



AUSGABE 28 | OKTOBER 2016 BIS JANUAR 2017

28

OrthoJournal

REGENSBURGER **ORTHOPÄDENGEMEINSCHAFT**

**Kostenlos
zum
Mitnehmen!**

Besondere Fälle aus der orthopädischen Praxis

- ▶ **Behandlung von Kindern**
Osteopathische Möglichkeiten
- ▶ **Trigger-Akupunktur**
Hohe Erfolgsquote
- ▶ **Ursache Krebs**
Mehr als eine Leistenzerrung!

© videodocor - fotolia.com

Inhalt

➤ AUS DEN PRAXEN

Orthopädie Regenstau
Investition in die Zukunft 3

Patienten-Information zum Thema Füße
Große Belastung auf geringer Fläche . . . 3

4. Regensburger Untersuchungskurs
Fuß, Sprunggelenk, Knie. 5

BESONDERE FÄLLE AUS DER ORTHOPÄDISCHEN PRAXIS

Therapie nach Dr. Wolfgang Kohls
Trigger-Akkupunktur 6

Bewegungs- und Ganganalyse
Ursachenforschung. 9

Der Fuß
Basis des aufrechten Ganges 10

Die Zukunft
Minimal-invasive Fußchirurgie 12

Umfassende Abklärung bei untypischem Krankheitsverlauf
Mehr als nur eine Leistenzerrung? 16

Schmerzdeutungen in unterschiedlichen Kulturen
Fluch der Götter 18

Die Fellingier-Infusion
Schmerz-Cocktail 20

Arthritis mit überraschender Ursache
Über den Tellerrand schauen 21

Tennis-Ellenbogen
Nicht nur bei Tennissportlern. 24

Mobus-Perthes – Eine Falldarstellung
Exakte Ursache unbekannt 26

Osteopathische Möglichkeiten in der Kinderbehandlung
Leidensdruck vermindern 29

Arbeitsunfall
Berufsgenossenschaften helfen. 30

Das künstliche Kniegelenk
Teil- oder kompletter Gelenkersatz? . . . 32

Änderungen am Konfektionsschuh
Eine sinnvolle Ergänzung zu Einlagen? . 34

Mehr Aufmerksamkeit für die Beine!
mj-1: medi. Funktion im Trend-Design . . 36

Schlaganfall
Kein Blitz aus heiterem Himmel 38



➤ AB SEITE 24

Tennisarm – nicht nur bei Tennissportlern



➤ AB SEITE 30

Erweiterte Rehabilitation bei Arbeitsunfällen

Regensburger OrthopädenGemeinschaft

- Dr. Merkl & Kollegen 39
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Rumpel 39
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Stork / Dr. Pilhofer 39
- OTC | Regensburg
Dr. Gliese / Dr. Hartl / Dr. Graeff / Dr. Biller / Dr. Speer / Dr. Durst 40
- Praxisgemeinschaft Orthopädie/PRM Dres. Milewski 40
- Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Dr. Nagler 41
- Orthopädische Praxis Thomas Richter 41
- Orthopädische Praxis Dr. Daum 41
- Orthopädische Praxis Dr. Feuser 41
- Orthopädie Regenstau
Dr. Danner / Dr. Roßmann / Dr. Vaitl 42
- Orthopädie Regensburg MVZ GmbH Dr. Ascher / Dr. Ertelt /
Dr. Maluche / Dr. Katzhammer / Ulrich Kreuels / Peter Hopp 42
- Leistungsspektrum der Regensburger OrthopädenGemeinschaft 43

Anzeigenpartner

- fidia 4
- TRB Chemedica 17
- Bauerfeind 23
- ZAR Regensburg Zentrum für ambulante Rehabilitation 31
- FISCHER FUSSFIT 35
- Firmengruppe Reiss Sanitäts-Fachhaus 44

➤ IMPRESSUM

- Herausgeber:** faust | omosky KG kommunikation
Prüfeninger Schloßstr. 2, 93051 Regensburg, Telefon (0941) 9 20 08-0, www.f Faust-omosky.de
im Auftrag der **Regensburger OrthopädenGemeinschaft**
- Redaktionsleitung:** Ludwig Faust
- Autoren:** Dr. Silke Dröse, Ludwig Faust, Magnus Fischer, Prof. Dr. Bernd Füchtmeier, Dr. Christoph Pilhofer, Dr. Heiko Durst, Peter Hopp, Dr. Thomas Katzhammer, Dr. Christoph Maluche, Dr. Christian Merkl, Dres. Ella und Timur Milewski, Dr. Peter Nagler, Dr. Ralph Paloncy, Hermann Reiß, Dr. Tobias Vaitl
- Produktion:** faust | omosky KG kommunikation
- Grafik/Layout:** Sebastian Franz, Dipl.-Designer (FH)
- Lektorat:** wortglut Katharina Schmalz
- Anzeigen:** Media- und Werbeservice Anna Maria Faust, Prüfeninger Schloßstraße 2, 93051 Regensburg
- Druck:** Schmiedl & Rotaplan Druck GmbH, Hofer Str. 1, 93057 Regensburg, www.schmiedl-rotaplan.de

➤ ORTHOPÄDIE REGENSTAUF

Investition in die Zukunft

Die Erleichterung ist dem Team in der Orthopädie-Praxis Regenstein anzusehen: Die Renovierung der Praxisräume von Dr. Karl-Heinz Roßman, Dr. Jürgen Danner und Dr. Tobias Vaitl ist gelungen. Die Patienten erwarten helle Räume mit einem modernen Mobiliar und einem Be-

leuchtungskonzept, das eine angenehme und freundliche Atmosphäre verbreitet. „Wir haben in die Zukunft investiert und wollen unseren Patienten signalisieren, dass der Standort Regenstein bestens mit Fachärzten für Orthopädie versorgt ist“, erklärt Dr. Vaitl.



Fotos: Ludwig Faust

➤ PATIENTEN-INFORMATION ZUM THEMA FÜSSE

Große Belastung auf relativ geringer Fläche

„160 Millionen Schritte geht ein Mensch durchschnittlich in seinem Leben“, nannte der Orthopäde Dr. Christian Merkl eine Größenordnung. Für die Füße ist dies eine enorme Belastung, zumal sich alles auf einer relativ kleinen Fläche abspielt. Das führt in manchen Fällen zu Problemen. Diese kennen die Ärzte im Krankenhaus Barmherzige Brüder und die Mitglieder der Regensburger OrthopädenGemeinschaft sehr genau.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Bernd Füchtmeier, Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Sportmedizin, haben die Fachmediziner ihre Erfahrungen bei einer Veranstaltung für Patienten weitergegeben. Die Referate über konservative und operative Behandlungsmethoden wurden von den Zuhörern mit Interesse verfolgt.



Die nächste Patienten-Information findet zum Thema „Schulter“ am 1. Dezember 2016 um 18 Uhr im Vorlesungssaal des Krankenhauses Barmherzige Brüder statt.

Foto: Ludwig Faust



HYMOVIS®

HYALURON FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE



PREMIUM-HYALURON
MIT EINZIGARTIGER
3D.MO.RE TECHNOLOGY

hoch elastisches Molekül

länger stabil

für lang anhaltend hohe Belastung
bestens geeignet

Finelli I et al. Biorheology, 2011; 48(5):263
Finelli I et al. Macromol Biosci 2009; 9:646-653

4. Regensburger Untersuchungskurs Bewegungsapparat für Hausärzte

Peter Atkins - fotolia.com



Einladung an alle Hausärzte

Thema

Orthopädische Fälle aus der Praxis –
Klinik, Untersuchung, Diagnostik, Therapie.

Termin

Mittwoch, 16. November 2016, von 17.30 bis 20.00 Uhr
im ZAR – Zentrum für Ambulante Rehabilitation, Dr.-Gessler-Straße 29, 93051 Regensburg

Kursprogramm

Fuß und Sprunggelenk

Was tun mit einem Patienten, der gerade frisch umgeknickt ist? Wann muss ich röntgen?
Wie röntge ich richtig (Einstellungstechniken)? Welche Orthese wie lange?

Knie

Kreuzbandruptur! Welche Stabilitätstests bei Bänderrissen? Können sie im Akutstadium sicher
beurteilt werden? Erstversorgung mit welcher Orthese: starr oder mit Gelenk?

Unsere Leistungen

Kleingruppen | Schriftliche Unterlagen | Verpflegung | Fortbildungspunkte

Anmeldung

Fax	+49 941 92008-10	E-Mail	info@pr-faust.de
Telefon	+49 941 92008-0	Website	www.r-og.de



REGENSBURGER **ORTHOPÄDEN**GEMEINSCHAFT



© Mercedes Fittipaldi – fotolia.com

➤ THERAPIE NACH DR. WOLFGANG KOHLS

Trigger-Akupunktur



DR.
CHRISTOPH MALUCHE

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Triggerpunkte sind Schmerzpunkte, welche sich vorwiegend in der Muskulatur, den Faszien und den Sehnen befinden. Sie sind für jeden Muskel an einer typischen Stelle lokalisiert. Nach der Definition von Dr. W. Kohls handelt es sich um „Herde neuraler Hyperaktivität in der Muskulatur durch sensibilisierte C-Nervenendigungen“.

Dadurch entstehen im Muskel Druckschmerz, Hartspann und lokale Verhärtungen. Triggerpunkte (TP) erzeugen häufig einen Übertragungsschmerz, welcher auch weit entfernt von den TP gespürt werden kann. Verursacht werden TP unter anderem durch Fehlbelastung und -haltung, jedoch auch durch Nervenreizungen, Gelenkblockierungen, Gelenkverschleiß, Verletzungsfolge und vieles mehr.

Behandlungen seit dem 17. Jahrhundert

In den letzten Jahrzehnten hat das Vorhandensein von Triggerpunkt-assoziierten Beschwerden in der medizinischen Fachwelt an Ansehen gewonnen. Schon im 17. Jahrhundert erfolgten Akupunkturbehandlungen von Triggerpunkten. Langsam entdeckten immer mehr Mediziner den Zusammenhang diverser Beschwerden mit schmerzhaften Triggerpunkten. Besondere Fortschritte in der Erforschung der Triggerpunkte haben Dr. Janet Travell und Prof. David Simons in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gemacht. Zusammen erstellten sie detaillierte anatomische Karten, worauf eingezeichnete Triggerpunkte aufgezeigt werden.

Behandelt wurden TP vorwiegend mit Dehntechniken von Muskeln und Faszien. Injektionen mit Lokalanästhetika und anderen Stoffen wurden lange Zeit angewendet mit der Erkenntnis, dass der Erfolg nicht von dem injizierten Wirkstoff abhängt. Es entstand das „trockene“ Nadeln via Injektionsnadeln. Travell und Simons entwickelten hieraus die heutzutage praktizierte Trigger-Akupunktur, welche nicht auf der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) basiert.

Behandlung für Schmerzpatienten

Ein deutlicher Wandel meiner bald 20-jährigen Akupunktur-Tätigkeit fand durch das Erlernen der Trigger-Akupunktur statt. Kenntnisse und Therapien haben sich durch die in Deutschland vor allem durch Dr. Wolfgang Kohls' populär gewordene Therapie verändert. Inzwischen stellen diese einen wichtigen Teil meiner täglichen Arbeit in der Praxis mit Schmerzpatienten dar.

Im Folgenden möchte ich einige typische Patienten-Beispiele bringen, denen mit üblicher schulmedizinischer Therapie nicht ausreichend geholfen werden konnte.

Fall 1

Die 40-jährige Frau ist berufstätig, Mutter zweier Kinder und gestresst durch die Doppelbelastung. Seit zwei Jahren treten immer wieder starke Gesichts- und Schläfenschmerzen links auf, häufig mit Kopfschmerzen. Bisherige Behandlungsdiagnose: Trigeminus-Neuralgie links, Therapie mit Physiotherapie und Schmerzmitteln.

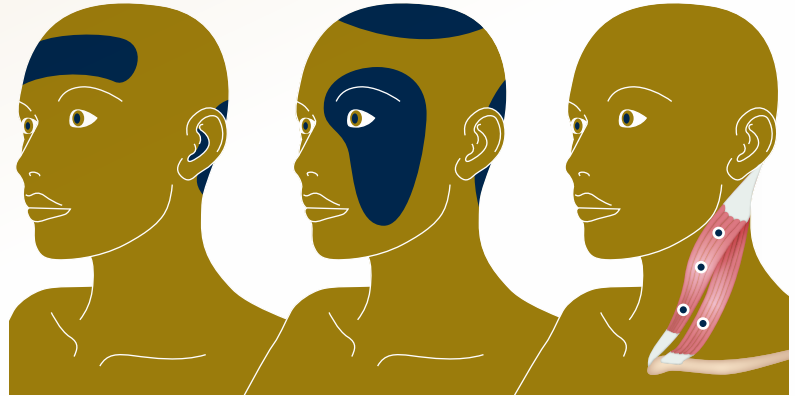
Befund: Massiver Druckschmerz in 2 – 3 Triggerpunkten des M. sternocleidomastoideus links. Es waren keine neurologischen Defizite festzustellen, die Nerven-Austrittspunkte des Trigeminus-Nerven zeigten sich unauffällig.

Therapie: TP-Akupunktur vor allem in den sensiblen oben genannten TP und noch weiteren TP der Umgebung, nach 8 Behandlungen wesentlich gebessert.

Abb. 1:

Falsche Diagnose: Trigeminus-Neuralgie

Richtige Diagnose: Triggerpunkte im M. sternocleidomastoideus



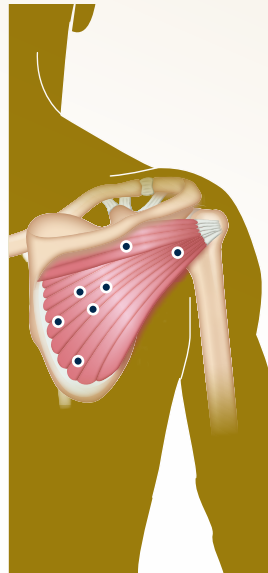
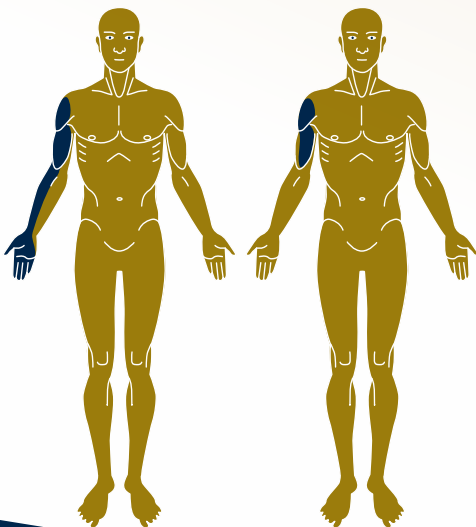
Alle Grafiken: Sebastian Franz

Fall 2

Abb. 2:

Falsche Diagnose: Nervenwurzelreizung, vermutlich Bandscheiben-bedingt HWS

Richtige Diagnose: Triggerpunkte im M. infraspinatus



Ein 23-jähriger athletischer Sportler klagt seit vier Monaten über Schmerzen in der Schulter mit Ausstrahlung in den rechten Arm, ohne sich verletzt zu haben. Gelegentlich werden die Schmerzen von Kribbel-Missempfindungen in den Fingern begleitet. Ein Kernspin der Halswirbelsäule (HWS) zeigt eine Bandscheibenvorwölbung ohne ernste Wurzelkompression.

Bisherige Behandlungsdiagnose: Nervenwurzelreizung, Therapie mit Schmerzmitteln, Dehnungen.

Befund: Mehrere schmerzhafte Triggerpunkte im M. infraspinatus (s. Abb 2), keine neurologischen Ausfälle. Schulter frei beweglich, Dehnschmerz des M. infraspinatus.

Therapie: 4x TP-Akupunkturbehandlungen, danach schmerzfrei.

Fall 3

30-jährige Frau, Schmerzen in der Nierengegend und manchmal im Unterbauch seit ½ Jahr wiederholt. Gynäkologisch und internistisch abgeklärt, unauffällig. Selten Harnwegsinfekte, Nierenbeteiligung angenommen.

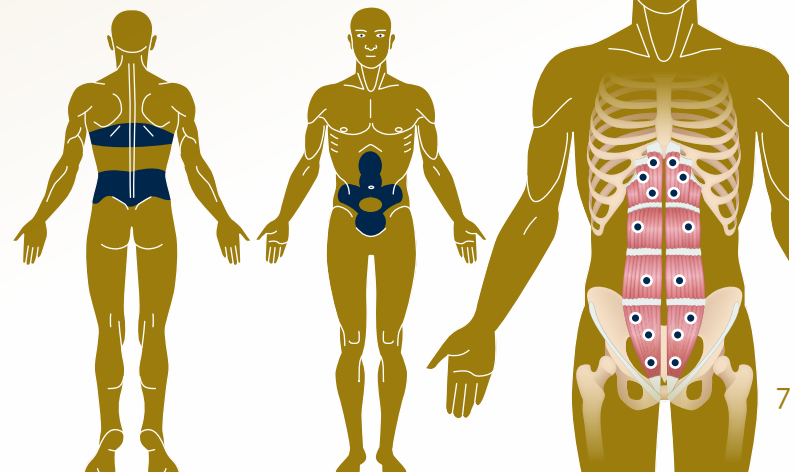
Befund: Etwas Bewegungsschmerz bei Rumpfbeugung nach vorne und hinten, mehrere schmerzhafte Triggerpunkte im geraden Bauchmuskel (Abb. 3). Kein Druckschmerz am Rücken oder Nierenlager.

Therapie: TP-Akupunktur des geraden Bauchmuskels, nach 8 Behandlungen wesentlich gebessert, nur noch selten Unterbauch-Beschwerden.

Abb. 3:

Falsche Diagnose: Nierenbecken-Entzündung, Differenzialdiagnos Lumbago (Hexenschuss)

Richtige Diagnose: Triggerpunkte im geraden Bauchmuskel



Fall 4

45-jähriger Mann, Bürotätigkeit und viel Autofahren. Wenig Bewegung. Seit 1 Jahr bei längerem Sitzen und dann beim Aufstehen sowie bei längerem Stehen und Gehen Schmerzen im unteren Rücken rechts und ziehender Schmerz über das rechte Gesäß bis in den Oberschenkel. Bisherige Behandlungsdiagnose: ISG-Syndrom rechts, Therapie mit Übungen zur Rückenkräftigung und Beweglichkeitsverbesserung.

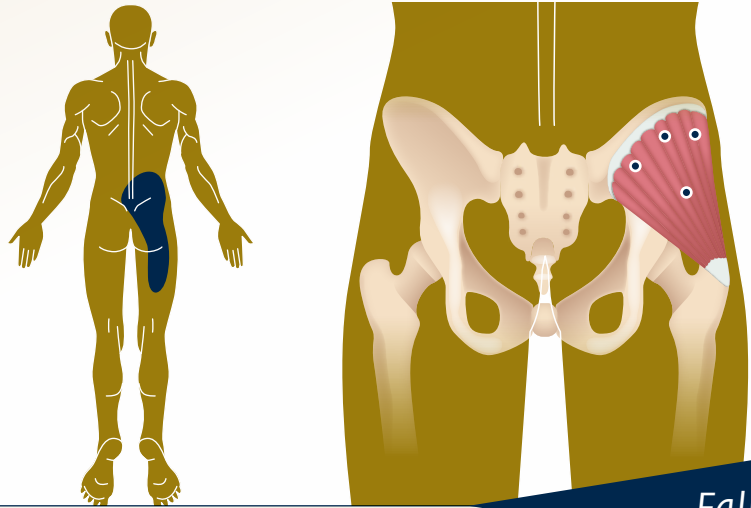
Befund: Leichte iliosakrale Bewegungsstörung rechts, keine Bewegungs- oder Stressschmerzen im Iliosakralgelenk (ISG). Massiv schmerzhafter TP im M. gluteus medius (Abb. 4).

Therapie: 12x TP-Akupunktur und Bewegungs-Übungsprogramm für Iliosakralgelenk und Muskel, danach schmerzfrei.

Abb. 4:

Falsche Diagnose: ISG-Blockierung/-Entzündung

Richtige Diagnose: Triggerpunkte im M. gluteus medius

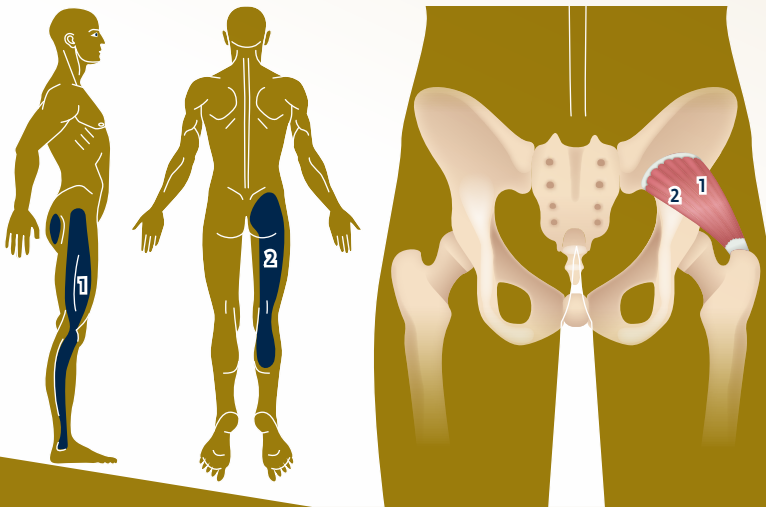


Fall 5

Abb. 5:

Falsche Diagnose: Ischias-/wurzelreizung vermutlich bei lumbalem Bandscheibenvorfall

Richtige Diagnose: Triggerpunkte im M. gluteus minimus



50-jähriger begeisterter Freizeit-Läufer. Seit 3 Monaten Schmerzen rechte Hüftregion und Ausstrahlung in das rechte Bein bis zum Außenknöchel. Kein Trauma. Bisherige Behandlungsdiagnose: „Ischias“, Therapie mit Schmerzmitteln und Sportpause.

Befund: Bein links ca. 1 cm kürzer, sonst unauffällige Statik, keine neurologischen Ausfälle. Massiver Druckschmerz in TP des M. gluteus minimus rechts, Dehnschmerz des Muskels und Hartspann.

Therapie: 8x TP-Akupunktur, Dehnungsübungen, Physiotherapie, Beinlängenausgleich, nach DIERS-Laufbandanalyse und Versorgung mit Sportschuheinlagen wieder schmerzfrei und lauffähig.

Hohe Erfolgsquote

In langjähriger Erfahrung mit der Trigger-Akupunktur kann Dr. Kohls auf eine hohe Erfolgsquote von 80 Prozent der über 80.000 Patienten-Behandlungen mit deutlicher Besserung zurückblicken. Auch nach meiner Erfahrung in jetzt über sechs Jahren Trigger-Akupunktur zeigen sich verblüffende Verbesserungen und Erfolge auch bei schon lange bestehenden, therapieresistenten Beschwerden. Dabei ist die Akupunktur meist wesentlich weniger schmerzhaft als Druck- und

Dehntechniken der Manuellen Therapie. Von privaten Versicherungen wird diese Trigger-Akupunktur in der Regel ohne Probleme bezahlt. Prof. Karl Lewitt, Prag, stellte 2003 folgende These auf: „Der Triggerpunkt, wie er heute definiert wird, ist gewiss die häufigste Manifestation des Schmerzes im Bewegungssystem, wenn nicht im Organismus überhaupt. Trotzdem wird ihm bei weitem nicht die Aufmerksamkeit gewidmet, die seiner Bedeutung entspricht.“

Ursachenforschung

Kaum etwas ist wichtiger für den Menschen, als sich frei, uneingeschränkt und weitgehend beschwerdefrei fortbewegen zu können. Dabei ist uns selten bewusst, dass beim Gehen eine Vielzahl von Muskeln, Gelenken und Nervenbahnen koordiniert zusammenarbeiten muss.

Dieses komplexe Zusammenspiel kann schon durch kleinste Fehlfunktionen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Mobilität führen und Schmerzen im Fuß-, Knie-, Hüft- oder Rückenbereich auslösen. Doch nicht immer liegt die Ursache dort, wo auch der Schmerz liegt. So können z.B. Rückenschmerzen und Kniebeschwerden durch Fehlbelastungen und Fehlstellungen der Füße verursacht werden, weil sie zu Veränderungen der gesamten Körperstatik führen.

Verletzungsrisiko mindern

Möchte man also verlässliche Diagnosen stellen, so ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Bewegungsapparates unerlässlich. Ergänzend zu einer umfassenden körperlichen Untersuchung durch den erfahrenen Arzt kann eine Bewegungsanalyse dazu beitragen, eine zielführende Diagnose zu finden.

Aber nicht nur bei bestehenden Beschwerden ist eine Bewegungsanalyse sinnvoll. Wir können z.B. nach einer Knieoperation den Heilungsprozess verfolgen und anhand einer dynamischen Untersuchung feststellen, ob eine uneingeschränkte sportliche Belastung schon wieder möglich ist, und somit auch das Risiko, sich erneut zu verletzen, mindern.



PETER HOPP

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Statik-Fehlstellungen früh erkennen

Auch in der Prävention ist eine Bewegungsanalyse einzusetzen. Man kann Fehlstellungen in der Statik der am Gang beteiligten Gelenke (Fuß, Knie, Hüfte, Wirbelsäule) frühzeitig erkennen, um geeignete therapeutische Maßnahmen zu ergreifen und chronischen Schmerzen vorzubeugen.

Messung ohne Strahlenbelastung

Die Vermessung bei der Analyse erfolgt rein lichtoptisch, d.h. ohne Strahlenbelastung wie z.B. beim Röntgen. Dabei wird die Körperoberfläche gescannt und mithilfe einer Computer-Software wird ein räumliches Bild generiert. Die Bewegungsanalyse betrachtet in nur einem Messvorgang den gesamten Körper von den Füßen über die Beine und das Becken bis hin zur Wirbelsäule. Die Messung dauert nur wenige Sekunden und liefert dabei Informationen über die gesamte Körperstatik und Haltung wie z.B. Wirbelsäulenkrümmung, Wirbelkörperrotation, Beckenstellung und sogar muskuläre Dysbalancen.

→ Eine vollständige Bewegungsanalyse kann nicht nur bei bestehenden Beschwerden, sondern auch als präventive Maßnahme eingesetzt werden.

Bild: 4DmotionLab_body axis

Basis des aufrechten Ganges



DR. CHRISTIAN MERKL

Facharzt für Orthopädie

Diplom-Osteopath (D.O.M.TM)

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

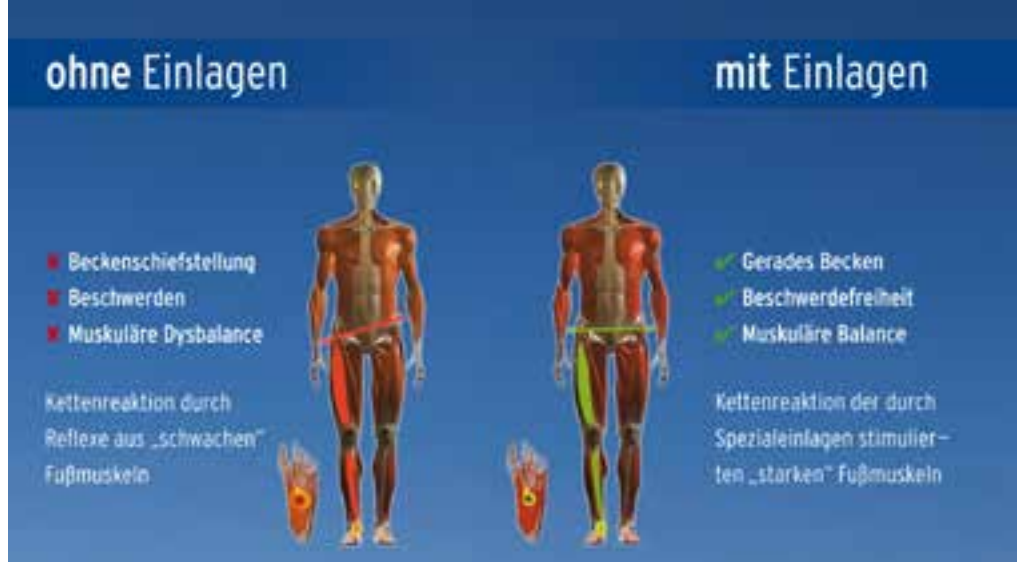
160 Millionen Schritte geht ein Mensch in seinem Leben. 160 Millionen Mal müssen die Füße mit ihren kleinen Belastungsflächen den gesamten Körper ausbalancieren und fortbewegen. Der Fuß übernimmt diese Aufgabe durch eine kongruente Stellung der einzelnen Fußknochen und Gelenkausrichtung sowie mithilfe von Spannungen seiner Muskeln, Faszien und Sehnenverbindungen.

Fehlstellungen, krankhafte Muskelverspannungen (z.B. nach Umknicktrauma) werden über die Spannungsbögen des Fußes weiter auf die aufsteigenden Muskelketten bis in alle Körperregionen übertragen. Dabei bekommt unser Körper wesentliche Sinneseindrücke der Fußstellung, der Bodenbeschaffenheit, Neigung, Temperatur usw. übermittelt. Unser Gehirn wird dadurch ständig über den Zustand der Muskulatur und die Raumorientierung des Körpers informiert. Koordinierte Bewegungen und Haltungen werden dadurch erst möglich.

Störungsursache Fuß

Gerade für uns Osteopathen ist der Fuß mit seinen Muskel- und Nervenverbindungen von besonderer Bedeutung, da nicht selten Störungen im Körper gerade aus dem Fuß resultieren. Eine gezielte Behandlung des Fußes mit Wiederherstellung der Gelenkfunktion und Auflösung von Spannungsbögen ist nicht selten die Basis eines anhaltenden Therapieerfolges auch in Bezug auf andere Körperregionen. Es wundert nicht, dass zunehmend das Augenmerk auf Stärkung, Aktivierung und Stabilisierung der Fußmuskulatur gerichtet wird.





↑ Stellung des Körpers mit und ohne Einlagen

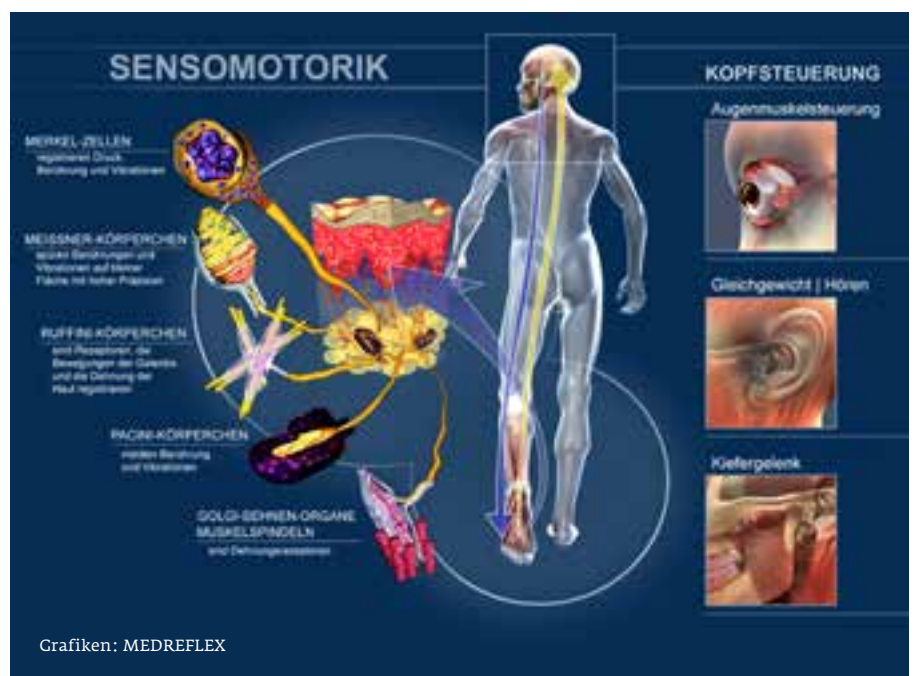
Einlagen als Alternative

Leider werden die Fußmuskeln – wie bei vielen modernen Menschen – kaum noch stimuliert und können so nur bedingt genügend motorische Informationen liefern. Das Ergebnis sind Haltungsschwächen, fehlerhafte Informationen zur Körperhaltung und Stellung im Raum bis hin zu zentralen Symptomen wie Schwindel und Übelkeit.

Neben der gezielten osteopathischen Behandlung fehlerhafter Muskelketten sind stimulierende Einlagen (sensomotorische Einlagen – Medreflex) sinnvoll. Mit festgelegten Tests

bestimmt der Arzt die Region am Fuß, die stimuliert werden soll. Anschließend werden Einlagen so gebaut, dass unter den „Schwachstellen“ durch weiche Erhebungen auf den Einlagen die Fußmuskulatur angeregt wird. Die verbesserte Körperhaltung kann oftmals schon mittels einer lichtoptischen strahlenfreien Körpervermessung (siehe Artikel Bewegungs- und Ganganalyse) dokumentiert werden.

↓ Sinnesorgane, die den aufrechten Gang steuern



Minimal-invasive Fußchirurgie



DR. HEIKO DÜRST

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Minimal-invasive OP-Techniken sind auf dem Vormarsch. Künstliche Hüftgelenke werden zunehmend in dieser Technik operiert. Auch künstliche Kniegelenke können immer raffinierter minimal-invasiv implantiert werden. Sämtliche arthroskopischen Operationstechniken wie z.B. die arthroskopische Kreuzbandoperation am Kniegelenk sind auch diesen minimal-invasiven, gewebeschonenden Techniken zuzuordnen und seit Jahren etabliert. Und nun setzen sich auch am Fuß diese minimal-invasiven OP-Techniken zunehmend durch, werden aber wegen ihrer Komplexität aktuell nur in wenigen Zentren angeboten.

Immer mehr Patienten fragen nach minimal-invasiven OP-Techniken am Fuß. Bei künstlichen Hüftgelenksoperationen, bei vielen Bauchoperationen und bei immer mehr künstlichen Kniegelenksoperationen sind diese „Schlüssellochtechniken“ mittlerweile fast zum Standard geworden. Die arthroskopischen Gelenkoperationen sind heute flächendeckend zu Routineeingriffen geworden und sind ebenfalls dieser Gruppe gewebeschonender Techniken zuzuordnen.

Die Vorteile dieser minimal-invasiven OP-Techniken generell und speziell am Fuß sind kleine, kosmetisch ansprechende Narben, sehr geringe Schmerzen nach der Operation, eine geringe Weichteilschwellung im Operationsgebiet, kurze Operations- und Rehabilitationszeiten und ansprechende Ergebnisse, die den offenen, klassischen OP-Techniken in nichts nachstehen. Leider ist die sog. „learning curve“ bei den minimal-invasiven OP-Techniken sehr flach, d.h., ein Operateur muss einige Monate bis Jahre „üben“, bevor er zufriedenstellende Ergebnisse erzielt. Auch deswegen und wegen ihrer teilweise nicht zu unterschätzenden Komplexität werden diese Operationen aktuell nur in wenigen Zentren in Deutschland angeboten.

Im Folgenden sehen Sie beispielhaft die minimal-invasive Korrektur einer Hammerzehen-Deformität in minimal-invasiver OP-Technik. Alle Schritte werden perkutan durchgeführt, d.h. durch 2 – 3 mm messende „Schlüsselloch-Schnitte“ in der Haut.



Ausgangssituation: Hammerzehen-Deformität. Führt oft zu einer Druckstelle über dem hoch stehenden Mittelgelenk der Zehe durch Druck in Schuhen.



1. Schritt: Lösen der Strecksehne.



2. Schritt: Lösen der Beugesehne.

3. Schritt: Planung der Knochenosteotomien (Knochendurchtrennungen).



4. Schritt: Durchführung der Knochenosteotomie am Grundglied der zweiten Zehe mittels Knochenfräse.



5. Schritt: Durchführung der Knochenosteotomie am Mittelglied der zweiten Zehe mittels Knochenfräse.



6. Schritt: Schließen der Knochenosteotomien am Grundglied und am Mittelglied mit Geradestellung der zweiten Zehe.



7. Schritt: Streckung der Kleinzehen 2/3/4 mit Klebestreifen.



8. Schritt: Abschließen des speziellen Verbands mit speziellem Bindenzug zur Geradestellung der Kleinzehen 2/3/4 und zur Kompression des Mittelfußes (Schwellungsprophylaxe).



↑ „Klassische“ Hammerzehenoperation, bei der die Kleinzehen 2/3 offen operiert, gerade gestellt und mit Drähten gehalten werden. Man erkennt den Reizzustand der Haut durch die abnorme, extrem gerade Zehenstellung.

↑ Etwas modernere und auch noch heute bei extremer Hammerzehen deformität gebräuchliche Operationstechnik, wo die Zehenmittelgelenke mit kleinen Metallimplantaten gerade gehalten werden. Diese Metallimplantate verbleiben dauerhaft im Knochen.

Häufige Einsatzgebiete dieser minimal-invasiven OP-Techniken am Fuß sind:

- › Korrektur des Hallux valgus
- › Korrektur von Hammer- und Krallenzehe
- › Operation bei sog. „Metatarsalgie“, das sind Schmerzen und Fehlbeschielung im Vorfußbereich fußsohlenseitig
- › Korrektur des Schneiderballens
- › Korrektur von Fehlstellungen des Fersenbeins („Calcaneusosteotomie“)
- › u.v.m.

Die Grundprinzipien der minimal-invasiven Operationstechniken sind:

→ **Minimale Hautschnitte:** Oft sind diese nur 2 – 3 mm groß, daher der Name „Schlüssellochchirurgie“. Dies ist zwar ein angenehmer und oft imposanter Nebeneffekt dieser OP-Technik, aber nicht der wichtigste, zentralste Punkt!

→ **Minimaler Weichteilschaden in der Tiefe:** Je besser das Gewebe um die Gelenke und Knochen geschont wird, desto geringer sind die nach der Operation zu erwartenden Schmerzen und die Schwellung. Je geringer Schmerzen und Schwellung, desto rascher erholt sich der Patient und desto besser ist das OP-Ergebnis.

→ **Enorm schnelle Knochenheilung:** Ebenfalls weil die Weichteile geschont werden und der Knochen nicht wie bei einer klassischen OP-Technik „ausgepackt“ wird, resultiert eine exzellente Durchblutung des OP-Gebiets und eine dadurch

enorm rasche Knochenheilung. Folge ist ein zügiger Rückgang der Schmerzen und eine rasche, volle Belastbarkeit des Fußes.

→ Maximale Korrektur durch komplexe

Korrekturosteotomien: Durch „Knochenosteotomien“ (Knochendurchtrennungen) durch diese Schlüssellocher mit speziellen Fräsen wird die eigentliche Korrektur der Zehenfehlstellung vollzogen. Häufig sind technisch raffinierte Knochendurchtrennungen möglich, die bei den offenen OP-Techniken nicht vorstellbar sind.

→ Nachbehandlung im einfachen Hallux-Schuh und mit Vollbelastung:

Viele Operationen an der Großzehe sowie sämtliche Operationen an den Kleinzehen und Mittelfußknochen können in einem einfachen Hallux-Schuh mit erlaubter Vollbelastung nachbehandelt werden. D.h., der Patient benötigt zu keiner Zeit Unterarmgehstützen und darf den Fuß unmittelbar nach der Operation mit vollem Gewicht belasten. Der Hallux-Schuh ist in Woche 0 – 6 nach Operation zu tragen, für Woche 7/8 wird dann auf einen Trailrunning-Schuh gewechselt, ab Woche 9 sind wieder normale Schuhe erlaubt.

→ Wo möglich Verzicht auf Schrauben und

Drähte: Wer kennt es nicht, das gruselige Bild nach Hammerzehenoperationen, wo aus den Kleinzehen Drähte herausstehen? Diese Drähte bergen häufig das Risiko von Wundinfektionen, Drähte können brechen und Schrauben müssen häufig wieder entfernt werden. Bei den minimal-invasiven OP-Techniken an den Kleinzehen wird vollständig auf Drähte oder Schrauben verzichtet! Durch den vollständig erhaltenen Weichteilmantel, durch spezielle Verbände in Woche 0 – 2 nach Operation und durch ein spezielles Kompressionsstrumpf-System in Woche 3 – 6 nach Operation werden die Zehen derart gut geschient, dass auf „Metall“ vollständig verzichtet werden kann. Nur an der Großzehe sind bei gewissen OP-Techniken noch Schrauben nötig.

→ **Strukturierte Nachversorgung:** Viele minimal-invasiven OP-Techniken benötigen deswegen eine strukturierte und teils integrierte (verschiedene Spezialisten umfassende) Nachversorgung nach einer OP. Man kann nicht „nur operieren und tschüss“, man muss sich als Operateur in den ersten 6 Wochen intensiv um den Fuß kümmern und sich eng mit Physiotherapeuten und Orthopädienschuhtechnikern abstimmen.

Im Folgenden sehen Sie beispielhaft die minimal-invasive Korrektur eines Hallux valgus.



Ausgangssituation: Hallux valgus. Führt oft zu einer Druckstelle über der Innenseite des Großzehengrundgelenks (roter Bereich).



1. Schritt: Entfernung des Überbeins auf der Innenseite des Großzehengrundgelenks mittels Knochenfräse.



2. Schritt: Planung der drei notwendigen Knochenosteotomien (Knochendurchtrennungen, rote Keile).



3. Schritt: Durchführung der ersten Keilosteotomie (Knochendurchtrennung) knapp hinter dem Köpfchen des ersten Mittelfußknochens.



4. Schritt: Durchführung der zweiten Keilosteotomie (Knochendurchtrennung) am Grundglied der Großzehe.

5. Schritt: Durchführung der dritten Keilosteotomie (Knochendurchtrennung) am oberen Ende des ersten Mittelfußknochens.



→ Alle drei Keilosteotomien (Knochendurchtrennungen) **vor Stellungskorrektur**.



→ Alle drei Keilosteotomien (Knochendurchtrennungen) **nach deren Schließung und damit Stellungskorrektur** des Hallux valgus. Gelegentlich müssen diese Keilosteotomien mit Schrauben stabilisiert werden, diese werden aber wiederum perkutan (minimal-invasiv) durch kleine Schnitte in der Haut eingebracht.



→ In den ersten 2 – 3 Wochen nach der Operation

wird der Fuß mit speziellen Verbänden so versorgt, dass sich zum einen die Schwellung rasch zurückbildet, zum anderen die Zehen in der korrekten Position gehalten werden (Schritte 7 und 8, S. 13). Nach ca. 2 Wochen werden dann die Hautfäden entfernt und ein spezielles zweiteiliges Kompressionsstrumpf-System angepasst. Dieses unterstützt weiter die Rückbildung der Weichteilschwellung und schient die Zehen, damit sie in der korrekten Position abheilen.

→ **Dieses Kompressionsstrumpf-System** klingt zunächst trivial, muss aber von einem mit diesem System und den Abläufen sehr gut vertrauten Orthopädieschuhtechniker abgewickelt werden. Es wird bereits vor der Operation angepasst, ist individuell maßgefertigt und hat in der Regel eine Produktionszeit von 1 – 2 Wochen. Häufig muss ein individueller Kostengutspracheantrag bei der Krankenkasse eingereicht werden. Und wichtig ist vor allem zu beachten, dass der Umfang des Fußes vor der Operation kleiner ist als nach der Operation (Schwellung!). Es muss beim Maßnehmen diese „Größenzunahme“ des Fußes korrekt berücksichtigt werden, damit der Kompressionsstrumpf nach der Operation auch sicher gut passt. Dieser Kompressionsstrumpf wird dann in Woche 3 – 6 nach der Operation Tag und Nacht getragen und trägt dazu bei, dass sich die Schwellung raschestmöglich zurückbildet und die Zehen in der korrekten Position abheilen.

→ **Nach 6 Wochen** wird dann der Physiotherapeut mit speziellen Weichteil- und Faszientechniken die Verklebungen lösen und die Zehen remobilisieren. An der Großzehe darf sofort nach der Operation mit der Mobilisation begonnen werden.

OTC | ORTHOPÄDIE TRAUMATOLOGIE CENTRUM REGENSBURG

Im OTC | REGENSBURG arbeiten wir auf Basis der neuesten wissenschaftlichen Studien. Wir tauschen uns regelmäßig mit nationalen und internationalen Fachkollegen aus und verfeinern permanent unsere Therapiekonzepte in enger Abstimmung auch mit Physiotherapeuten und Orthopädieschuhtechniken. Durch intensive Weiterbildung, durch stringente Behandlungskonzepte, aber auch durch den engen Kontakt mit Hausärzten und Fachkollegen in der Region wollen wir die Qualität der hochwertigen Patientenversorgung in Ostbayern weiter

ausbauen. Wir bieten eine kompetente Anlaufstelle für das gesamte nicht-operative (konservative) und operative Spektrum sämtlicher Erkrankungen und Verletzungsfolgen an Fuß und Sprunggelenk an.

Paracelsusstr. 2 | 93053 Regensburg
Telefon: (09 41) 78 53 95-0
info@otc-regensburg.de
www.otc-regensburg.de

Mehr als nur eine Leistenzerrung?



DR. THOMAS
KATZHAMMER

Facharzt für Orthopädie
und Unfallchirurgie,
Schulterspezialist

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Mitte Mai suchte ein 60-jähriger, sportlich aktiver Patient erstmalig unsere Praxis auf mit folgenden Beschwerden:

Seit wenigen Tagen bestünden anhaltende, belastungsabhängige Schmerzen in der rechten Leiste. Ein konkretes vorausgegangenes Trauma wurde nicht angegeben, jedoch seien die Beschwerden im unterkühlten Zustand schlagartig aufgetreten. Vorübergehende Schonung und die Einnahme entzündungshemmender Medikamente hätten bislang zu keiner ausreichenden Beschwerdelinderung geführt. Bei der klinischen Untersuchung zeigten sich eine deutliche Beinlängenverkürzung rechts um 1,5 cm mit entsprechendem Beckenschiefstand und eine nur endgradige Bewegungseinschränkung der Innenrotation im rechten Hüftgelenk bei sonst freier Beweglichkeit. Bei passiver Anspannung traten deutlicher Dehnungsschmerz der Adduktoren und deutlicher Druckschmerz über dem Sitz- und Schambeinast der rechten Beckenhälfte auf. In diesem Bereich war auch eine Schwellung der knöchernen Strukturen tastbar. Es gab aber

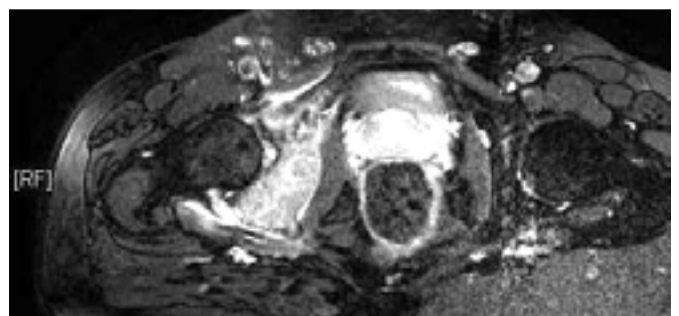
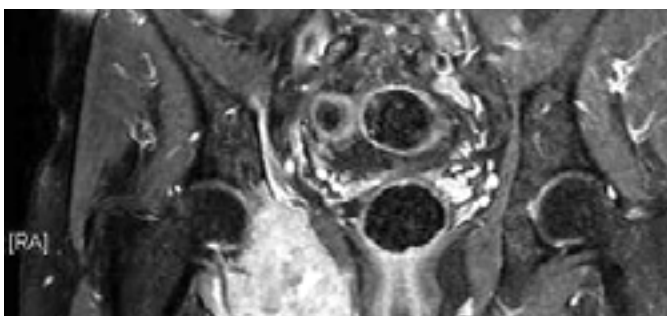
keinen Hinweis auf einen Leistenbruch, auf eine Instabilität des Hüftgelenks oder des Beckenrings sowie keine neurologischen Defizite wie auch eine unauffällige Durchblutung.

Da sich trotz Einlagenversorgung mit moderatem Beinlängenausgleich und gezielter physiotherapeutischer Behandlung des Leisten- und Adduktorenbereichs binnen einer Woche keine Besserung der Beschwerden einstellte, wurde bei weiterhin auffälligem Tastbefund unverzüglich eine weitere kernspintomografische Abklärung eingeleitet.

Metastase im Schambeinast

Es zeigte sich eine ausgedehnte tumoröse Raumforderung des unteren Schambeinastes. Nach kurzfristiger Überweisung in eine onkologische Fachabteilung wurde als Primärtumor ein kleinzelliges Bronchial-Karzinom (Lungenkrebs) nachgewiesen. Leider zeigte sich bereits eine Absiedelung (Metastasierung) in Gehirn, Leber, Milz, Nieren und eben auch in das rechte Sitzbein. Durch lokale Bestrahlung des Beckens konnten zumindest wieder schmerzarm belas-

→ Knochenmetastase im rechten Sitzbein





Knochenmetastase im rechten Sitzbein



tungsfähige Verhältnisse im rechten Hüftgelenk geschaffen werden. Der Patient befindet sich aktuell in chemotherapeutischer Behandlung zur Bekämpfung des Primär-Tumors und der Organbesiedelungen.

Wenngleich die Gesamtprognose des Patienten aufgrund der multiplen Organbesiedelungen insgesamt leider als ungünstig einzuschätzen ist, zeigt dieses Fallbeispiel eindrücklich, dass insbesondere bei untypischem Krankheitsverlauf unverzüglich eine umfassende Abklärung erfolgen muss, um möglichst große Heilungschancen und eine bestmögliche Lebensqualität des Patienten zu bewahren. Sicherlich ist bei den allermeisten Gelenk- und Wirbelsäulenbeschwerden zunächst ein konservativer Therapieversuch mit entzündungshemmender Medikation und physiotherapeutischer Lokalbehandlung gerechtfertigt.

Stellt sich hierunter jedoch binnen weniger Wochen keine deutliche Beschwerdelinderung ein, muss durch zielgerichtete Diagnostik die exakte Ursache der Schmerzen aufgedeckt werden, um möglichst rasch eine spezifische Therapie einleiten zu können.



Sehnenbeschwerden?

OSTENIL® TENDON – für die Behandlung von Schmerzen und eingeschränkter Bewegungsfähigkeit bei Sehnenbeschwerden.

OSTENIL® TENDON sorgt für eine lang anhaltende Harmonisierung der Sehnen und der sie umgebenden Strukturen, lindert Schmerzen und erhöht die Bewegungsfähigkeit.

OSTENIL® TENDON ist auch bei Sehnenscheiden einsetzbar.
OSTENIL® TENDON ist hervorragend verträglich



TRB CHEMEDICA AG · Richard-Reitzner-Allee 1 · 85540 Haar/München
Telefon 0800/243 63 34 · Fax 0800/243 63 35 · info@trbchemedica.de · www.trbchemedica.de

Fragen Sie Ihren Arzt nach **OSTENIL® TENDON** – oder rufen Sie uns an, gebührenfrei unter: 0800/243 63 34

Fluch der Götter

Durch die steigende Migration werden zunehmend kulturelle Unterschiede in der Schmerzverarbeitung beobachtet. Jede Kultur hat bei Schmerzen ihre eigenen Bewältigungsstrategien entwickelt. So äußern Südländer ihre Schmerzen laut und deutlich, um eine familiäre Anteilnahme zu gewinnen.



DR. ELLA MILEWSKI

Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin

Spezielle Schmerztherapie

Mitglied der Regensburger OrthopädenGemeinschaft

DR. TIMUR MILEWSKI

Facharzt für Orthopädie, Chirotherapie, FDM, P.C.M. Pain Care Manager (Univ.)

Mitglied der Regensburger OrthopädenGemeinschaft

Philippiner und Inder überlassen sich fatalistisch ihrem Schicksal. Patienten aus Russland, der ländlichen Türkei und dem Irak berichten im Vergleich zu Patienten aus westlichen Ländern deutlich mehr Schmerzstörungen. Das subjektive Leiden wird symbolisch mit Müdigkeit, Weinen, Laufen mit Gehhilfen etc. ausgedrückt. In der Regel behalten die Betroffenen diese Haltung konsequent bei und werden auch im häuslichen Umfeld nicht mehr aktiv.

Die Beschwerden können z.B. entstehen, wenn die betroffene Person mit ihrer bisherigen Rolle in der Familie überfordert ist. Im Gegenzug reagiert die Familie mit übermäßiger Versorgung, z.B. durch Begleitung zum Arzt oder ständige Anwesenheit am Krankenbett. Das kollektive Denken spielt in den patriarchalen Familien eine übergeordnete Rolle. So werden Gefühle oft gar nicht geäußert, wobei dem Körper eine Erkrankung „erlaubt“ wird. Deswegen „müssen“ sowohl körperliche als auch psychische Beschwerden über den Körper zum Ausdruck gebracht werden. Daraus resultiert eine starke Fixierung auf Ganzkörperschmerzen, deren Ursache oft schwer zu erkennen ist.

Magisch-religiöse Vorstellungen

Kulturelle Spezifika der Patienten aus traditionellen Kulturen sind deren Vorstellungen über die Anatomie und Funktionsweise des eigenen Körpers. In den antiken Hochkulturen des Mittleren Ostens beruhte das Schmerzverständnis auf magisch-religiösen Vorstellungen. So glaubte man, dass Kopf- und Gesichtsschmerzen durch die Geister verursacht würden bzw. als Fluch oder Strafe für die Beleidigung von Göttern zu deuten seien. Religiöse Waschungen, Gebete, Besuche von Heiligtümern und Opfergaben ergänzten die magischen Handlungen, um die Götter zu besänftigen. Die „Wunderheiler“ spezialisierten sich auf magische Rituale und spezielle Therapieverfahren (Massagetechniken, Einnahme von Kräutern und Säften etc.). Diese Heiler waren und sind sowohl im Herkunftsland als auch in der Migration aktiv. Sie werden immer noch bei Verspannungen, Verrenkungen, Ganzkörper- und Rückenschmerzen sowie bei Bauchbeschwerden aufgesucht. Die häufige Annahme, dass der Körper bei Schmerzen ruhen müsse, führt zu einem passiven Verhalten.

In der Diagnostik ist es eine große Herausforderung, die physischen und emotionalen Probleme solcher Patienten zu unterscheiden. Die Art und Weise, wie die Menschen über ihre Schmerzen berichten oder in anderen Fällen nicht darüber sprechen, hat einen wichtigen Einfluss darauf, welche Entscheidung vom Behandler getroffen wird. Wegen der unterschiedlichen Schmerzdarstellung, sprachlichen Problemen und möglichen ethnisch-kulturell bedingten Verhaltensweisen der Patienten ist ein vertrauensvoller Arzt-Patient-Kontakt wichtig.

Eigeninitiative als Therapie

In der Therapie ist das Verschreiben der passiven Behandlungsformen (z.B. Massagen) wie auch eine „großzügige“ Verordnung von Schmerz- und Schlafmitteln oft kontraproduktiv. Aktivierende Krankengymnastik zwecks Anlernen und nachfolgender konsequenter selbständiger Durchführung sowie Stärkung der eigenen Motivation, Erhöhung des Bildungsniveaus der Patienten und gemeinsame Erarbeitung des Behandlungs- und Erklärungsmodells sind erfolgversprechende Therapieformen.

Bilder: Dres. Milewski



↑ Die Behandlungsformen in unterschiedlichen Kulturen umfassen ein sehr breites Spektrum an alternativen Maßnahmen: von spirituellen schamanischen Ritualen bis hin zu professionellen Hypnosetechniken.

Interdisziplinärer und kultursensitiver Ansatz

Patienten aus unterschiedlichen Kulturen, vor allem aus familienorientierten Gesellschaften, haben verschiedene Vorstellungen vom Schmerz und von der Heilung. Das Schmerzerleben bezieht sich meistens auf den gesamten Körper. Der Schmerz gibt dabei die Komplexität der sozialen, ökonomischen, migrationsgeschichtlichen, psychischen und somatischen Probleme des Individuums wieder. Der schwierige Zugang zu den psychischen Beschwerden der Patienten führt häufig zu Schmerzchronifizierung. Deshalb ist bei der Behandlung von Patienten aus traditionellen Kulturen ein interdisziplinärer und kultursensitiver Ansatz für eine effektive Schmerzbehandlung notwendig.



Schmerz-Cocktail



DR. PETER NAGLER

Facharzt für
Physikalische und
Rehabilitative Medizin

Gemeinschaftspraxis am
Rennplatz Dr. Nagler,
Dr. Krause, Dr. Pavlik,
Dr. Riechers und
Priv.-Doz. Dr. Brühl

Was tun, wenn akute Schmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule oder immer wieder Beschwerden an der Halswirbelsäule auftreten, Schmerzmittel, entzündungshemmende Medikamente oder Krankengymnastik nicht nachhaltig wirken? Der Internist Karl Fellingner hat dafür eine Mixtur entwickelt, die in vielen Fällen hilft.

Fallbeispiel 1: Patient mit akut aufgetretenen Beschwerden im LWS-Bereich mit Ausstrahlung über den rechten Oberschenkel bis in den rechten Fuß. Die Beschwerden sind sowohl im Stehen als auch im Sitzen und Liegen vorhanden. Eine bisher eingenommene Medikation mit einem entzündungshemmenden Medikament (z.B. Ibuprofen), einem Schmerzmittel sowie einem muskelentspannenden Präparat bringen kaum eine Schmerzlinderung. Die bereits begonnene

Krankengymnastik kann aufgrund der Schmerzsymptomatik nur mit Mühe durchgeführt werden. In der Kernspintomografie zeigt sich ein ausgeprägter Bandscheibenvorfall mit Kontakt zur Nervenwurzel.

Fallbeispiel 2: Bei der Patientin bestehen seit mehreren Monaten immer wieder auftretende Beschwerden im Bereich der Halswirbelsäule. Die Beschwerden sind hauptsächlich im Sitzen und Liegen vorhanden. Als Medikation würde ein entzündungshemmendes Medikament (z.B. Diclofenac) und Novalgin eingenommen. Durch Krankengymnastik lässt sich jeweils eine kurzzeitige Beschwerdebesserung erzielen. In der durchgeführten Kernspintomografie findet sich kein Bandscheibenvorfall, jedoch sind ausgeprägte Abnutzungserscheinungen in den Wirbelgelenken zu sehen, die teilweise aktiviert (mit Reizungen) sind.

In beiden Fällen ist mit den bisher durchgeführten Therapiemaßnahmen keine ausreichende Besserung zu erzielen gewesen. Andererseits besteht noch keine Indikation für eine Operation. In diesem Stadium gibt es

die Möglichkeit einer lokalen Infiltrationstherapie (neurochirurgisch mit Kortison meist unter Bildwandlerkontrolle im Operationssaal) oder die sog. Fellingner-Infusionen.

Was ist die Fellingner-Infusion?

Die Fellingner-Infusion ist eine Infusion, die bei starken Schmerzen zur Schmerzlinderung sowie bei Reizungen der Nervenbahnen zur Beruhigung der Nerven verabreicht wird. Normalerweise setzt sie sich aus einem entzündungshemmenden Anteil (Kortison), einem Schmerzmittel (z.B. Novalgin oder Tramal), einem Vitamin-B-Komplex sowie einer Kochsalzlösung zusammen.

Bei welchen Arten von Schmerzen kommt die Fellingner-Lösung zum Einsatz (Indikationen)?

Häufig bei Bandscheibenvorfällen, degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule, Arthrose-Behandlung, Schwellungen bzw. Entzündungen sowie Hexenschuss.



Karl Fellingner

ein international anerkannter Spezialist

Der Internist Karl Fellingner war ab 1945 Universitätsprofessor in Wien und Präsident des Obersten Sanitätsrats. Er war einer der international angesehensten österreichischen Ärzte im 20. Jahrhundert. Der saudi-arabische König Abd al-Aziz ibn Saud, Schah Mohammad Reza Pahlavi, der afghanische König Zahir Schah, König Hassan II. von Marokko, der pakistanische Präsident Zia-ul-Haq, der ökumenische Patriarch Athenagoras I. von Konstantinopel und der Präsident von Sierra Leone, Siaka Stevens, gehörten zu seinen Patienten. Einen Großteil seiner Bekanntheit in der breiten Öffentlichkeit verdankte Karl Fellingner der von ihm für den ORF gestalteten Fernsehserie „Der gläserne Mensch“, in der er von 1977 bis 1979 dem Publikum auf spannende Weise medizinisches Wissen vermittelte.

Wie erfolgt die Behandlung mit einer Fellingner-Infusion?

Intravenös.

Wie lange dauert eine Fellingner-Infusion?

Die einzelne Infusion dauert ca. eine Stunde, insgesamt werden meistens 10 Infusionen in absteigender Dosierung verabreicht.

Welche Nebenwirkungen gibt es?

Nebenwirkungen sind eher selten. Durch den Kortisonanteil können der Blutdruck und der Blutzucker steigen.

Was gibt es sonst noch zu wissen?

Man darf normalerweise nach Verabreichung der Infusion Autofahren und sich normal bewegen. Eine Fellingner-Infusion kann (ebenso wie die lokale Infiltrationstherapie) niemals ein Ersatz für begleitende muskelstabilisierende Maßnahmen sein. Die Infusion ist sicher kein „Wundermittel“, aber eine gute Alternative. ●

Über den Tellerrand schauen

von Dr. Peter Nagler



© Lovrencg – fotolia.com

Vorgeschichte:

Bei einer 33-jährigen Patientin treten seit 2 Jahren immer wieder Anschwellungen im rechten Kniegelenk auf. Bei

der Befragung zur Vorgeschichte gab die Patientin keinerlei weitere Erkrankungen oder Verletzungen an. Insbesondere bestanden keine orthopädischen oder internistischen Vorerkrankungen, keine wesentlichen Infekte, keine Gicht. Sie berichtete lediglich von einem unbehandelten Zeckenbiss vor 17 Jahren.

Hausarzt: Die Patientin war zu Beginn der Erkrankung beim Hausarzt, der aufgrund eines positiven IgG-Borrelien-Titers (weist auf einen Zeckenbiss in der Vergangenheit hin) eine Lyme arthritis (Anschwellung eines Gelenks nach Zeckenbiss) vermutete. Deshalb wurde eine antibiotische Therapie über 3 Wochen durchgeführt, die jedoch keine Besserung erbrachte. →

Orthopäde: Im Anschluss daran erfolgte eine orthopädische Abklärung. Sowohl bei der Untersuchung als auch kernspintomografisch zeigte sich kein Schaden im Kniegelenk. Es musste mehrfach das Kniegelenk punktiert und Kortison injiziert werden. Im Gelenkpunktat zeigten sich unspezifische Entzündungszellen, weshalb wiederum der Verdacht auf Anschwellungen nach Zeckenbiss gestellt und eventuell eine erneute antibiotische Therapie ins Auge gefasst wurde.

Rheumatologe ambulant: Deshalb erfolgte eine ambulante rheumatologische Abklärung, bei der sich trotz umfangreicher Laboruntersuchungen ebenfalls keine Ursache finden ließ. Letztlich tendierte man aber doch zu einer rheumatologischen Ursache. Um die immer wiederkehrenden Anschwellungen zu stoppen, wurden therapeu-

tisch weitere Kortisoninjektionen in das betroffene Kniegelenk, eine Kortisontherapie mit Tabletten, eine Basistherapie (z.B. Methotrexat für 6 Monate) oder eine Arthroskopie (Gelenkspiegelung) in Erwägung gezogen.

Rheumatologe stationär: Zu einer zweiten Meinung wurde die Patientin dann in einer Rheumaklinik vorgestellt. Dort wurden nochmals die gesamten auffälligen Laborparameter (positiver Entzündungswert im Gelenkpunktat und IgG-Borrelien-Titer) diskutiert. Man kam letztendlich erneut zur Verdachtsdiagnose einer Gelenkschwellung nach Zeckenbiss, weil ein einseitiger Gelenkbefall bestand und keinerlei Laborveränderungen in Richtung einer anderen rheumatologischen Erkrankung vorlagen. Therapieempfehlung war eine Basistherapie mit Methotrexat.

Darmentzündung ohne spezifischen Erregernachweis

Die Patientin kam dann 2015 in unsere Praxis wieder mit einer Gelenkschwellung und der Vorstellung einer orthopädischen Gelenkerkrankung. Unter Würdigung der gesamten Vorgeschichte und nach Rücksprache mit unseren Rheumatologen im Haus

haben wir der Patientin trotz fehlender gastrointestinaler Beschwerden eine Darmspiegelung zur weiteren Abklärung vorgeschlagen. Bei einer rasch durchgeführten Koloskopie konnte keine entzündliche Darmerkrankung nachgewiesen werden, jedoch zeigte sich eine infektiöse Darmentzündung im Dickdarm ohne spezifischen Erregernachweis. Damit war klar, dass eine infektiöse Darmerkrankung (die die Patientin nicht bemerkte) Auslöser der ständigen Gelenkschwellungen war.

Therapie: Therapeutisch kann und muss die abgelaufene Darminfektion nicht behandelt werden. Um die Gelenkschwellungen zu stoppen, kann entweder eine medikamentöse rheumatologische Basistherapie durchgeführt werden oder die Gelenkhaut, welche ständig den Erguss produziert, durch eine sog. Radiosynoviorthese (RSO) vernichtet werden. Da es sich nur um ein betroffenes Gelenk handelte, wurde die RSO gewählt. Bei mehreren Gelenken wäre die medikamentöse Therapie das Mittel der Wahl.

Bei der Patientin wurde Ende 2015 die Behandlung durchgeführt, seit diesem Zeitpunkt ist sie beschwerdefrei und nimmt auch keine Medikation ein.

Zusammenfassend kann man sagen, der Weg zur richtigen Diagnose ist deutlich leichter, wenn man die Vorbefunde der Kollegen kennt und über den Tellerrand des eigenen Fachbereichs schauen kann. ●

Was sind Borreliose-Antikörper IgM und IgG?

Gegen die Borrelien bildet das Immunsystem Abwehrstoffe, sog. Antikörper. Sie gehören zu den Klassen Immunglobulin M und Immunglobulin G (IgM und IgG). IgM-Antikörper treten immer dann auf, wenn eine Infektion relativ frisch ist. IgG-Antikörper zeigen sich hingegen erst, wenn die Infektion bereits etwas älter ist.

Während die IgM-Antikörper meist nur ungefähr sechs Monate im Blut nachweisbar bleiben, können die IgG-Antikörper über viele Jahrzehnte im Blut zu finden sein. Dass sie vorhanden sind, beweist aber noch nicht, dass eine behandlungsbedürftige Krankheit vorliegt. Die Antikörper zeigen nur an, dass sich das Immunsystem einmal mit dem Krankheitserreger auseinandergesetzt hat.



SecuTec® Genu
Knieorthese

BAUERFEIND.COM

Stabilisierend

»ICH BIN WIEDER DA!«

ANGELIKA ALLMANN, SKITOURENLÄUFERIN UND TRAILRUNNERIN

Die Knieorthese SecuTec Genu stabilisierte zuverlässig nach einem schweren Unfall das rekonstruierte Knie von Extremsportlerin Angelika Allmann. Die Hartrahmenorthese ist rotationsstabil, dabei sehr leicht und praktisch von vorn anzulegen. Mit ihr startete die Extremsportlerin früh mit der Reha und kämpfte sich zurück ins Leben.

SecuTec Genu – erhältlich in klassischem blau und modischem grün.



Nicht nur bei Tennissportlern



DR. TOBIAS VAITL

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Der Name kommt aus dem Tennis-Sport, die Ursachen für eine schmerzhafte Reizung von Sehnenansätzen bei Unterarmmuskeln aber sind vielfältig – auch außerhalb sportlicher Betätigung. Sicher ist jedoch, dass es sich um eine sehr häufige Erkrankung des Ellenbogens handelt.

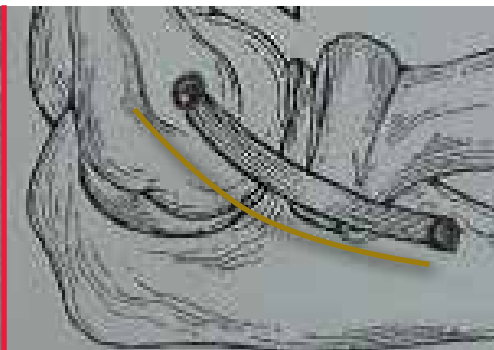


Im Fachjargon wird diese Erkrankung Epicondylitis radialis humeri genannt. Es handelt sich dabei um einen Reizzustand der Sehnenansätze von den Muskeln des Unterarmes, die am äußeren Ellenbogen ansetzen. Die häufigste Ursache ist eine chronische Überbeanspruchung, sei es durch einseitige Beanspruchung im Beruf als auch durch eine falsche Technik bei sog. Schlägersportarten wie Tennis. Neben einer permanenten Belastung z.B. bei Arbeiten am Computer ist sicherlich auch die ausgeprägte Überlastung bei schwer arbeitenden Menschen eine wichtige Ursache. Typische Symptome sind ein klassischer Druckschmerz am äußeren Ellenbogenbereich, der durch bestimmte Muskelkontraktionen verstärkt werden kann. Es existieren viele Therapien, wobei insgesamt von einer langen

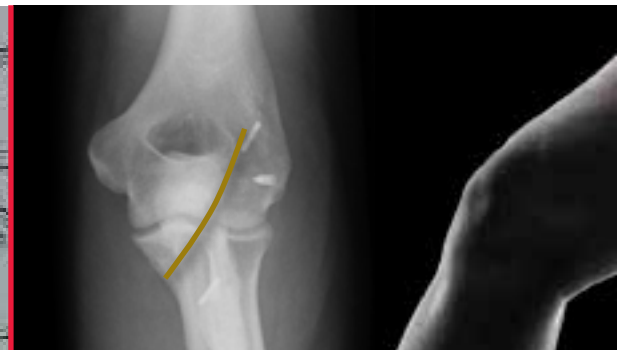
Therapiedauer ausgegangen werden muss. Neben physikalischen Maßnahmen wie Eis Anwendung, aber auch Bandagentherapie, Physiotherapie und Akupunktur bleiben noch invasivere Maßnahmen zu empfehlen. Hierbei handelt es sich zum einen um kortisonhaltige Injektionen, aber auch um hyaluronsäurehaltige Präparate. Sollten sämtliche konservativen Therapiemaßnahmen nicht zum Erfolg führen, muss über ein operatives Verfahren nachgedacht werden. In den letzten Jahren hat sich ein weiterer Entstehungsmechanismus der chronischen Epicondylitis herauskristallisiert. Es handelt sich um eine Instabilität des Ellenboge-



↑ Abb. 1: Chronischer Defekt am Ansatz der Strecksehnen am Ellenbogen



↑ Abb. 2: Zustand nach Bandplastik mit körpereigener Sehne



↑ Abb. 3: Röntgenbild nach Bandplastik mit einliegendem Nahtanker und Fixierungssystem





Erfolg führen, muss eine Rekonstruktion des Extensorensehnenansatzes am äußeren Ellenbogen erfolgen, bei manifester Instabilität auch mit einer sog. Bandplastik mit körpereigenen Sehnen. Dadurch wird die Instabilität am Ellenbogen beseitigt und die Sehnenansätze können sich entsprechend erholen.

Klinische Beispiele aus dem orthopädischen Alltag

→ **Patient 1** beschreibt zunehmende Beschwerden im Bereich des rechten Ellenbogens, bereits vor 15 Jahren wurde eine operative Maßnahme am rechten Ellenbogen bei Tennis-Ellenbogen durchgeführt. Er kam bislang gut klar, es besteht jedoch eine beruflich körperliche Belastung. Im durchgeführten Kernspin zeigt sich eine relativ unklare Situation nach Voroperation. Bei persistierenden Beschwerden wurde nun eine Operation durchgeführt. In der Arthroskopie zeigte sich ein instabiles Gelenk, mutmaßlich durch die Voroperation ausgelöst. Es wurde eine Rekonstruktion der Extensoren mit sog. LUCL-Bandplastik mit körpereigenem Trizepssehnentransplantat durchgeführt. Der Nachbehandlungsverlauf war relativ langwierig, der Patient ist jetzt jedoch beschwerdefrei.

→ **Patient 2** leidet ebenso seit Langem an chronischen Ellenbogenbeschwerden links. Im Kernspin des linken Ellenbogens zeigte sich eine deutliche verschleißbedingte Veränderung des Strecksehnenansatzes am Ellenbogen außenseitig. Es wurde eine operative Intervention empfohlen. Während der Arthroskopie zeigte sich ein stabiles Gelenk ohne Hinweis auf Knorpelschäden. Somit konnte auf eine Bandplastik verzichtet werden und nur der verschlissene Sehnenansatz von zerstörtem Gewebe befreit sowie erneut mit einem sog. Titananker fixiert werden. ●

lenks (postero-laterale Rotationsinstabilität). Neben immer wiederkehrender Überlastung, aber auch Traumatisierung wie z.B. durch Ausrenkungen führt die Instabilität dazu, dass es zu einer chronischen Ansatzreizung durch permanente Muskelaktivität kommt. Sollten die konservativen Maßnahmen nicht zum

Exakte Ursache unbekannt



DR. CHRISTOPH
PILHOFER

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Im März 2007 stellte sich erstmals der damals sechseinhalbjährige D. S. in meiner kinderorthopädischen Sprechstunde vor, damals wurden Schmerzen an der rechten Hüfte seit mindestens einem Jahr beklagt, ferner bestünde immer wieder ein Hinken. Die körperliche Untersuchung war für das rechte Hüftgelenk entsprechend auffällig, weswegen ein Röntgenbild veranlasst wurde (siehe Abb. 1 und 2).

Beim Morbus Perthes handelt es sich wahrscheinlich um eine durch Durchblutungsstörungen hervorgerufene Erkrankung des Hüftkopfes im Kindesalter, die exakte Ursache ist bis heute noch nicht geklärt. Im Frühstadium führt sie zu einer Gelenkreizung mit Gelenkergüssen, sodass eine Ähnlichkeit mit rheumatischen Erkrankungen besteht. Im weiteren Verlauf tritt regelhaft ein Zusammensintern der Hüftkopfkugel auf, oft verbunden mit einem seitlichen Auswandern aus der Hüftgelenkspfanne. Später kommt es zu einer bleibenden Verformung von Kopf und Pfanne mit einer entsprechenden Bewegungsstörung. Das Bein bleibt verkürzt. Der frühe Verschleiß des Hüftgelenks, eine Hüftarthrose, ist als Spätkomplikation möglich.

Nach Angaben der Morbus-Perthes-Initiative tritt die Krankheit im Durchschnitt bei einem von 1.200 Kindern zwischen dem zweiten und zehnten Lebensjahr auf. Kinder im Alter von fünf bis acht Jahren sind am häufigsten betroffen. Jungen erkranken vier- bis fünfmal häufiger als Mädchen; in rund 20 Prozent der Fälle tritt die Erkrankung beidseits auf. Die Anzahl der Neuerkrankungen liegt jährlich im Allgemeinen bei fünf Fällen pro 100.000 Einwohner und ist damit relativ häufig.

Anfangsstadium

Eltern beobachten bei ihren Kindern ein leichtes Hinken, das jedoch erst bei körperlichen Aktivitäten, wenn überhaupt, schmerzhaft ist. Zu Beginn



Sportarten wie Fußball meiden Kinder mit Morbus Perthes.

der Krankheit sind die klinischen Anzeichen unspezifisch und äußerst wechselhaft. Die Kinder klagen zunächst über langsam einsetzende Hüftschmerzen, die besonders unter Belastung auftreten. Allerdings leidet nur weniger als die Hälfte der Betroffenen unter diesen typischen Symptomen. Beschwerden im Oberschenkel, insbesondere im Kniegelenk, können auf einen Morbus Perthes hindeuten, da die Schmerzen auch in diese Körperregionen ausstrahlen. Bei Knieschmerzen im Kindesalter sollte eine Hüfterkrankung ausgeschlossen werden. Auch schnelle Ermüdbarkeit ist ein mögliches Anzeichen. Hinzu kommen Lauf Faulheit und Leistenbeschwerden. Die Krankheit zeigt im Röntgenbild einen stadienhaften, d.h. in seiner Abfolge vorgezeichneten Verlauf.

Im Einzelnen werden folgende Stadien unterschieden:

- › Initialstadium: Scheinbare Gelenkspaltverbreiterung im Hüftgelenk.
- › Kondensationsstadium: Eine Verdichtung der Knochensubstanz ist zu erkennen.
- › Fragmentationsstadium: Ein scholliger Zerfall der Hüftkopfeiphyse wird erkennbar, mit Abflachung sowie eventuell Querverbreiterung und Herausragen des Hüftkopfes aus der Pfanne.
- › Reparationsstadium: Es kommt zur allmählichen Wieder-Verknöcherung des Hüftkopfes.
- › Ausheilungsstadium: Die Umbauprozesse sind abgeschlossen, unter Umständen liegt eine Deformierung des Hüftkopfes vor, wenn es in der Reparationsphase zu Fehlbelastungen gekommen ist.

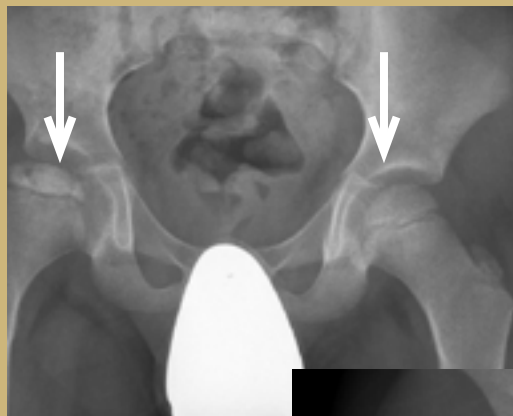


Abb. 1:
M. Perthes rechts

Abb. 2: M. Perthes rechts in axialer Aufnahme



Abb. 1 und 2: Man beachte die unterschiedliche Darstellung des Hüftkopfes rechts, der deutlich stärker weiß gezeichnet ist und im Seitenvergleich auch eine geringere Höhe aufweist.

Abb. 1 zeigt ein Kondensationsstadium rechts im Übergang zum Fragmentationsstadium, es lässt sich auch das beschriebene Herausragen des Hüftkopfes ansatzweise erkennen. Daher wurde der Familie zu einer raschen operativen Versorgung geraten, die einige Wochen später durchgeführt wurde. (Siehe Abb. 3 und 4 auf der folgenden Seite).



Abb. 3:
Becken kurz nach der OP

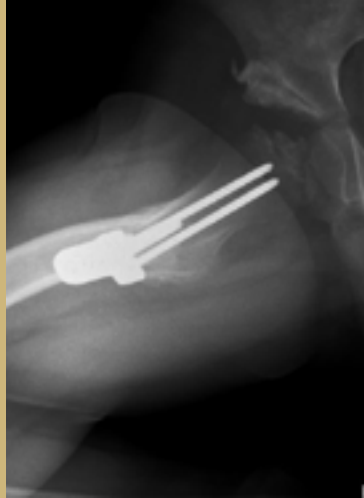


Abb. 4:
Dieselbe Aufnahme in der 2. Ebene

Das Prinzip der Operation lässt sich auf den Abb. 3 und 4 gut erkennen: Es wird ein gegenläufiger Schwenk zwischen dem hüftnahen Ende des Oberschenkels und der Hüftpfanne durchgeführt. Hierzu wird ein Keil am Oberschenkel entnommen, der oberhalb der Pfanne wieder eingesetzt wird. Dieser ist auf Abb. 4 gut als dreieckige Form über der Hüftkugel zu erkennen.

Im Weiteren muss der durchtrennte Oberschenkel wieder fixiert werden, hierzu werden spezielle Implantate eingebracht, die auf den Bildern als weiße Abbildung erkennbar sind. Ferner lässt sich erkennen, dass die Krankheit weiter fortgeschritten ist und nun das Fragmentationsstadium vollständig erreicht hat.



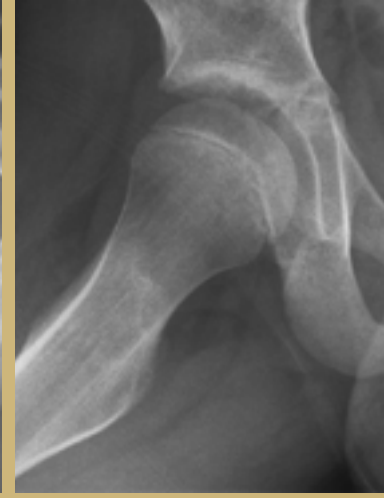
Abb. 5 / Abb. 6:
Ca. 1 Jahr nach der OP zeigt sich eine gute Einheilung des Knochens.



Der Patient muss das Bein einige Wochen entlasten, um die Knochenheilung nicht zu gefährden, dann wird die Belastung unter physiotherapeutischer Anleitung schrittweise wieder erlaubt. Die Röntgenbilder im zeitlichen Verlauf zeigen eine zunehmende Einheilung des Knochens bei stabilen Gelenkverhältnissen (s. Abb. 5 und 6), sodass nach einem knappen Jahr die Metallentfernung durchgeführt werden kann.



Abb. 7 / Abb. 8:
Befund 6 Jahre postoperativ



Der Patient befand sich wegen anderer Fragestellungen in den weiteren Jahren noch mehrmals in meiner Behandlung, dabei haben wir auch langfristige radiologische Verlaufskontrollen vorgenommen. Hierbei zeigt sich im Jahr 2013 bereits ein sehr gutes Ausheilungsergebnis (s. Abb. 7 und 8).

Noch einmal 3 Jahre später, im Jahr 2016, ist die Situation radiologisch vollständig ausgeheilt, anhand der vorliegenden Aufnahmen lässt sich die betroffene Seite retrospektiv nicht mehr ermitteln (s. Abb. 9 und 10). Der Junge ist mittlerweile 16 Jahre alt und im altersentsprechenden Rahmen sportlich aktiv. Er hat keine Schmerzen, es besteht lediglich ein diskreter Beckenschiefstand, der mit einem Längenausgleich kompensiert wird.



Abb. 9 / Abb. 10:
Befund 9 Jahre postoperativ



Bei situationsgerechter Indikationsstellung lässt sich also durch ein gezieltes operatives Eingreifen eine Heilung der Grunderkrankung im wortwörtlichen Sinne erzielen. Hierzu sind eine rechtzeitige Vorstellung und die engmaschige Begleitung des Kindes im zeitlichen Verlauf notwendig.

Dies fordert Patient und Eltern einiges ab, das Ergebnis rechtfertigt aber alle Mühen.

Leidensdruck vermindern

Unter dem Begriff Osteopathie wird ein ganzheitlicher Behandlungsansatz verstanden. Das bedeutet, dass nicht ein einzelnes Gelenk, eine Muskelgruppe, ein Knochen oder ein einzelnes inneres Organ für das vorliegende Beschwerdebild verantwortlich ist. Vielmehr wird der Patient in seiner Gesamtheit betrachtet und behandelt.



DR. SILKE DRÖSE

Fachärztin für Orthopädie

Die Osteopathie lässt sich grundsätzlich bei Personen aller Altersgruppen anwenden, vom Neugeborenen bis ins hohe Alter. Therapien lassen sich aber leichter und effektiver umsetzen, je jünger die Patienten sind. Zudem können spätere Beschwerden oftmals durch frühzeitige Behandlungen vermieden werden.

Wenn ein Kind z.B. mit einer Asymmetrie des Schädels geboren wird, dann wirkt sich diese „Schiefelage“ auf den gesamten Körper aus. Sie führt oft zu Funktionseinschränkungen, einhergehend mit Fehlhaltungen, Skoliosen und Nervenreizungen, die z.B. auch Verdauungsstörungen hervorrufen. Mit zunehmendem Alter können sich diese Fehlstellungen negativ auf den Gesundheitszustand und die Entwicklung des Kindes auswirken.

Aus den Verdauungsstörungen mit Koliken entwickeln sich Schlafstörungen. Auch wenn das Kind aus den Verdauungsstörungen „herauswächst“, bleiben die Schlafstörungen über Jahre bestehen, gefolgt von Ruhelosigkeit, Hyperaktivität, Reizbarkeit und Unkonzentriertheit. Das Immunsystem ist oft erschöpft. In der Folge treten gehäuft (Ohren-)Infektionen auf. Bleibende Spannungen im Gesichtsschädelbereich wiederum begünstigen im Schulalter die Entwicklung von Kopfschmerzen sowie Zahnfehlstellungen. Die auf die Zahnfehlstellung einsetzende Zahnspangenbehandlung kann zu weiteren mechanischen Belastungen des Kopfes und der Wirbelsäule führen.

Positive Veränderungen für das Kind

Osteopathische Behandlungen können zwar nicht immer alle medizinischen Probleme der Welt lösen, aber sie vermindern den Leidensdruck der Kinder, begünstigen den positiven Entwicklungsverlauf und beugen dem Auftreten von Folgekrankheiten vor. Es ist somit wichtig, schon frühzeitig Störungen zu erkennen und den Körper des kleinen Patienten bei dessen Behebung zu unterstützen, bevor es zu sichtbaren und bleibenden muskulären oder gar knöchernen Veränderungen kommt.

In vielen Fällen kann die Osteopathie somit helfen, den Verlauf des Lebens eines Kindes positiv zu verändern. Sie trägt dazu bei, das Beste aus dem vorhandenen Potenzial zu entwickeln. ●

→ Je früher die Störungen bei den Kindern erkannt werden, desto höher wird das Wirkungsmaß der osteopathischen Behandlung.



➤ ARBEITSUNFALL

Berufsgenossenschaften helfen, wenn's drauf ankommt



DR. RALPH PALONCY

Facharzt für Orthopädie

Ärztlicher Direktor und
Chefarzt Orthopädie im ZAR

Arbeitsunfälle sind nie gänzlich zu vermeiden – trotz strengerer Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz durch Behörden und die Berufsgenossenschaften. Ständige Unterstützung der Betriebe durch Arbeitsmediziner sowie betriebliche Präventionsprogramme der Krankenkassen und neuerdings zunehmend auch der Rentenversicherungen helfen, körperliche Fitness zu erhalten und Stressbelastungen zu vermeiden; ein Restrisiko bleibt aber.

Die Statistik für 2015 zeigt im Vergleich zu den Jahren zuvor rückläufige meldepflichtige Arbeitsunfälle in den Betrieben wie auch insgesamt rückläufige sog. Wegeunfälle, sprich Unfälle auf dem Weg zu oder von der Arbeitsstätte nach Hause (siehe Grafik).

Je nach Schweregrad der Verletzung sind speziell geschulte Unfallchirurgen und Orthopäden – sog. D-Ärzte – verantwortlich für die kompetente Versorgung bei Arbeitsunfällen. Für schwerverletzte Patienten sind nur spezielle Traumazentren, sprich Krankenhäuser mit eigener Zulassung für die Versorgung von Patienten der Berufsgenossenschaften, aufgrund ihrer hervorragenden ärztlichen Expertise und der vorhandenen Infrastruktur im Krankenhaus zur Erstversorgung zugelassen.

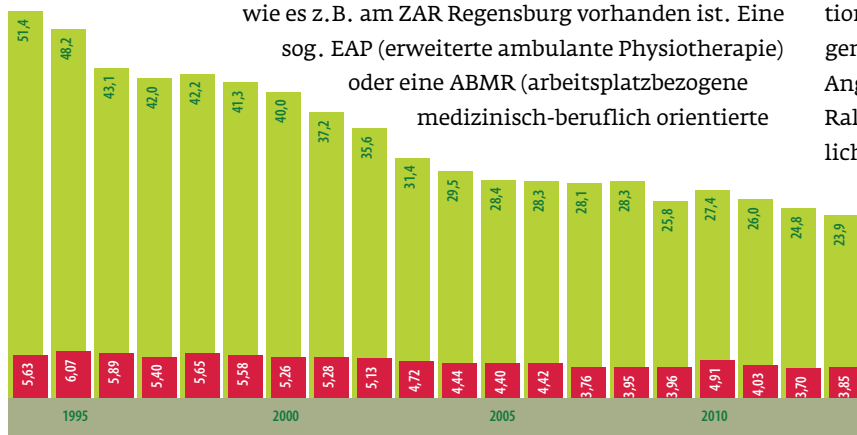
Um auch nach Verletzungen oder Operationen eine umfassende und effiziente Nachbehandlung zu gewähren, genehmigt die jeweils zuständige Berufsgenossenschaft auch eine umfassende Nachbehandlung durch ein multiprofessionelles Team, wie es z. B. am ZAR Regensburg vorhanden ist. Eine sog. EAP (erweiterte ambulante Physiotherapie) oder eine ABMR (arbeitsplatzbezogene medizinisch-beruflich orientierte

Rehabilitation) ermöglicht vor Ort den schnellstmöglichen Wiedereintritt in das Berufsleben und vorab natürlich die optimale Reintegration in das häusliche Umfeld.

Krankenhausärzte wie auch niedergelassene D-Ärzte oder der sog. Case-Manager der Berufsgenossenschaft können eine entsprechende EAP einleiten und somit frühzeitige und abgestimmte Physiotherapieanwendungen, beispielsweise zur Verbesserung der passiven Beweglichkeit betroffener Gelenke, Lymphdrainagen oder spezielle Koordinationsübungen an medizinischen Geräten, in Kombination ermöglichen.

Gerade bei schweren Handverletzungen sind einschlägig geschulte Ergotherapeuten am ZAR Regensburg in der Lage, die Funktionsweise einer verletzten Hand und auch mitverletzter Muskel- und Gelenkanteile der gesamten oberen Extremität kontinuierlich zu verbessern. „Die an den Patienten angepasste, sehr frühe Verbesserung der passiven Beweglichkeit schon unmittelbar nach einer Operation ist wichtig, um ausgeprägte Gelenkversteifungen zu vermeiden und vor allem den Patienten die Angst vor speziellen Übungen zu nehmen“, so Dr. Ralph Paloncy, Chefarzt der Orthopädie und Ärztlicher Direktor des ZAR. „Je besser derart verletzte Patienten den Sinn spezieller Übungsmaßnahmen verstehen und immer wieder mit unserem Team einüben können, desto höher

↓ Diagramm BG
Unfallstatistik 2015
(Angaben in Promille):
■ Arbeitsunfälle bezogen auf 1.000 Arbeitnehmer
■ Wegeunfälle bezogen auf 1.000 Arbeitnehmer





↑ **Spiegeltherapie:** Die Koordination wird nach Ersatzeingriffen gesondert gefördert und Phantomschmerzen nach Amputation vermieden.



↑ Carina Schmidt hilft mittels Manueller Therapie die Gelenkbeweglichkeit zu steigern.

ist ihre Motivation, regelmäßig und hart an sich zu arbeiten, um auch langfristig den bestmöglichen Operationserfolg zu sichern“, meint der erfahrene Rehamediziner, der auch in Teamsitzungen langwierige und anstrengende Nachbehandlungen im ZAR bespricht und koordiniert.

Primär werden oft nach komplexen Verletzungsfolgen unmittelbar nach stationärer Entlassung aus dem jeweiligen Krankenhaus Lymphdrainagen und Kryotherapie unter Einsatz von speziellen passiven Bewegungsschienen zusätzlich zu den krankengymnastischen Übungselementen unterstützend eingesetzt. Soweit möglich, gibt das medizinische Gerätetraining, das unter fachärztlicher Aufsicht von Sportpädagogen mit dem Patienten zusammengestellt wird, erste Möglichkeiten, um einzelne Muskelgruppen gezielt zu trainieren, auch wenn noch Koordinationsstörungen vorhanden sind.

„Spezielle Narbenbehandlung, die Spiegeltherapie oder ein individueller Finger- und Handgelenksschienenbau helfen unseren handverletzten Patienten, Schritt für Schritt wieder eigenständiger zu werden“, stellt Carina Schmidt, die leitende Ergotherapeutin und Handtherapeutin am ZAR Regensburg, fest.

Falls erforderlich, können im Rahmen einer EAP auch Gruppenübungen im zentrumseigenen Bewegungsbad helfen, die Muskelkraft der oberen Extremität zu steigern, den gleichmäßigen Wasserwiderstand bei Bewegungsübungen zu nutzen und auch Übungen für einen späteren Besuch im

Hallenbad am Wohnort zu erlernen. Arbeitsplatzbezogene spezielle Übungen durch simuliertes Arbeitsplatztraining, eine entsprechende Arbeitsplatzberatung und auch die Erstellung spezieller stufenweiser Wiedereingliederungspläne am bisherigen Arbeitsplatz helfen, schnell wieder in den gewohnten Arbeitsprozess zurückzufinden.

Je nach Unfallhergang können auch psychische Belastungssituationen, nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Berufsgenossenschaft, unterstützend in das gesamte Therapieprogramm integriert werden. Die engmaschige Anbindung an die voroperierenden Krankenhäuser, die täglich mögliche Anpassung des Therapieschemas wie auch die räumliche Nähe zu niedergelassenen Unfallchirurgen, Orthopäden wie auch zu dem eigenen Arbeitsplatz oder dem Hausarzt sind aus Sicht des ZAR Regensburg herausragende Vorteile für betroffene Patienten, um umfassende Versorgungsmöglichkeiten zu nutzen.

Ob als möglicher EAP-Patient oder später auch, um Therapiemöglichkeiten auf Rezeptbasis über die zuständige Berufsgenossenschaft wie beispielsweise Ergotherapie, Gerätetraining oder Lymphdrainage zu erwägen, ist eine entsprechende Rehaberatung am ZAR immer möglich! „Am besten wäre es jedoch“, so Dr. Paloncy, „wenn man durch Umsicht, konzentriertes Arbeiten und etwas Glück erst gar keine Verletzung am Arbeitsplatz erleidet und ggf. nur die umfassenden Präventionsprogramme in unserem Zentrum kennenlernt!“ ●



↑ **Spezielle Druckmassagen mit dem „Narben-Stick“** helfen Narben geschmeidiger zu machen.



**Reha-
sprechstunde
jeden Dienstag
um 14.00 Uhr**

ZAR Regensburg Zentrum für ambulante Rehabilitation

- **Ganztägig ambulante Rehabilitation** in den Indikationen Orthopädie . Psychosomatik . Kardiologie
- **Nachsorgeprogramme** über die Deutsche Rentenversicherung
- **Rezeptpraxen** für Physiotherapie und Ergotherapie
- **Bewegungsbad, Medizinische Trainingstherapie, Prävention**
- **Neu – das Präventionsprogramm „BETSI“** für Berufstätige

ZAR Regensburg . Dr.-Gessler-Straße 29 . 93051 Regensburg . Tel. 0941-298590
www.zar-regensburg.de

Der Mensch
im Mittelpunkt
unseres
Handelns

Nanz medico



Teil- oder kompletter Gelenkersatz ?



Prof. Dr.
Bernd Füchtmeier

Chefarzt Klinik für Unfall-
chirurgie, Orthopädie und
Sportmedizin

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

Das Kniegelenk ist ein komplexes Gebilde aus Knorpel, Bandverbindungen und Menisken. Wenn der Knorpel in seiner Struktur beschädigt wird, entsteht eine Arthrose des Kniegelenks. Betroffene klagen dann über Schmerzen und geringere Beweglichkeit. Der Knorpelschaden beginnt häufig im innenseitigen Anteil des Kniegelenks und breitet sich dann weiter auf das restliche Gelenk aus. Manchmal besteht auch eine Arthrose ausschließlich hinter der Kniescheibe. Dies ist häufig als Spätfolge von Verletzungen der Fall.



Zur Linderung der Beschwerden steht eine Vielzahl konservativer Behandlungsmethoden zur Verfügung. Erst wenn diese Mittel ausgeschöpft sind, keine Besserung des Zustandes eintritt und Schmerzen den Patienten in seinen Aktivitäten deutlich einschränken, ist ein künstlicher Gelenkersatz oder Teilersatz sinnvoll.

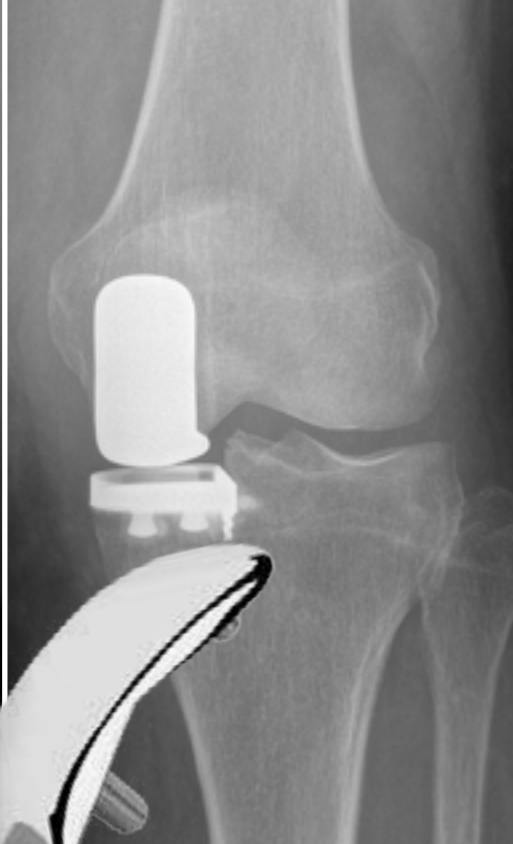
Welche Modelle gibt es?

Sofern nur der innenseitige Anteil des Kniegelenks von der Arthrose betroffen ist, kann dieser durch einen sog. medialen Gleitflächenersatz (Schlittenprothese) ersetzt werden. Hierbei wird lediglich der innenseitige Anteil der Gelenkfläche ersetzt. Sowohl der äußere Gelenkanteil als auch die Gelenkfläche hinter der Kniescheibe bleiben unberührt, da hier der Knorpel ja noch intakt ist.

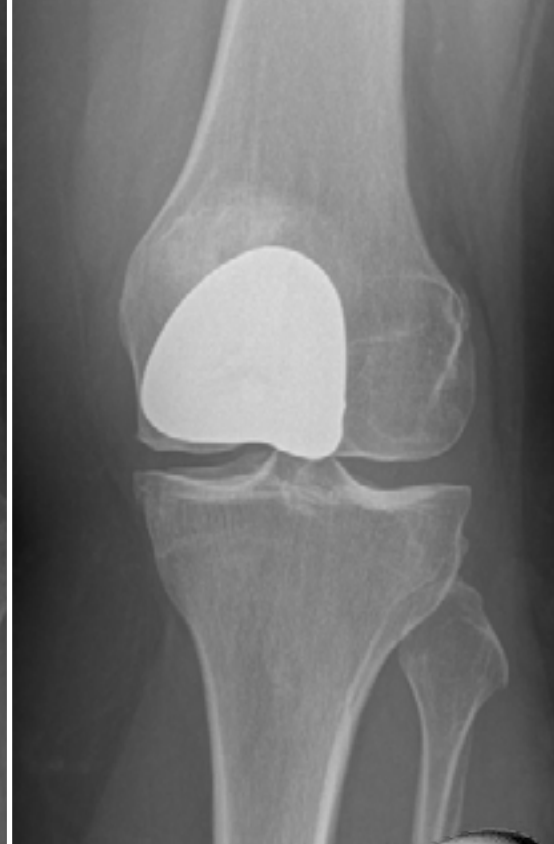
Ist die Arthrose jedoch zusätzlich im äußeren Anteil und hinter der Kniescheibe lokalisiert, dann ist eine sog. Oberflächenersatzprothese sinnvoll. Hierbei wird sowohl der Knorpelanteil des Schienbeins als auch des Oberschenkelknochens mit einer neuen Oberfläche ersetzt. Die Außenbänder und das hintere Kreuzband bleiben dabei erhalten. Diese Technologie wird im fortgeschrittenen Stadium der Arthrose angewandt.



Oberflächenersatz Knie
Fa. Zimmer Innex



Medialer Gleitflächenersatz (Schlitten)
Fa. Zimmer ZUK



Teilersatz (Kniescheibenrückfläche)
Fa. Zimmer PFJ



Betrifft die Arthrose ausschließlich den Gelenkanteil zwischen Oberschenkel und Kniescheibe, kann jedoch auch hier ein Teilgelenkersatz implantiert werden. Dabei werden lediglich die Rückfläche der Kniescheibe sowie der vordere Oberschenkelanteil künstlich ersetzt, sodass hier wieder glatte Gelenkflächen entstehen.

Wie wird operiert?

Die Operation kann über verschiedene Implantationstechniken durchgeführt werden. Neben der herkömmlichen Operationstechnik gibt es minimal-invasive Zugänge, bei der kleinere Hautschnitte und muskelschonende Verfahren zur Anwendung kommen. Seit einigen Jahren steht die Technologie der Navigation zur Verfügung. Dabei werden die Kunstgelenke mithilfe von Computerunterstützung im Knochen platziert, was zu einer höheren Präzision führt. Auf dem Computerbildschirm lässt sich die OP simulieren und verfolgen.

Dadurch kann die Spannung der Bänder sowohl in Streckung als auch bei Beugung genauestens gemessen werden. Des Weiteren kann mithilfe des Navigationsgerätes die Beinachse bis auf ein Grad genau bestimmt werden. Somit lässt sich mithilfe der Navigation ein bereits sehr sicheres und etabliertes Verfahren noch weiter

präzisieren. Ob es langfristig zu einer Verbesserung der Haltbarkeit kommt, bleibt abzuwarten.

Wie lange hält ein Kunstgelenk?

In der Regel kann man davon ausgehen, dass die Haltbarkeit eines innenseitigen Teilersatzes (Schlittenprothese) ca. 10 bis 15 Jahre beträgt. In Einzelfällen kann sie 20 Jahre betragen. Sollte es zu einer Lockerung kommen, kann man auf eine normale Oberflächenersatzprothese wechseln. Die Haltbarkeit einer kompletten Oberflächenersatzprothese beträgt heute in der Regel 20 Jahre und mehr.

Die kürzeste Haltbarkeit liegt momentan noch bei den Teilprothesen vor, die das Oberschenkel-Kniescheiben-Gelenk betreffen. Hier betragen die Haltbarkeiten meistens nicht mehr als 10 Jahre. Auch dann kann man bei Lockerungen auf einen kompletten Oberflächenersatz wechseln.

Gibt es spezielle Prothesen für Allergiker?

In sehr seltenen Fällen leiden Patienten an Allergien gegen Materialien, die in künstlichen Gelenken verarbeitet werden. Hierfür stehen uns heute neue, allergiefreie Implantate zur Verfügung. ●



Eine sinnvolle Ergänzung zu Einlagen?



kyBoot
walk-on-air shop



MAGNUS FISCHER

Orthopädieschuhmacher-
meister

FISCHER FUSSFIT

Studien der Universität Münster (technische Orthopädie) haben ergeben, dass orthopädische Schuhzurichtungen eine wirkungsvolle und hilfreiche Ergänzung zu individuell gefertigten Einlagen sind. Viele Beschwerden des Bewegungsapparates können durch dieses einfache Hilfsmittel gelindert werden.

Orthopädische Schuhzurichtungen sind Veränderungen am Konfektionsschuh, welche bei bestimmten Beschwerdebildern eingesetzt werden und somit als Ergänzung zu einer Einlage gesehen werden müssen. Mit einer orthopädischen Schuhzurichtung ist also nichts anderes gemeint als die orthopädische Umarbeitung am Konfektionsschuh. Die Ziele der orthopädischen Schuhzurichtung bestehen in der Vorbeugung von Fußschmerzen und deren Behandlung sowie im Funktionsausgleich bei Bewegungseinschränkungen und Beinverkürzungen.

Die gängigsten Versorgungen bei orthopädischen Schuhzurichtungen sind die Schmetterlingsrolle, die Ballen- oder Mittelfußrolle, die Sohlenversteifung, der Verkürzungsausgleich oder eine Außen- und Innenranderhöhung.

Die Schmetterlingsrolle entlastet die Mittelfußköpfe im Vorfußbereich. Zum einen geschieht dies durch eine Aussparung, welche nicht sichtbar in die Schuhsohle eingearbeitet wird, und eine Abrollhilfe. Die Abrollhilfe kann man sich wie die gerundete Sohle eines Joggingsschuhs vorstellen, diese wird auf der Schuhunterseite angebracht. Die Aussparung wird in der Regel mit weichem Polster ausgefüllt, sodass die Mittelfußköpfe und die Zehengelenke der mittleren Zehen II, III und IV entlastet werden. Es entstehen so weniger Schmerzen und in Kombination mit Einlagen mit entsprechender Pelotte ist eine wirksame Entlastung möglich.

Die Ballen- oder Mittelfußrolle ist entsprechend der Lage bezeichnet. Die Ballenrolle wird hauptsächlich zur Entlastung bei Beschwerden der Zehen und Fußballen eingesetzt. Die Mittelfußrolle kann auch bei Arthrosen im Sprunggelenk entlastend wirken. Sie wird auf der Sohle des vorhandenen Konfektionsschuhs angebracht und der Abrollpunkt wird so gelegt, dass er hinter dem Mittelfußköpfchen oder der schmerzenden Stelle liegt. Damit ist das Abrollen des Fußes leichter möglich und somit sind Gelenke, Bänder und Muskulatur entlastet.

Beim Verkürzungsausgleich wird eine Seite des Konfektionsschuhs so erhöht, dass das Becken und die Wirbelsäule, bis in den Bereich der Schultern, wieder gerade in einer Ebene stehen. Bis zu 1 cm kann in sportlichen Konfektionsschuhen eingearbeitet sein, bei höheren Verkürzungen ist eine Anbringung an der Außenseite der Sohle notwendig. Dabei ist es wichtig, dass die Höhe des Absatzes und die Dicke der Sohle individuell gestaltet werden. Hauptsächlich



angewendet wird diese Maßnahme bei Beckenschiefstand und Beinlängendifferenzen. Um die genaue Beinlängendifferenz (anatomischer Beckenschiefstand) zu ermitteln, kann man optional einen 4D-Rückenscan

erstellen lassen, mit dem man auch die exakte Höhe des Ausgleichs ermitteln kann.

Die Außen- und Innenranderhöhung

wird bei Beinachsfehlstellungen, vor allem bei Genu Varum und Genu Valgum, angewendet. Die Außenranderhöhung stellt ein Genu Varum (O-Bein) wieder achsengerecht, die Innenranderhöhung korrigiert ein Genu Valgum (X-Bein) in die entsprechende Position. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass die Fußgewölbe und das Sprunggelenk nicht in eine Fehlstellung abgedrängt werden. Sollte dies der Fall sein, ist die Kombination mit einer entsprechenden Einlage erforderlich.

Die Sohlenversteifung verringert die Flexibilität, aber nicht die Dämpfung der Sohle eines Konfektionsschuhs. Dadurch werden Belastungen an den Gelenken reduziert. Die Sohlenversteifung wird nach Operationen oder bei Gelenkarthrosen eingesetzt. Sie muss unbedingt mit einer Mittelfußrolle und Einlagen kombiniert werden.



Orthopädische Schuhzurichtungen sind in Verbindung mit Einlagen geeignet, um Fehlstellung z.B. der eine zu korrigieren.

Kann eine orthopädische Schuhzurichtung an jedem Konfektionsschuh angebracht werden?

Das ist schwer zu pauschalisieren. Am besten geeignet sind in der Regel sportliche Schuhe, die mit durchgehender Sohle oder mit leichtem PORO-Material gearbeitet sind. Hierbei ist es sicher sinnvoll, sich vom Orthopädienschuhmacher beraten zu lassen. Die Schuhzurichtungen sind so anzubringen, dass keine biomechanischen Beeinträchtigungen entstehen oder Achsfehlstellungen auftreten können. Die orthopädische Schuhzurichtung kann auch nur zeitweise angebracht werden, um einen bestimmten therapeutischen Zweck zu erreichen. Sie kann in den meisten Fällen wieder entfernt werden.

Was muss ich tun, wenn ich denke, eine orthopädische Schuhzurichtung zu benötigen?

Wichtig ist eine entsprechende Beratung, die Ihren individuellen Bedürfnissen gerecht wird. Dies kann beim Orthopäden erfolgen, der Ihre genaue Diagnose und Ihre Befunde kennt. Für die technische Ausführung ist es sicher sinnvoll, einen Orthopädienschuhtechniker zu Rate zu ziehen, der mit Ihnen die Funktion, die Wirkungsweise und die technische Umsetzung der orthopädischen Schuhzurichtung bespricht. Die Kosten für die orthopädische Schuhzurichtung werden im Regelfall von den Krankenkassen übernommen und sind – bis auf die Ausnahme einzelner Krankenkassen – in der Regel auch genehmigungsfrei. Die Erstausrüstung kann mit bis zu drei Paar Schuhen im Jahr erfolgen, die Folgeversorgung mit einem weiteren Paar pro Halbjahr.

- + **Burglengelfeld**
Regensburger Straße 36 |
93133 Burglengelfeld
- + **Regensburg | OZR**
Paracelsusstraße 2 |
93053 Regensburg
- + **Regensburg | Gewerbepark**
Im Gewerbepark C11 |
93059 Regensburg
- + **Schwandorf | Vitalzentrum**
Schwimmbadstraße 9 |
92421 Schwandorf

www.fischer-fussfit.de

**FISCHER
FUSSFIT**



Orthopädie-Schuhtechnik |
Schuhe | Sportversorgung

+ Das Plus für Ihren Fuß



➤ MEHR AUFMERKSAMKEIT FÜR DIE BEINE!

mJ-1: medi Funktion im Trend-Design

Kompressionstherapie in individuellen Hauttönen

Kompressionsstrümpfe trotz gesunder Venen? Aber sicher! Mit dem mJ-1 präsentiert medi eine Edelstrumpf-Linie für Menschen, die die wohltuende und belebende Wirkung von Kompression für sich entdecken möchten. Dank des Quäntchens Druck sollen zudem das Bewusstsein für mehr Beingesundheit geschärft und der Fashion-Aspekt ins Sanitätshaus gebracht werden.

Gesundheit, Wohlbefinden und Schönheit vereint in einem Strumpf – dafür steht mJ-1. Er adaptiert einerseits die positive Kompressionswirkung, basierend auf der über 60-jährigen medi compression technology. Andererseits definiert er auf modisch-kreative Weise das Freiverkauf-Segment im Sanitätsfachhandel unterhalb der Kompressionsklasse 1 neu.

„Wir möchten mit mJ-1 die Vorteile von Kompression auf besonders leichte und elegante Art einem modebewussten Publikum näherbringen, das Wert auf Gesundheit legt“, sagt Hermann Reiss vom Sanitätshaus Reiss. Der mJ-1 richtet sich dabei an Menschen ohne medizinische Indikation, die sich stärker mit Venengesundheit auseinandersetzen möchten.

Gerade für diejenigen, die beruflich viel sitzen oder stehen, kann der medi-Strumpf im modischen Design der geeignete Begleiter im Alltag sein. Das Quäntchen Druck im Strumpf, das in angenehmer Dosierung vom Knöchel zum Knie abnimmt und damit den Blutrückfluss in den Venen fördert, belebt das allgemeine Wohlbefinden. Selbst nach einem langen Arbeitstag fühlen sich die Beine leicht und entspannt an. Die vitalisierende Wirkung und das attraktive Aussehen des mJ-1 geben der Trägerin oder dem Träger das gute



↑ Herbstliche Trendfarben von der modischen Seite der medi World of Compression. Ein individueller Kleidungsstil unterstreicht die Persönlichkeit und drückt das Lebensgefühl aus.

Gefühl, etwas für die Gesundheit zu tun. Dieses Wohlgefühl, aber auch das Verständnis für die Verbindung von gesunden und schönen Beinen möchte medi mit seiner stilvollen Strumpf-Kollektion einer breiten Öffentlichkeit vermitteln.

Hauttöne sind im Trend, der „Nude-Look“ setzt Maßstäbe in Kosmetik und Mode. Der Hersteller medi ergänzt deshalb die Farbpalette um die Nuancen Puder, Rosé, Bronze und Terra zusätzlich zu den Standardfarben Sand, Caramel und Mode. Damit können Venenpatientinnen die Kompressionsversorgung ihrem Hauttyp individuell anpassen, und zwar zu jeder Jahreszeit bei heller bis sonnengebräunter Haut.

Einen starken Akzent setzen die neuen mediven-Trendfarben Smaragd und Rubin sowie die drei aktuellen Motive der Swarovski®-Kristalle* Romance, Brilliance und Beauty.



Medizinische Kompressionsstrümpfe – ganz individuell und natürlich

Mit mediven-Kompressionsstrümpfen finden Venenpatientinnen die ideale Strumpffarbe zu ihrem Hauttyp. Hauttyp I und II zeichnen sich durch hellere Haut und rötliche bis hellbraune Haare aus. Damit harmonisieren die Farben Puder, Rosé und Sand. Für den Hauttyp III mit hellbraunem Teint und dunkelblonden bis braunen Haaren eignen sich die Naturtöne Caramel und Bronze besonders gut. Schwarze oder dunkelbraune Haare und braune Haut zeichnen den Hauttyp IV aus. Dazu passen die Farbtöne Mode und Terra. ●



Schlaganfall – kein Blitz aus heiterem Himmel

Samstag, 29. Oktober 2016
Empfang: 10.00 Uhr, Beginn: 10.15 Uhr
Kunst- und Gewerbeverein
Ludwigstr. 6, 93047 Regensburg
Kein Eintritt, Zutritt barrierefrei

Unter dem Titel „Schlaganfall – kein Blitz aus heiterem Himmel“ lädt die Schlaganfall-Initiative Regensburg e.V. am Samstag, 29. Oktober 2016, um 10 Uhr in das Haus des Kunst- und Gewerbevereins Regensburg, Ludwigstraße 6, ein.

In kurzen Fachvorträgen werden die wichtigsten Themen besprochen, anschließend können die Gäste in persönlichen Gesprächen mit den Referenten Fragen stellen. Der Eintritt ist frei, willkommen sind alle Interessierten, der Zugang zur Veranstaltung ist barrierefrei.

270.000 Menschen erleiden in Deutschland jährlich einen Schlaganfall. Die meisten davon trifft die Erkrankung völlig unvorbereitet, wie „ein Blitz aus heiterem Himmel“. Der Überraschungseffekt lässt sich mildern, wenn Anzeichen bekannt sind und die richtigen Maßnahmen nach einem Ereignis getroffen werden.

Es gibt viele typische Warnsignale, die auf einen akuten Schlaganfall hindeuten: Herabhängende Mundwinkel oder halbseitige Lähmungen oder kurzzeitig auftretende Seh- oder Sprachstörungen sind Beispiele. Da im Gegensatz zum Herzinfarkt in der Regel keine starken Schmerzen auftreten, werden die Symptome oftmals nicht ernst genommen oder fehlinterpretiert. Aus diesem Grund hat sich die Schlaganfall-Initiative Regensburg e.V. das Ziel gesetzt, verstärkt auf die Risikofaktoren und Warnsignale für Schlaganfälle hinzuweisen, um zu verhindern, dass im Notfall keine wertvolle Zeit verloren geht. Je schneller Patienten in einer speziellen Schlaganfall-Einheit (Stroke Unit) behandelt werden können, umso günstiger ist die Prognose für den weiteren Verlauf.

Das Programm der Veranstaltung zum Weltschlaganfalltag sehen Sie rechts, der Eintritt ist frei, der Zugang ist barrierefrei.

Programm

**10.00 Uhr Empfang mit
Begrüßungsgetränken**

**10.15 Uhr Begrüßung
Vorstellen des Vereins**

Prof. Dr. Ulrich Bogdahn

1. Vorsitzender, Direktor der
Neurologischen Klinik und Poliklinik
der Universität Regensburg

Prof. Dr. Hendrik Pels

2. Vorsitzender, Chefarzt der Klinik für Neu-
rologie, Krankenhaus Barmherzige Brüder

**10.30 Uhr „Mut zur Lücke. Warum ich das
Ganze als Herausforderung sehe –
meine Erfahrungen mit dem Schlaganfall“**

Marina Fraas

Bachelor-Rehabilitationspsychologin,
Inklusionsbotschafterin der Aktion Mensch und der
Interessensvertretung Selbstbestimmtes Leben in
Deutschland

**11.00 Uhr „Akutbehandlung des Schlaganfalls –
was passiert auf einer Stroke Unit?“**

Dr. Roland Backhaus

Oberarzt Neurologische Klinik und Poliklinik der Universität
Regensburg am Bezirksklinikum

**11.20 Uhr „Lifestyle und Ernährung“
Prof. Dr. Hendrik Pels**

**11.40 Uhr „Schlaganfall bei Kindern –
andere Ursachen, andere Prognosen“**

Prof. Dr. Felix Schlachetzki

Chefarzt Zentrum II der Klinik für Neurologische Rehabilitation
Bezirksklinikum Regensburg, Oberarzt Neurologische Klinik und
Poliklinik der Universität Regensburg am Bezirksklinikum

12.00 Uhr Gesprächsmöglichkeiten mit den Referenten
Small Talk bei Imbiss und Getränken.

Im Vortragssaal des Kunst- und Gewerbevereins findet
die Ausstellung statt, zu deren Besichtigung wir Sie
herzlich einladen.

Vortrags- veranstaltung

zum Welt-
Schlaganfalltag
2016

Dr. Merkl & Kollegen

Dr. Christian Merkl | Dr. Silke Dröse



kl und seine Kollegin Dr. Silke Dröse das Diplom für Osteopathische Medizin erworben. Mit ihren spezifischen Techniken lassen sich Funktionsstörungen im Körper erkennen und mithilfe selbstregulierender Kräfte im Organismus behandeln.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE

- › Orthopädie
- › Diplom-Osteopath (D.O.M.™)
- › Akupunktur
- › Sportmedizin
- › Chirotherapie
- › H-Arzt



KONTAKT:

Puricellstraße 34, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 2 92 18, Fax (0941) 2 92 19
merkl@telemed.de
www.merkl-orthopaedie.de

Qualität und Kontinuität sind die wesentlichen Merkmale, auf die Dr. Christian Merkl, Dr. Silke Dröse und das gesamte Team größten Wert legen. Intensive Fortbildungen und die Integration modernster Medizintechnik gewährleisten eine gründliche Diagnose und erfolgreiche Therapie in allen Bereichen der Orthopädie und Sportmedizin. In langjährigen Kursen haben Dr. Christian Mer-

Gemeinschaftspraxis Dr. Ines Rumpel



Die Behandlung des Bewegungsapparates unter konservativen Gesichtspunkten stellt den Schwerpunkt meiner Praxisstätigkeit dar. Besonders rheumatische und Knochenstoffwechsel-Erkrankungen sind mein Spezialgebiet. Kinderorthopädie und Säuglingssonografie gehören ebenfalls zu meinen Schwerpunkten. Aufgrund meiner Akupunkturausbildung (TCM, B-Diplom) gehören auch ganzheitliche und lokale schmerztherapeutische Konzepte zu meinem Behandlungsspektrum.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Orthopädie, Rheumatologie, Osteologie
DVO, Akupunktur, Chirotherapie, digitales Röntgen

KONTAKT:

Dr.-Gessler-Straße 12a, 93051 Regensburg
Tel. (0941) 94 97 47, Fax (0941) 94 97 57
www.praxis-rumpel.de

SPRECHZEITEN:

Mo, Mi, Fr	08.00 bis 12.00 Uhr
Di	14.30 bis 17.00 Uhr
Do	15.00 bis 18.00 Uhr
Akupunkturprechstunde:	
Di, Do	08.00 bis 12.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- › Buslinien 4+10, Haltestelle Dr.-Gessler-Str.
- › Parkplätze unmittelbar vorm Haus

Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Markus Stork und Dr. Christoph Pilhofer

Mehr Service auf den Gebieten der konservativen und operativen Orthopädie war für Dr. Markus Stork und Dr. Christoph Pilhofer der Grund, einen gemeinsamen Weg zu gehen. Im Ärztehaus an der Günzstraße 4 nahe dem Donau-Einkaufszentrum haben sie 2006 ihre neuen Räume bezogen.

Die beiden Fachärzte bieten Lösungen für alle orthopädischen Erkrankungen an. Einen besonderen Stellenwert haben die Prävention und Therapie bei Erkrankungen des Knie- und Hüft-, Sprung- und Fußgelenks, der Wirbelsäule oder bei Sportverletzungen. Alternative Verfahren wie Akupunktur und Chirotherapie vervollständigen das Therapiespektrum.

Besonderer Schwerpunkt von Dr. Pilhofer ist die Behandlung von kinderorthopädischen Erkrankungen, z.B. von Säuglingen mit angeborener Hüftdysplasie, sowie die Prävention und Therapie bei Erkrankungen des Knie- oder Hüftgelenks, der Wirbelsäule oder bei Sportverletzungen. In der Praxis sind modernste Medizingeräte



im Einsatz: Digitales Röntgen, Kernspintomografie (NMR), Sonografie, Knochendichtemessungen (Osteoporose, DEXA-Messungen) oder Stoßwellentherapien (ESWT) unterstützen eine sichere Diagnose und schnelle Heilung.

PRAXISZUGANG:

- › Buslinien 12+13, Haltestelle Avia Hotel
- › Parkplätze unmittelbar neben der Praxis



ORTHOPÄDISCHE PRAXIS
DR. STORK, DR. PILHOFER

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Chirotherapie, Sportmedizin, Akupunktur, Rheumatologie, Kinderorthopädie, Neuroorthopädie, Injektionstherapien an der Wirbelsäule, Stoßwellentherapie, Osteoporose

KONTAKT:

Günzstraße 4, 93059 Regensburg
Tel. (0941) 46 44 87-0
Fax (0941) 46 44 87-29
info@ortho-fuer-alle.de
www.ortho-fuer-alle.de



SPRECHZEITEN (BIS 20.11.2016):

Montag-Freitag	08.00 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr
Mi	14.00 bis 17.00 Uhr

SPRECHZEITEN (AB 21.11.2016):

Montag	08 – 12, 15 – 18 Uhr
Dienstag	08 – 12, 14 – 18 Uhr
Mittwoch	08 – 13 Uhr
Donnerstag	08 – 12, 14 – 17 Uhr

Tägliche Notfallsprechstunde:

10.00 bis 11.00 Uhr



DR. ULRICH GRAEFF

DR. JÖRG SPEER

DR. MARCO HARTL

DR. HEIKO DURST

DR. HELMUT BILLER

DR. MARTIN GLIESE

OTC | ORTHOPÄDIE TRAUMATOLOGIE CENTRUM REGensburg

Das **OTC | ORTHOPÄDIE TRAUMATOLOGIE CENTRUM REGensburg** vermeldet erneut Zuwachs: Seit 4. Januar 2016 ist Dr. Marco Hartl bei uns im Team. Dr. Hartl bietet neu eine Spezialsprechstunde Knie- und Hüftgelenk an. Zusammen mit Prof. Neugebauer, ehemals Chefarzt Barmherzige Brüder Regensburg, erweitert Dr. Hartl unser Spektrum in Richtung navigierte Endoprothetik (Kunstgelenk-Operationen mit computergestützter Planung und OP-Technik).

Dr. Jörg Speer, ebenfalls seit Januar 2016 neu in unserem Team, bietet eine Spezialsprechstunde Schulter- und Ellbogengelenk und Dr. Martin

Gliese eine Spezialsprechstunde für schonende Operationsverfahren bei Rückenleiden an. Dr. Helmut Biller deckt alle konservativen Behandlungsformen der Orthopädie ab und Dr. Ulrich Graeff und Dr. Heiko Durst bleiben mit ihrem **FSZR | FUSS SPRUNGGELENK ZENTRUM REGensburg** die Anlaufstelle in Ostbayern für das gesamte Spektrum der konservativen und operativen Therapie bei Fuß- und Sprunggelenkerkrankungen.

SPRECHZEITEN:

Montag-Freitag 08.00 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do 14.00 bis 18.00 Uhr und nach Vereinbarung
BG-Praxis 08.00 bis 18.00 Uhr täglich
Notfallsprechstunde 7.30 bis 08.00 Uhr täglich
Terminreservierung rund um die Uhr online auf unserer Homepage und nach Vereinbarung

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

- › Spezialsprechstunde Fuß + Sprunggelenk
- › Spezialsprechstunde Schulter + Ellbogen
- › Spezialsprechstunde Knie- + Hüftgelenk
- › Spezialsprechstunde Endoprothetik
- › Sportmedizin
- › Traumatologie (Unfallchirurgie)
- › Arbeits- und Schulunfälle (Durchgangsarztverfahren Berufsgenossenschaft)
- › Ambulante/Stationäre Operationen
- › Kernspintomografie, digitales Röntgen
- › Bildwandler-kontrollierte Infiltrationen
- › Akupunktur
- › Chirotherapie
- › Stoßwellentherapie

KONTAKT:

Paracelsusstraße 2, 93053 Regensburg
Tel. (09 41) 78 53 95-0
Fax (09 41) 78 53 95-10
info@otc-regensburg.de, info@fszr.de
www.otc-regensburg.de, www.fszr.de

FSZR FUSS+SPRUNGGELENK
ZENTRUM
REGENSBURG



Praxisgemeinschaft Dres. Ella & Timur Milewski



Seit 2006 in der Niederlassung in Regensburg gründete Frau Dr. Ella Milewski am 01.01.2015 mit ihrem Ehemann, Herrn Dr. Timur Milewski, eine Praxisgemeinschaft für PRM, Orthopädie, Spezielle Schmerztherapie und Manuelle Medizin im Castra Regina Center Regensburg mit dem Ziel, ihre Patienten im Sinne einer ganzheitlichen Medizin zu beraten und zu therapieren.

SPRECHZEITEN:

Mo, Di, Do 8.00 bis 12.00 und 14.30 bis 17.00
Mi, Fr 8.00 bis 12.00 und nach Vereinbarung!

Parkplätze: Parkhaus Castra Regina Center,
Parkhaus Dachauplatz,
Parkhaus Regensburg Arcaden,
Parkhaus Posthof
Behindertengerechter Zugang mit Aufzug

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

- › Physikalische und Rehabilitative Medizin
- › Spezielle Schmerztherapie
- › Akupunktur
- › Medizinische Hypnose
- › Entspannungstechniken
- › Orthopädie
- › Chirotherapie/Manuelle Medizin
- › Neuraltherapie
- › Ultraschall- und Bildwandler-gestützte Injektionstherapie an der Wirbelsäule und allen Gelenken
- › Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure
- › Osteoporosebehandlung
- › Infusionen

KONTAKT:

Im Castra Regina Center 2. OG
Bahnhofstraße 24, 93047 Regensburg
Tel. (0941) 60 09 64-0, Fax (0941) 60 09 64-44
info@doktor-milewski.de
www.doktor-milewski.de



Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Dr. Peter Nagler



Die Ärzte der Gemeinschaftspraxis am Rennplatz Dr. Peter Nagler, Dr. Olaf Krause, Dr. Robert Pavlik, Dr. Horst Riechers und Priv.-Dozentin Dr. Hilke Brühl bieten moderne und umfassende Diagnostik und Therapie bei Erkrankungen in den Bereichen Orthopädie, Rheumatologie, Innere Medizin und der Allgemeinmedizin. Schwerpunkt ist die Behandlung von Muskel-, Skelett- und Stoffwechselerkrankungen.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Physikalische und Rehabilitationsmedizin, Rheumatologie, Chirotherapie/Manuelle Medizin, Sportmedizin mit Leistungsdiagnostik, Akupunktur/Neuralmedizin, Osteoporosebehandlung, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Gelenkpunktionen, Infusionsbehandlungen, Geriatrie



KONTAKT:

Franz-von-Taxis-Ring 51, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 3 07 28-0, Fax (0941) 3 07 28-15
info@gemeinschaftspraxis-am-rennplatz.de
www.gemeinschaftspraxis-am-rennplatz.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Donnerstag	08.00 bis 12.00 Uhr 15.00 bis 18.00 Uhr
Freitag	08.00 bis 13.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- › Buslinie 1, Haltestelle Rennplatz
- › Parkplätze am Rennplatzzentrum



Orthopädische Praxis Thomas Richter

Die Behandlungsmethoden in unserer Praxis umfassen klassische physikalische Therapiemethoden, Injektionstherapie in Muskel und Gelenke, Infusionen, Behandlung mit Hyaluronsäure, Chirotherapie sowie Stoßwellentherapie. Die Diagnostik wird durch Ultraschalluntersuchung, digitale Röntgendiagnostik und leitliniengerechte Knochendichtemessung gewährleistet.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Klassische Physikalische Therapie (Heißluft-, Mikrowellen- und Ultraschall-Behandlung), Injektionstherapie: in den Muskel, in die Gelenke, außerdem Infusionen, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Manuelle Medizin/Chirotherapie, Stoßwellentherapie/Triggerpunktstoßwelle, Applied Kinesiology und Kinesio-Tape



KONTAKT:

Adolf-Schmetzer-Str. 14, 93055 Regensburg
Tel. (0941) 79 45 09, Fax (0941) 2 80 28 81

SPRECHZEITEN:

Mo, Di	08.00 bis 12.00 Uhr 16.00 bis 18.00 Uhr
Mi	08.00 bis 11.00 Uhr
Do	08.00 bis 12.00 Uhr
Fr	09.00 bis 12.00 Uhr

und nach Vereinbarung

PRAXISZUGANG:

- › Parkplätze im Hof
- › Bushaltestellen: Weißenburgstraße
RVV-Linie 1, 7, 14, 15, 28, 29, 34, 35, 41, 42, 43
Adolf-Schmetzer-Str. Linie 5, 10, 29, 36, 37, 42



Orthopädische Praxis Dr. Peter Daum



Mit unseren modernen diagnostischen Möglichkeiten wie digitales Röntgen, Ultraschall inklusive Sonografie der Säuglingshüfte, Knochendichtemessung und Kernspintomografie bieten wir den Patienten individuelle Behandlungsmöglichkeiten bei allen Beschwerden des Bewegungsapparates. Wir besitzen außerdem die Zulassung zur Behandlung von Schul- und Arbeitsunfällen.

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	08.00 bis 12.00 Uhr
Montag, Dienstag	15.00 bis 18.00 Uhr
Donnerstag	16.00 bis 19.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- › Bushaltestellen Linie 1 und 4
- › Parkplätze im Hof
- › behindertengerechter Zugang mit Aufzug



THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Akupunktur, Arthrosebehandlung mit Hyaluronsäure, Behandlung von Schul- und Arbeitsunfällen, Chirotherapie, Neuraltherapie, Physikalische Therapie, Stoßwellenbehandlung, digitales Röntgen, Osteoporosediagnostik

KONTAKT:

Prüfenerger Straße 35, 93049 Regensburg
Tel. (0941) 2 67 18, Fax (0941) 2 47 74
www.daum-orthopaedie-regensburg.de



Orthopädische Praxis Dr. Albert Feuser



Infiltrationsbehandlungen sind ein Schwerpunkt in der Praxis Dr. Albert Feuser. Dabei werden Medikamente eingebracht, mit deren Hilfe krankhafte Prozesse lokalisiert und unmittelbar am Krankheitsherd therapiert werden. Vor allem das Gewebe neben den Wirbeln und die Gelenke eignen sich dafür. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Chirotherapie, auch bei Kindern. Daneben gehören physikalische Therapieformen, einschließlich TENS- und Extensionsbehandlungen, ebenso wie die Akupunktur zum Behandlungsspektrum der Praxis. Seit 2009 ist die Praxis nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Physikalische Therapie, Chirotherapie, Manuelle Medizin bei Kindern



KONTAKT:

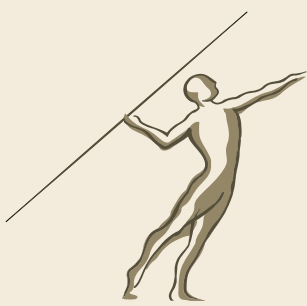
Maximilianstraße 27, 93047 Regensburg
Tel. (0941) 5 80 58, Fax (0941) 5 80 59

SPRECHZEITEN:

Montag–Donnerstag	08.30 bis 12.00 Uhr
Freitag	08.30 bis 13.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- › Buslinien 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12
Haltestelle Dachauplatz
- › Altstadtbus, Haltestelle Am Königshof
- › Parkplätze im Parkhaus Dachauplatz



DR. JÜRGEN DANNER | DR. KARL-HEINZ ROSSMANN | DR. TOBIAS VAITL

Orthopädie **Regenstein** / Zweigpraxis Schierling

Die Gemeinschaftspraxis für Orthopädie, Sportmedizin und Rehabilitationsmedizin ist seit 1994 für alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen zugelassen. Die Praxis wurde 2006 nochmals modernisiert und erweitert, sodass die gesamte Palette der klassischen Orthopädie und Sportmedizin inkl. digitalem Röntgen im Ärztehaus Regenstein auf über 400 qm angeboten werden kann. Insbesondere für die Therapie von Arthrose- und Muskelschmerzen stehen ein leistungsstarker Hochenergie-Laser sowie ein mobiles Stoßwellengerät bereit. Ergänzend werden

sog. Knorpelaufbauspritzen mit Hyaluronsäure und ACP durchgeführt. Speziell bei hartnäckigen Muskel- und Rückenschmerzen bietet die Praxis zusätzlich Akupunktur, Triggerpunkt-Infiltrationen, Taping und Aufbauinfiltrationen an.

Mit dem Eintritt von Dr. Vaitl wird das operative Spektrum insbesondere der oberen Extremität (Schwerpunkt Schulter- und handchirurgische Operationen) weiter ausgebaut. Sämtliche ambulanten und stationären Operationen werden von uns persönlich durchgeführt und in unserer Praxis bis zur Wiedereingliederung in Beruf und Sport persönlich nachbetreut.

Dr. Danner ist Mannschaftsarzt des Eckert-Tennis-Teams, das in der 1. Bundesliga spielt.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

- › Ambulante und stationäre Operationen
- › Schulterchirurgie
- › Handchirurgie
- › Knie- und Fußchirurgie
- › Digitales Röntgen
- › Osteoporosedagnostik
- › Stoßwellentherapie
- › Lasertherapie
- › Arthrotherapie
- › Sportmedizin



, Zertifiziert seit 2006

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag 08.00 bis 11.00 Uhr
Montag, Dienstag 13.00 bis 16.00 Uhr
Donnerstag 16.00 bis 19.00 Uhr
und nach Vereinbarung

Öffnungszeiten Zweigpraxis Schierling:

Mittwoch und Freitag 13.00 bis 16.00 Uhr

KONTAKT:

Eichendorffstraße 20, 93128 Regenstein
Tel. (09402) 7 04 61
Fax (09402) 7 04 62
praxis@orthopaedie-regenstein.de
www.orthopaedie-regenstein.de



DR. GERHARD ASCHER
Geschäftsführer
Ärztlicher Leiter

DR. HOLGER ETELDT
Geschäftsführer

DR. CHRISTOPH MALUCHE
Geschäftsführer

DR. THOMAS KATZHAMMER
Geschäftsführer

ULRICH KREUELS
Geschäftsführer

PETER HOPP
Geschäftsführer

Orthopädie **Regensburg** MVZ GmbH

Seit über 25 Jahren (Praxisgründung 1987) wenden sich Patienten aus ganz Bayern nach Sportverletzungen und bei Schmerzen an Gelenken und Wirbelsäule vertrauensvoll an die orthopädische Gemeinschaftspraxis im Gewerbepark Regensburg. Dort legt man größten Wert auf die Ausschöpfung der konservativen Behandlungsmöglichkeiten, um die Patienten vor unnötigen Operationen zu schützen. Unumgängliche Operationen erfolgen je nach Wunsch oder Erkrankungsschwere ambulant oder stationär und wohnortnah im modernen Operationszentrum mit Privatklinik in unmittelbarer Nähe zur Praxis oder in der Kooperationsklinik Lindenlohe.



KONTAKT:

Im Gewerbepark C 10, D-93059 Regensburg
Tel. (09 41) 46 31 7-0
Fax (09 41) 46 31 7-10
www.orthopaedie-gewerbepark.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag 08.00 bis 18.00 Uhr

DIE OPERATIVEN VERFAHREN

- › Arthroskopische Gelenkoperationen an Knie, Schulter, Sprunggelenk und Hüfte
- › Besonderheiten:
 - › Kreuzbandersatz, Knorpelersatz (auch körpereigenes Gewebe/Zellzüchtung)
 - › Meniskusnähte
 - › Kniegelenk-Stabilisierung nach Verrenkungen (MPFL)
 - › Schultersehnennähte der Rotatorenmanschette
 - › Schulterstabilisierungen
 - › Impingement-OPs am Hüftgelenk
- › Fußchirurgie
- › Beinachsenkorrekturen
- › Endoprothetik (zertifiziert)

PRAXISZUGANG:

- › mit den Buslinien 5 und 8 des RV
- › mit dem Auto: A93; Ausfahrt Pfaffenstein; Parkmöglichkeit vor den Praxen

DIE KONSERVATIVEN VERFAHREN

- › Arthrosebehandlung bei Gelenkverschleiß
 - › Knorpelschutzpräparate
 - › Injektionen mit Hyaluronsäure
 - › Eigenbluttherapie (ACP, Wachstumsfaktoren)
- › Akupunktur, Moxibustion und Traditionelle Chinesische Medizin
- › Chirotherapie/Manuelle Medizin
- › Trigger-/Tenderpunktbehandlung
- › Osteopathie/Neuralthherapie
- › Spezielle Wirbelsäulen-Injektionstechniken mit Bildsteuerung (Ultraschall, Röntgen, CT)
- › Stoßwellentherapie (fokussiert und radial)
- › Skoliosebehandlung
- › Physikalische Therapie/Physiotherapie



QM zertifiziert nach ISO 9001



Leistungsspektrum

der Regensburger OrthopädenGemeinschaft

	Dr. Helmut Biller	Dr. Ulrich Graeff	Dr. Heiko Durst	Dr. Jörg Speer	Dr. Marco Hartl	Dr. Ella Milewski	Dr. Timur Milewski	Dr. Peter Daum	Dr. Albert Feuser	Dr. Peter Nagler	Thomas Richter	Dr. Ines Rumpel	Dr. Markus Stork	Dr. Christoph Pilhofer	Dr. Karl-Heinz Roßmann	Dr. Jürgen Danner	Dr. Tobias Vaitl	Dr. Christian Merkl	Dr. Gerhard Ascher	Dr. Holger Ertelt	Dr. Christoph Maluche	Dr. Thomas Katzhammer	Ulrich Kreuels	Peter Hopp
FACHARZT																								
Facharzt für Orthopädie	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Facharzt für Physikalische u. Rehabilitationsmedizin						☉			☉	☉						☉								
Facharzt für Chirurgie				☉	☉																	☉		
ZUSATZBEZEICHNUNG																								
Rheumatologie												☉	☉									☉		
Osteologie												☉												
Akupunktur	☉					☉		☉	☉	☉		☉	☉	☉		☉		☉			☉	☉		
Physikalische Therapie		☉							☉	☉					☉	☉		☉			☉	☉		
Spezielle Schmerztherapie						☉																		
Diplom-Osteopathische Medizin																		☉						☉
Sportmedizin		☉		☉						☉			☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Kinderorthopädie												☉		☉										
Chirotherapie	☉	☉					☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Spezielle Unfallchirurgie				☉	☉																			
Notfallmedizin				☉																				
ZUSATZAUSBILDUNG																								
Injektionstherapie	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Stoßwellentherapie	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Osteoporose-Behandlung	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Physiotherapie										☉		☉			☉	☉	☉	☉						☉
Neuraltherapie/Therapeutische Lokalanästhesie	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
D-Arzt				☉	☉														☉	☉	☉	☉	☉	
OPERATIV																								
Ambulante Operationen	☉	☉	☉	☉	☉										☉		☉		☉	☉	☉	☉		
Stationäre Operationen		☉	☉	☉	☉										☉		☉		☉	☉		☉		
Fuß- und Sprunggelenkchirurgie		☉	☉	☉	☉										☉		☉		☉	☉	☉	☉		
Arthroskopische & laparoskopische Eingriffe in Brustkorb & Bauchraum																								
Arthroskopie von Knie- & Schultergelenken		☉	☉	☉	☉										☉		☉		☉	☉		☉		
Handchirurgische Operationen				☉													☉							
SPEZIELLE DIAGNOSTIK																								
Diagnostik & Therapie von Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Abklärung & Therapie von Bandscheibenerkrankungen	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Ultraschalldiagnostik der Gelenke & Weichteile	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN																								
Digitales Röntgen	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Sonografie	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Knochendichtemessung (DEXA)	☉	☉		☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Kernspintomografie	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Säuglings-Ultraschalluntersuchung								☉				☉		☉	☉		☉	☉		☉	☉			☉
Dreidimensionale Wirbelsäulenvermessung	☉	☉											☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SONSTIGES																								
Mehrsprachige Arzt-Patienten-Kommunikation	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉		☉		☉	☉	☉	☉
Schuh-, Orthesen-, Einlagenversorgung	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Besprechung, Bewertung von MR- & CT-Befunden	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Verbände, Gipsschienen	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Diätberatung										☉		☉												
Nachbehandlung von Operationen	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Hyaluronsäure-Injektion zum Knorpelaufbau bei Arthrose	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
MITGLIED IM REGENSBURGER ÄRZTENETZ	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

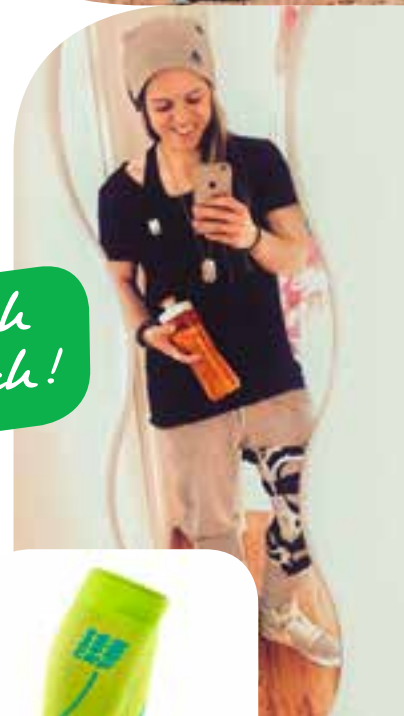
Reiss

SanitätsFachhaus

- OrthopädieSchuhtechnik
- OrthopädieTechnik
- SanitätsFachhandel
- RehaTechnik
- HomeCare



*Wir beraten Sie fachlich
kompetent und freundlich!*



REGENSBURG

Straubinger Straße 40
Tel. 09 41 / 59 40 90

RehaTechnik • HomeCare

Tel. 09 41 / 60 36 60

Donau-Einkaufszentrum

Tel. 09 41 / 59 40 9-20

Obermünsterstraße 17

Tel. 09 41 / 59 40 9-40

Stromerstraße 3, im REZ

Tel. 09 41 / 59 40 9-50

Günzstraße 2

Tel. 09 41 / 59 40 9-60

Im Gewerbepark A 05

Tel. 09 41 / 59 40 9-900

93128 REGENSTAUF

Bahnhofstraße 2

Tel. 0 94 02 / 50 01 88

92318 NEUMARKT

Badstraße 14

Tel. 0 91 81 / 4 31 91

92637 WEIDEN

Hochstraße 9

Tel. 09 61 / 48 17 50

www.reiss.info