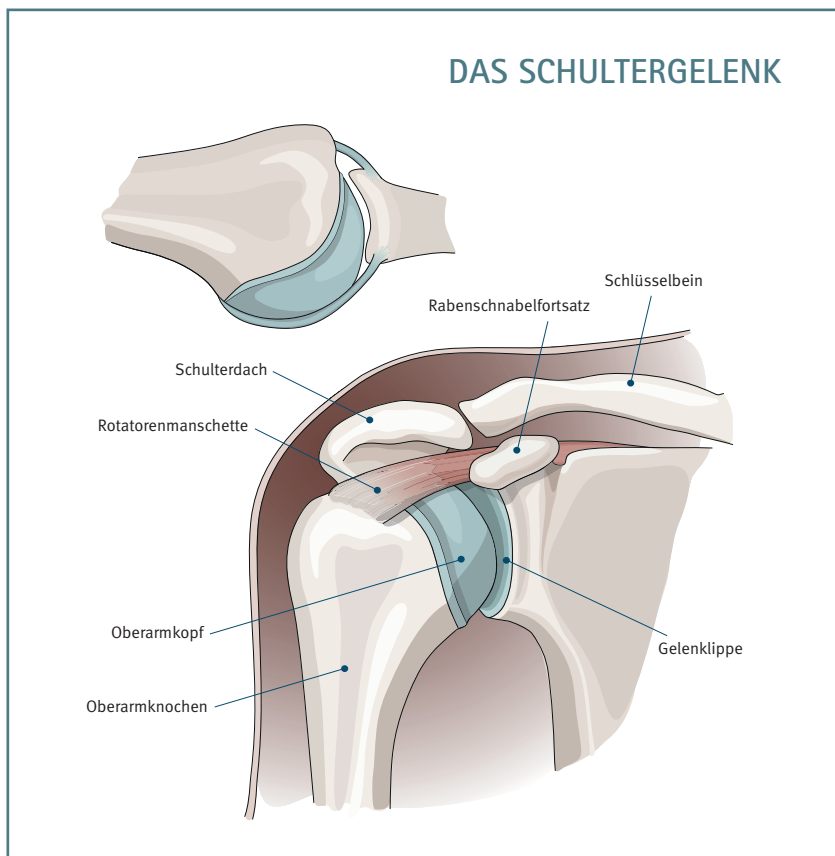
Halten Schulterschmerzen über längere Zeit an, so kann ein Sehnenriss die Ursache sein.

nen werden jedoch aufgrund möglicher Nebenwirkungen oft mit Vorsicht eingesetzt. Relativ neu ist die alternative Therapie mit plättchenreichem Plasma (PRP): Dabei wird das Eigenblut des Patienten aufkonzentriert, um ein Plasma zu erhalten, welches besonders viele entzündungshemmende Blutplättchen enthält. Dieses kann dann wie Kortison

an den Sehnenansatz gespritzt werden, jedoch ohne dessen Nebenwirkungen.

CHIRURGISCHE THERAPIE UND ENDOPROTHETIK

Häufig ist es möglich, eine gerissene oder verletzte Sehne an der Schulter chirurgisch zu nähen. Die chirurgische Technik hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab. Bei vollständigen Rissen oder größeren Sehnenverletzungen wird die Sehne meist mithilfe von Sehnenankern oder Schrauben am Knochen befestigt. Bei schweren Verletzungen, bei denen eine direkte Reparatur schwierig ist, können Gewebetransplantate (Grafts) verwendet werden, um die Sehne zu rekonstruieren. Sehnenreparaturen werden heute meist arthroskopisch durchgeführt, sodass große offene Operationen der Vergangenheit angehören. Ist eine Rekonstruktion nicht möglich oder – etwa bei fortgeschrittenem Alter und bestehenden Begleiterkrankungen der Patienten – die zu erwartende Genesung unvollständig oder zu langwierig, so kann unter Umständen eine sog. inverse Prothese zum Einsatz kommen, welche das Anheben des Arms allein durch den Deltamuskel erlaubt und so innerhalb weniger Wochen eine schmerzfreie und als ausreichend empfundene Schulterfunktion wieder herstellt.



von Arne Wondracek

TENNIS- ELLBOGEN

Ursachen, Symptome und
effektive Behandlungsmöglichkeiten



Der Tennisellbogen, auch als Epikondylitis bekannt, ist ein schmerzhafter Zustand, welcher die Sehnenansätze am äußeren Ellenbogen betrifft. Es handelt sich also um eine Tendinopathie, eine Sehnenerkrankung. Obwohl die Bezeichnung auf Tennis als alleinige Ursache hindeutet, kann ein Tennisellbogen durch wiederholte Belastung der Unterarmmuskulatur bei verschiedenen Aktivitäten verursacht werden.

Ein Tennisellbogen resultiert in der Regel aus Überlastung und wiederholten Mikroverletzungen der Sehnen, die die Handgelenks- und Fingerstreckmuskulatur mit dem Ellenbogen verbinden. Diese Überlastung kann durch Aktivitäten wie Tennis, Golf oder auch handwerkliche Tätigkeiten hervorgerufen werden. Die Symptome können Schmerzen und Druckempfindlichkeit am äußeren Ellenbogen, eine Schwäche in Hand und Unterarm sowie eingeschränkte Beweglichkeit umfassen.

DIAGNOSE UND ÄRZTLICHE BEHANDLUNG

Bei Verdacht auf einen Tennisellbogen sollte immer ein Arzt aufgesucht werden. Die genaue Diagnose kann durch eine klinische Untersuchung, bildgebende Verfahren sowie manchmal auch durch elektromyographische Tests gestellt werden. Die Behandlung hängt dann von der Schwere der Erkrankung ab, kann aber verschiedene Ansätze beinhalten:

- Ruhe und Vermeidung der auslösenden Aktivitäten: Eine vorübergehende Reduzierung oder Vermeidung der Aktivitäten, die den Tennisellbogen verschärfen, ist oft der erste Schritt.
- Physiotherapie: Gezielte Übungen zur Kräftigung und Dehnung der betroffenen Muskulatur können unter Anleitung eines Physiotherapeuten durchgeführt werden.
- Medikamentöse Therapie: Entzündungshemmende Medikamente wie nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) können Schmerzen und Entzündungen lindern.
- Ergonomische Anpassungen: Modifikationen der Arbeitsgewohnheiten und des Equipments können helfen, weitere Belastungen zu reduzieren.
- Injektionen: In einigen Fällen können Spritzen direkt am Entzündungsherd Erleichterung verschaffen.
- Orthopädische Hilfsmittel: Bandagen oder spezielle Ellbogenorthesen (sog. Epikondylitisspangen) sind von vielen Herstellern erhältlich. Sie können die Symptome lindern und die Heilung unterstützen.

SELBSTHILFEMASSNAHMEN: DEHNUNGSÜBUNGEN FÜR DEN TENNISSELBOGEN

Zusätzlich zur ärztlichen Behandlung können Betroffene durch regelmäßige Dehnungsübungen ihre Beschwerden lindern und die Heilung fördern. Diese Übungen sollten jedoch immer mit dem behandelnden Arzt oder Physiothera-

peuten abgesprochen werden, um sicherzustellen, dass sie für den individuellen Fall geeignet sind. Als effektiv bekannt sind u. a. die folgenden Übungen:

HANDGELENKSEXTENSION MIT HANDRÜCKENSTÜTZE:

Den Arm ausstrecken und die Hand flach mit den Fingern nach oben halten. Mit der anderen Hand dann sanft den Handrücken nach unten drücken, bis eine leichte Dehnung im Unterarm spürbar ist. Die Position für 15-30 Sekunden halten und mehrmals wiederholen.

HANDGELENKFLEXION MIT HANDFLÄCHENSTÜTZE:

Die Hand mit den Fingern nach unten ausgestreckt halten. Mit der anderen Hand die Finger sanft nach unten drücken, bis eine Dehnung auf der Unterseite des Unterarms spürbar ist. Die Position für 15-30 Sekunden halten und mehrmals wiederholen.

UNTERARMDEHNUNG MIT HANDFLÄCHENDREHUNG:

Den Arm nach vorne ausstrecken und gleichzeitig die Handfläche nach unten drehen.

Mit der anderen Hand die Finger sanft nach unten drücken und gleichzeitig die Handfläche nach oben drehen. Die Dehnung für 15-30 Sekunden halten und wiederholen.

ELLENBOGENDEHNUNG MIT HANDRÜCKENSTÜTZE:

Den Arm ausstrecken und den Ellenbogen beugen, so dass die Handfläche den Rücken des Nackens berührt. Mit der anderen Hand sanft auf den Ellenbogen drücken, um eine Dehnung im Trizeps zu spüren. Die Position für 15-30 Sekunden halten und mehrmals wiederholen.

FINGERDEHNUNG:

Die Finger auseinanderspreizen und die Handfläche nach oben halten. Mit der anderen Hand die Finger vorsichtig auseinanderziehen, um eine Dehnung zwischen den Fingern zu erzeugen.

Die Position für 15-30 Sekunden halten und mehrmals wiederholen.

Die Übungen sollten langsam und kontrolliert durchgeführt, um Überlastungen zu vermeiden. Nehmen die Schmerzen während oder nach den Übungen zu, sollte die Intensität verringert oder die Übung bis zum Abklingen der Schmerzen unterbrochen werden.

HÄNGEN AN EINER STANGE

Auch das Hängen an einer eingeklemmten Querstange im Türrahmen oder einer Sprossenwand kann zur Dehnung der beanspruchten Muskeln und Sehnen führen. Auch hier sollte aber darauf geachtet werden, nicht zu stark zu belasten. Im Zweifel lieber einen Teil des Körpergewichts mit den Füßen abstützen!

LETZTER AUSWEG IST DIE OPERATION

Gelingt es nicht, den Tennisellbogen durch konservative Maßnahmen oder Übungen in den Griff zu bekommen, so kann eine Operation Abhilfe schaffen, bei welcher der Sehnenkanal gespalten



oder Sehnenansätze durchtrennt werden. Auch Sehnenverlängerungen oder -transfers sind möglich. Häufig müssen auch Nerven in dem erkrankten Bereich mitbehandelt werden.

Die erfolgreiche Behandlung des Tennisellbogens erfordert meist eine ganzheitliche Herangehensweise, bei der ärztliche Betreuung, physiotherapeutische Maßnahmen und Selbsthilfemaßnahmen kombiniert werden.

von Arne Wondracek



Auch mit Tape kann eine leichte Dehnung herbeigeführt werden.



Neue Therapien gegen Bluthochdruck

1,3 Milliarden Menschen leiden weltweit unter Hypertonie (Bluthochdruck). Sie ist einer der Hauptrisikofaktoren für Herzinfarkt, Herzschwäche, Nierenschäden und Schlaganfälle. Inzwischen gibt es eine Reihe prinzipiell gut wirksamer Medikamente zur Blutdrucksenkung aus den Wirkstoffklassen der ACE-Hemmer, Sartane, Kalziumantagonisten und Betablocker.

Dennoch weist die Versorgung der Patienten immer noch große Defizite auf. So sehen Forscher im Bluthochdruck weiterhin eine der wichtigsten verhütbaren Ursachen für Todesfälle im Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In den letzten Jahren wurde eine Reihe neuer Therapieformen entwickelt, um die Versorgung von Hypertoniepatienten zu verbessern.

Eine Injektion gegen Bluthochdruck könnte Abhilfe schaffen

Seit einiger Zeit macht eine Methode von sich reden, die vom US-amerikanischen Biotech-Unternehmen Alnylam entwickelt wurde. Dieses hat sich zur Aufgabe gemacht, den Einsatz kurzer RNA-Sequenzen zu erforschen, mit deren Hilfe die körpereigene Produktion von Proteinen blockiert wird. Dies geschieht, indem bestimmte RNA-Teile so verändert werden, dass sie von den Ribosomen nicht mehr abgelesen und in das entsprechende Eiweiß übersetzt werden, dessen Bildung somit verhindert wird. Zur Anwendung kommt dabei ein Mechanismus, der als RNA-Interferenz (RNAi) bezeichnet wird. Er ist im Organismus auf natürliche Weise wirksam, aber jeweils immer nur von sehr kurzer Dauer. Um das Prinzip für ein Arz-

neimittel zu nutzen, muss seine Wirkdauer deutlich verlängert werden.

Ermöglicht wurde dies inzwischen bei Medikamenten, die der Behandlung von seltenen Erkrankungen dienen und bereits zugelassen wurden. Vor Kurzem wurde das Prinzip erstmals bei der Entwicklung eines Wirkstoffs gegen Hypertonie mit dem Namen Zilebesiran eingesetzt. Als RNA-Interferenz-Therapeutikum macht er es möglich, die Bildung von Angiotensinogen in der Leber zu verhindern. Angiotensinogen ist ein Peptidhormon, das eine zentrale Rolle für die Blutdrucksteuerung beziehungsweise -erhöhung spielt. In einer Phase-I-Studie des Herstellers Alnylam aus dem Jahr 2023 konnte aufgezeigt werden, dass eine einmalige subkutane Injektion des Wirkstoffs sowohl den Angiotensinogen-Serumspiegel als auch den Blutdruck über 24 Wochen absenkt. Diese Ergebnisse wurden in einer kürzlich im Fachjournal „JAMA“ veröffentlichten Phase-II-Studie bestätigt. Untersucht wurden Patienten mit einem systolischen Blutdruck von 135 bis 160 mmHg. Dies entspricht einer leichten bis mittelschweren Hypertonie.

Verabreicht wurden 150, 300 oder 600 mg Zilebesiran subkutan alle sechs Monate sowie 300 mg Zilebesiran alle drei Monate. Bereits nach drei Monaten wurde die Wirksamkeit überprüft. Dabei stellte sich heraus, dass der Blutdruck in der 150-mg-Gruppe durchschnittlich um 7,3 mmHg sank. In der 300-mg-Gruppe ging er um 10 mmHg und in der 600-mg-Gruppe um 8,9 mmHg zurück. In der Placebogruppe stieg er dagegen um 6,8 mmHg an.

Bis zu einer Zulassung des neuen Wirkstoffs, der möglicherweise in Verbindung mit anderen blutdrucksenkenden Mitteln zum Einsatz kommen wird, bedarf es einer Studie der Phase III.

Die renale Denervation

Bei einer therapieresistenten Hypertonie, also dann, wenn sich weder durch eine medikamentöse Behandlung noch durch eine Lebensstiländerung die erforderliche Senkung des Blutdrucks erzielen lässt, kann die sogenannte renale Denervation eine mög-



liche Option als ergänzendes Therapieverfahren darstellen. Das Ziel des Eingriffs besteht darin, die Aktivität der Nierennerven durch eine Verödung der Nervenstränge zu verrin-

gern. Bei der Blutdruckregulation spielen diese Nerven eine wichtige Rolle. Sie steuern den Sympathikus, das sympathische Nervensystem, welches normalerweise nur dann aktiviert wird, wenn wir etwas leisten müssen oder uns in einer Stresssituation befinden. Bei Patienten mit einem behandlungsresistenten Bluthochdruck gerät dieses System aus der Balance, sodass der Sympathikus auch im Ruhezustand verstärkt aktiv ist. Mithilfe der renalen Denervation soll das gewünschte Gleichgewicht wiederhergestellt werden. Der Eingriff wird minimalinvasiv durchgeführt. Dabei wird ein steuerbarer Katheter von der Leiste aus bis zur Nierenarterie vorgeschoben, sodass die Nierennerven an bestimmten dort befindlichen Punkten verödet werden können. Da es sich um ein relativ junges Verfahren handelt, lässt sich über den langfristigen Erfolg bislang noch keine gesicherte Aussage machen.

von Klaus Bingler

NEUE MEDIKAMENTE GEGEN DIE KRANKHAFTHE MEHRBILDUNG VON ALDOSTERON

Aldosteron ist ein Blutdruckhormon, das in den Nebennieren produziert wird und den Kochsalz- und Flüssigkeitsgehalt des Körpers regelt. Kommt es zu einem Aldosteronüberschuss, führt dies infolge einer gesteigerten Natrium- und somit Wasserrückresorption zu einem Anstieg des Blutdrucks. Der in solchen Fällen herkömmlich verwendete Blutdrucksenker Spironolacton kann dieses Problem nur bedingt lösen, da der nicht selektive Aldosteron-Antagonist auch andere Steroidrezeptoren blockiert. Häufige Nebenwirkungen, die bei der Einnahme auftreten, sind Gynäkomastie (Brustbildung bei Männern) und Hirsutismus (Bartwuchs bei Frauen). Zu einer Alternative für therapieresistente Hypertoniepatienten, die unter übermäßiger Aldosteron-Produktion leiden, könnte die Behandlung mit Aldosteron-Synthasehemmern werden. In der klinischen Entwicklung befinden sich diesbezüglich zurzeit die Medikamente Lorundrostat und Baxdrostat.



IM GRIFF DER VERSPANNUNGEN:

Triggerpunkte im Nacken- und Schulterbereich

Wer häufig unter Nacken- und Schulterverspannungen leidet, weiß, wie schmerzhaft und beeinträchtigend diese sein können. Wärme und Massagen helfen eine Zeit lang, können aber gegen die Beschwerden nicht wirklich etwas ausrichten.

Hinter den hartnäckigen Schmerzen verbergen sich oft sog. myofasziale Triggerpunkte. Das sind kleine, lokalisierte Muskelverhärtungen, die eine Vielzahl von Symptomen verursachen können. Diese müssen dabei gar nicht einmal dort auftreten, wo sich die Punkte befinden – das macht ihre Diagnose und Therapie jedoch nicht einfach.

Strukturveränderung im Muskel

Grundsätzlich können Triggerpunkte überall auftreten, wo es Muskeln gibt – von der Fußsohle bis zur Schädeldecke. Sie entstehen als Muskelveränderungen, wenn Muskelfasern unter Dauerspannung stehen und nicht mehr von selbst entspannen können. Die dadurch

verursachte Stoffwechselveränderung in einem nur wenige Millimeter großen Areal führt dann zu einer stecknadelkopf- bis erbsengroßen Verhärtung, welche pausenlos die Schmerznerven „triggert“, daher die Bezeichnung. Im Laufe der Zeit tritt so vielfach eine Chronifizierung ein. Verschiedenste Beschwerden können auftreten, die auf den ersten Blick gar nicht mit Muskeltriggern in Verbindung gebracht werden.

Warum entstehen Trigger oft im Nacken?

Eine häufig übersehene Ursache von Triggern ist Stress. Dieser führt zu einer erhöhten Muskelspannung besonders im Nacken- und Schulterbereich, da wir am Arbeitsplatz in stressigen Situationen oft unsere Nackenmuskulatur anspannen. Die oft gehörte Aussage „Ich habe so einen Hals...“ bei Problemen und insbesondere psychischer Belastung hat ihren Ursprung in genau dieser Problematik. Eine falsche Sitzhaltung am Arbeitsplatz oder Fehlhaltungen während des Schlafs können ebenfalls

zu Verspannungen und der Entwicklung von Triggerpunkten beitragen.

Wie werden Trigger behandelt?

Triggerpunkte kann man nicht sehen – weder von außen, noch auf Röntgen-, CT- oder MRT-Aufnahmen. Man kann sie aber bei einer genauen Untersuchung gut ertasten. Es gibt unterschiedliche Behandlungsmethoden, mit denen Triggerpunkte effektiv therapiert werden können. Neben manuellen Techniken oder der Auflösung der Triggerpunkte mittels eines speziellen Behandlungsschlüssels stehen dabei heute das „Dry Needling“ sowie die Stoßwellentherapie zur Verfügung.

Welche Methode zum Einsatz kommt, wird bei jedem Patienten individuell entschieden, wobei Lage und Anzahl der Triggerpunkte eine entscheidende Rolle spielen. Häufig werden diese Methoden auch kombiniert eingesetzt.

Speziell in der Triggerpunkttherapie ausgebildete Therapeuten finden Sie unter www.igtm.org

IGTM-TRIGGERPUNKT-THERAPEUTEN IN IHRER NÄHE



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



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



Christel Flügge
Siebengebirgsallee 49
51147 Köln-Porz-Wahn
Tel.: 02203 / 661 56
cfluegge@ch-fluegge.de

UNSERE AKTUELLEN ANGEBOTE

MacuShield® ORIGINAL+

MacuShield® Original+ ist ein Nahrungsergänzungsmittel mit allen drei Makula-Carotinoiden: Lutein (10 mg), meso-Zeaxanthin (10 mg) und Zeaxanthin (2 mg) plus Riboflavin (Vitamin B2) zur Unterstützung des Erhalts der normalen Sehkraft.

Verzehrempfehlung: täglich eine Kapsel



**30%
Rabatt**
(bis 30.06.24)

30% Rabatt 1x 90-Tage-Packung ~~58,90€~~ 41,23€

Nur solange der Vorrat reicht!

BiEnergy Infrarot-Rückenstützgürtel

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



Größen und Taillenumfang:

L 91 – 105 cm

85,00€

Canea CBD Premium Öl

Wertvoller Bio-Hanf wird durch umweltschonende CO₂-Extraktion zu einem Vollspektrum-Öl verarbeitet. Canea CBD Premium enthält alle natürlichen Bestandteile aus Hanfstengeln und Hanfblättern. Der Extrakt ist in Bio-Hanfsemenöl gelöst und dadurch besonders angenehm in der Verwendung.

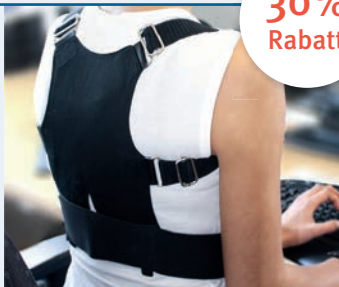


| | |
|-----------|--------|
| 5% | |
| 10 ml | 31,90€ |
| 30 ml | 79,90€ |

| | |
|------------|---------|
| 10% | |
| 10 ml | 59,90€ |
| 30 ml | 152,90€ |

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€**

TCM-Wellnesspflaster

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

**10er 29,95€
30er 59,95€**



health365.de

Senden Sie Ihre Bestellung an

health365
Spichernstr. 57
D-50672 Köln

oder

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

Bestellkarte

Artikelbezeichnung ggf. Größe Stück

Porto und Verpackung*:

3,50€ ~~6,50€~~

*Versandkostenfrei ab 100€

Ihre Daten

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

Vorname

Name

PLZ, Ort

Straße

E-Mail

Telefon

Datum, Unterschrift

Ihre Gesundheit braucht unsere Kompetenz



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

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

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

chologische Betreuung, Sozialberatung, Diätberatung, Vorträge, Osteologie-Osteoporosediagnostik, Osteopathie, Ayurvedische Behandlung, Injektionstherapien (z.B. mit Eigenblut).

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

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

Fordern Sie unseren ausführlichen **Hausprospekt** an oder informieren Sie sich telefonisch. **Wir freuen uns auf Sie!**
Siehe auch Coupon in diesem Heft!



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

