



AUSGABE 20 | SEPTEMBER BIS NOVEMBER 2014

20

OrthoJournal

REGENSBURGER **ORTHOPÄDENGEMEINSCHAFT**

**Kostenlos
zum
Mitnehmen!**

➤ **SPEZIAL: KLEINE GELENKE**

Beweglichkeit hat ihren Preis

► **Die Bedeutung der kleinen Gelenke
für unseren Organismus**



BARMHERZIGE
BRÜDER

Recosyn®

Ihr Plus in der Arthrosetherapie.



Jahrelange körperliche Belastungen können oft einen Gelenkverschleiß nach sich ziehen. Der Arzt spricht dann von Arthrose. Die Folgen sind belastende Gelenkschmerzen und eine deutliche Einschränkung der Bewegungsfreiheit. Hier kann eine Injektionstherapie zur Ergänzung der Gelenkflüssigkeit helfen.

Recosyn® mit dem bewährten Wirkstoff Hyaluronsäure, ist der Gelenkflüssigkeit sehr ähnlich. Somit trägt **Recosyn®** zu einem „reibungsfreien“ Gleiten der Gelenkknorpel bei – schmerzhafte Entzündungen können dadurch vermieden werden.

Recosyn® – Ihren Gelenken zuliebe.
Fragen Sie Ihren Arzt, er berät und behandelt Sie gern.

Ihr Rundumprogramm in der Arthrosetherapie

- ✚ Spürbar mehr Beweglichkeit
- ✚ Spürbar weniger Gelenkschmerz
- ✚ Rundumversorgung durch Ihren Arzt
- ✚ Bewährte langjährige Erfahrung



Recosyn®

Recosyn®, Recosyn® forte, Recosyn® m.d. und Recosyn® Uno (Medizinprodukt, CE 0120) zur i.art. Injektion. 1 ml Recosyn® und Recosyn® m.d. enth. 10,0 mg Natrium Hyaluronat, sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Zitronensäure u. Wasser f. Inj.zwecke. 1 ml Recosyn® forte enth. 20,0 mg stabilisiertes Natrium Hyaluronat, sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Natriumdihydrogenphosphat, Natriumcarbonat u. Wasser f. Inj.zwecke. 1 ml Recosyn® Uno enth. 20,0 mg (2 %) stab., biofermentatives Natriumhyaluronat nicht-tierischer Herkunft sowie NaCl, Natriummonohydrogenphosphat, Natriumdihydrogenphosphat, Natriumcarbonat u. Wasser f. Inj.zwecke. **Anwendungsgebiete:** Schmerzen u. eingeschränkte Beweg.fähigk. als Folge einer degen. od. traumat. Änd. im Synovialgelenkbereich. Recosyn® Uno: Zur Behandl. von Schmerzen bei Gonarthrose. **Dosierung:** Recosyn® wird 3- bis 5-mal (Recosyn® forte: 3-mal; Recosyn® m.d.: 1- bis 5-mal) in wöchentl. Abständen i.art. verabreicht. Die gleichz. Behandl. mehrerer Gelenke u. wiederh. Behandlungszyklen sind mögl. Recosyn® Uno: Je nach Größe d. Kniegelenks bis zu 4 ml i.art. verabreichen. Injekt. kann nach 26 Wochen wiederholt werden. **Gegenanzeigen:** Nicht bei bek. Überempfindl. geg. einen d. Inhaltsstoffe verw. Bakt. bedingte Arthritis. Der beh. Arzt sollte mit allen immunol. u. and. pot. Risiken im Zusammenh. mit der Appl. von biol. Material vertraut sein. Recosyn® Uno: Jede andere schwerwiegende Infektion. **Nebenwirkungen:** Lokale Begleiterschein. (Schmerzen, Hitzegefühl, Rötungen u. Schwellungen, Recosyn® Uno zusätzl.: Arthralgie, Blutergüsse). Recosyn® forte u. Recosyn® Uno zusätzl.: Vermeid. solcher Erschein.: Auflegen eines Eisbeutels auf d. behand. Gelenk für 5-10 Min. Bei Ergussbild. mit starken Schmerzen ist es notwendig, dass Flüssigk. aus dem betroff. Gelenk entfernt wird. Nach der Behandl. mit ähnl. Präparaten: Juckreiz, Kopfschmerzen, Wadenschmerzen, ein vorübergeh., im Durchschnitt 2-4 Tage anhalt. Schweregefühl, persistierende Schwellungen und, in selt. Fällen, intermittierende Schmerzen, Chondrokalzinose (Pseudo-Gicht) und Pseudo-Sepsis (schwere akute Entzündungsreakt., SAI). Recosyn® u. Recosyn® m.d. zusätzl.: Folg. unerwünschte Ereignisse im Zusammenh. mit ähnl. Produkten: leichte bis mittelstarke Arthralgie; in selt. Fällen Hautausschläge, aseptische Ergussbildung am Gelenk, Pruritus u. Muskelkrämpfe. In sehr selt. Fällen: allergische Reakt., anaphylakt. Schock, Hämarthrose, Phlebitis, Pseudosepsis, Nasopharyngitis, Gelenksteife, Tendinitis, Bursitis, Fieber u. Myalgie. Recosyn® Uno zusätzl.: Gelenksteifigk., Gelenkguss, Synovitis, Gelenkrepitation, Gelenkblockade, Arthritis, Gangstör., Muskelkrämpfe, Hämarthros, Myalgien, Pyrexie, Nervosität, Angstgefühle, Depression. **Lagerung:** Bei Raumtemp. (ca. 25°C/77 °F) lagern u. vor Frost (Recosyn® Uno zusätzl.: u. Feuchtigkeit) schützen. **Stand:** Januar 2012.

» EDITORIAL

»Kleine Gelenke ganz groß«

*Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,*

die Kletterer auf dem Titel und auf dieser Seite zeigen sehr eindrucksvoll, dass ein Erklimmen steiler Felswände ohne funktionierende, kräftige Fingergelenke unmöglich wäre. Gut, denken Sie, ich muss ja keine Felswände hochkraxeln. Wahrscheinlich ist eine derart extreme Belastung eh nicht gut für die kleinen Gelenke. Stimmt nur zum Teil. Finger- und Zehengelenke brauchen wie der gesamte Muskel- und Sehnenapparat unseres Körpers viel Training, um geschmeidig und gleichzeitig kräftig die vielen wichtigen Funktionen zu erfüllen. Der Pinzettengriff, bei dem sich Daumen und Zeigefinger gegenüberstehen, ist sogar ein Alleinstellungsmerkmal für den menschlichen Organismus, der es uns ermöglicht, mit den Fingerkuppen winzige Gegenstände aufzuheben und festzuhalten. So können wir feinmotorische Schreibbewegungen ebenso koordinieren wie schwere Werkzeuge sicher einsetzen.



© andersphoto - Fotolia.com

Unseren Füßen mit den vielen kleinen Gelenken kommt eine ähnlich wichtige Aufgabe zu. Das Vestibular- oder Gleichgewichtsorgan im Kopf sagt uns zwar, welche Stellung wir gerade im Raum einnehmen. Aber um aufrecht stehen zu können, müssen viele Muskeln und Sehnen unseres Körpers fein aufeinander abgestimmt sein und ständig korrespondieren. Dabei spielen die Gelenke an unseren Füßen eine wichtige Rolle. Das ist auch beim Gehen oder Laufen der Fall: Für jeden Schritt sind einige hundert Muskeln mit Sehnen und Knochen in Bewegung. Vieles läuft im Unterbewusstsein, automatisch ab. Die Wichtigkeit der kleinen Gelenke nehmen wir nur wahr, wenn wir sie überfordern, verletzen oder im Lauf des Lebens permanent falsch beanspruchen oder ihnen zu viel zumuten. Dann beginnen sie zu schmerzen, schwellen an und zeigen uns deutlich, welche Lebensqualität an funktionierenden Gelenken hängt – ob groß oder klein.

In unserem Journal wollen wir darauf aufmerksam machen, auch mit den kleinen Gelenken sorgsam und möglichst vorausschauend umzugehen. Wir zeigen aber auch Therapiewege auf, wenn sich aus irgendwelchen Gründen oder Ursachen Probleme ergeben.

Viel Spaß beim Lesen

*Ihre
Mitglieder der
Regensburger OrthopädenGemeinschaft*

Inhalt:

Editorial

Kleine Gelenke ganz groß 3

Kurz und bündig

Therapien für das Hüftgelenk 5

Informationsbroschüre für Patienten 5

Die kleinen Verbindungen im Organismus

Beweglichkeit hat ihren Preis 6

Entzündlich-rheumatische Stoffwechselerkrankungen

Rheuma, oder was? 8

Osteoarthritis, Heberden- oder Bouchard-Arthrose

Verdickung der Fingergelenke 10

Osteopathie

Spannungsausgleich 12

Sehnen- und Sehnencheidenentzündung

Kleines Gelenk – großes Handicap 14

Rhizarthrose

Schmerzhaftes Handgriffe 16

Neues aus den Praxen

Verstärkung für die Praxis Dr. Nagler 17

Arthrose des Schultergelenks

Überkreuzungstest bestanden? 18

Implantat für das Schultergelenk

Effektiv und schonend 21

Das Kniescheiben- oder Patellofemoralgelenk

Harmonie ist angesagt 22

Der Ellenbogen

Empfindliche Störungen 24

Das talonaviculare Gelenk

Herausragende Stellung 26

Hilfe bei Überlastungsschäden im Sport

Behandlungsstrategien bei Golfverletzungen 28

Die Sprunggelenksdistorsion

Millionenschwer 30

Hallux rigidus

Familienerbe 33

Anzeigenpartner

Recordati Pharma: Recosyn 2

TRB Chemedica 11

Humantis 17

Firmengruppe Reiss Sanitäts-Fachhaus 40



12 OSTEOPATHIE Spannungsausgleich



18 ARTHROSE DES SCHULTERGELENKS Überkreuztest bestanden?

Regensburger OrthopädenGemeinschaft

- › Orthopädische Gemeinschaftspraxis
Dr. Graeff / Dr. Biller / Dr. Milewski / Dr. Durst 35
- › Orthopädische Praxis Dr. Daum 35
- › Orthopädische Praxis Dr. Feuser 35
- › Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Rennplatz
Dr. Nagler 36
- › Orthopädische Praxis Thomas Richter 36
- › Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Stork / Dr. Pilhofer 36
- › Orthopädie im Gewerbepark Dr. Ascher / Dr. Ertelt /
Dr. Maluche / Dr. Katzhammer / Ulrich Kreuels 37
- › Orthopädische Praxis Dr. Bär 37
- › Orthopädische Gemeinschaftspraxis Regenstau
Dr. Roßmann / Dr. Danner / Dr. Vaitl 38
- › Orthopädische Praxis Dr. Merkl 38
- › Orthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Rumpel 38
- › Leistungsangebot der Regensburger Orthopäden
Gemeinschaft 39

IMPRESSUM

Herausgeber: faust | omosky KG kommunikation
Prüfenerger 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. med. Christian Merkl, Dr. med. Ines Rumpel, Dr. med. Peter Nagler, Dr. med. Heiko Durst, Dr. med. Thomas Katzhammer, Dr. med. Gerhard Ascher, Dr. med. Ulrich Graeff, Dr. med. Michael Zellner, Dr. med. Marcus Spies, Dr. med. Christian Bäuml, Dr. med. Franz Müller, Dr. med. Ralph Paloncy, Ludwig Faust

Redaktion für das Krankenhaus Barmherzige Brüder: Svenja Uhllein, Franziska Zilch

Produktion: faust | omosky KG kommunikation

Grafik/Layout: Andreas Faust, Dipl.-Designer (FH)

Lektorat: wortglut Katharina Schmalz

Anzeigen: Media- und Werbeservice Anna Maria Faust,
Prüfenerger Schloßstraße 2, 93051 Regensburg, Tel. (0941) 9 20 08-25
Rotaplan Offset Kammann Druck GmbH, Hofer Str. 1, 93057 Regensburg, www.rotaplan.de

Druck: Rotaplan Offset Kammann Druck GmbH, Hofer Str. 1, 93057 Regensburg, www.rotaplan.de

Fotos: Titelbild: © CandyBox Images - Fotolia.com, Portraitfotos auf den Seiten des Krankenhauses Barmherzige Brüder (14, 18, 25, 26): altfoto.de, Röntgenbilder auf den Seiten des Krankenhauses Barmherzige Brüder (14-15, 20, 27): Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, Prof. Dr. Fuchtmeyer privat, zusätzliche Bilder Dr. Spies: Dr. Isa Foltin

PATIENTEN-INFORMATION

Therapien für
das Hüftgelenk

Konservative Maßnahmen bei Hüftschmerzen war das Thema von Dr. Gerhard Ascher bei der Patienten-Information am 9. Juli im Krankenhaus Barmherzige Brüder. Das Mitglied der Regensburger OrthopädenGemeinschaft hat zusammen mit Ärzten der Klinik die Zuhörer ausführlich über die Ursachen von Schmerzen in der Hüfte und über konservative Therapien aufgeklärt. Wenn medikamentöse oder physiotherapeutische Mittel nicht mehr ausreichen, hat Dr. Christian Bäuml noch »Gelenkerhaltende Maßnahmen« parat. Über einen Ersatz des Hüftgelenks sollte nach Prof. Dr. Bernd Füchtmeier,



↑ Konservative Behandlungsmöglichkeiten der Hüfte war das Thema von Dr. Gerhard Ascher (rechts) bei der Patienten-Information im Krankenhaus Barmherzige Brüder.

Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Sportmedizin, nachdenken, wenn die Lebensqualität aufgrund der Schmerzen erheblich vermindert ist. Dr. Joachim Jeßberger erklärte in einem weiteren Vortrag die wichtigsten Fakten zu Narkoseführung und Schmerztherapie. Die nächste

Patienten-Information findet am 10. Dezember 2014 um 18 Uhr im Krankenhaus Barmherzige Brüder statt. Thema dieser gemeinsamen Veranstaltung der OrthopädenGemeinschaft und des Krankenhauses Barmherzige Brüder sind die »Oberen Extremitäten« mit dem Schwerpunkt Schultergelenk. ●

INFORMATIONSBROSCHÜRE

Direkter Kontakt zum Arzt des Vertrauens

Der direkte Kontakt zum Arzt seines Vertrauens ist besonders nach einem Aufenthalt im Krankenhaus – ob mit oder ohne operativen Eingriff – für die meisten Patienten wichtig. Durch die genaue Kenntnis des Krankheitsbildes über längere Zeit hinweg kann der Facharzt helfen, Komplikationen zu vermeiden und schnell die volle Leistungsfähigkeit zurückzugewinnen.

Die Regensburger OrthopädenGemeinschaft hat in einer Informationsschrift ihr breites Leistungsspektrum zusammengefasst, die von den Klinikärzten im Krankenhaus Barmherzige Brüder an die Patienten nach einem stationären Aufenthalt überreicht wird. Sie können sich schnell und übersichtlich ein Bild von der Kompetenz der Gemeinschaft machen und Kontakt mit einer der elf Praxen aufnehmen. Die beste Versorgung der Patienten in

den Bereichen Orthopädie, Physikalische und Rehabilitative Medizin ist die Idee für die Gründung der Regensburger OrthopädenGemeinschaft im Jahr 2009. Sie repräsentiert eine einheitliche Marke für fachärztliche Kompetenz in den Bereichen konservative und ambulante operative Orthopädie.

Die 21 Fachärzte koordinieren und bündeln ihre diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten und schaffen sich damit eine Anwendungsbreite, die über das Leistungsvermögen einer einzelnen Praxis hinausgeht. Dieses Mehr an Kompetenz kommt allen Patienten zugute. Eine Zweitmeinung kann ebenfalls auf kurzem Weg eingeholt werden, bei schwerwiegenden Komplikationen vernetzen sich die Fachärzte für eine umfassende Diagnostik und Therapielösung, die individuelle Faktoren berücksichtigt. ●



→ DIE KLEINEN VERBINDUNGEN IM ORGANISMUS

Beweglichkeit hat ihren Preis

Text: Ludwig Faust, Journalist und Dipl. Gesundheitsökonom (vwa)

Wir erwarten einfach, dass unser Körper funktioniert und die ungezählten Bewegungen, die wir im Laufe des Lebens durchführen, klaglos wegsteckt. Das macht er auch, normalerweise. Kleine Verstauchungen der Fuß- und Handgelenke oder Blockierungen in den Verbindungen der Rückenwirbel schränken kurz ein, vergehen aber meist von selbst. Allerdings zeigen sie uns erste Grenzen an: Wenn die kleinen Gelenke klagen, haben wir unter Umständen ein großes Problem.

→ Die Gelenke im menschlichen Organismus lassen eine erstaunliche Bandbreite an Bewegungen zu.

Es gibt im menschlichen Organismus eine Menge kleiner Verbindungen, die sich in den Dienst des Ganzen stellen. Mit unterschiedlichen Funktionen und Anatomien. In den Fingern und Zehen tun meist Scharnier- oder Sattelgelenke ihre Arbeit. Mit ihren meist ein- oder zweidimensionalen Freiheitsgraden lassen sie keine allzu großen Bewegungen zu. Grundsätzlich unterscheidet sich ihr Aufbau nicht von dem großer Gelenke. Knorpelscheiben sorgen auch hier für die Passgenauigkeit. Und die kleinen Gelenke können wie die großen weh tun und die Lebensqualität ganz schön einschränken.

Bewegungswunder Hand

Besondere Ansprüche stellen wir an unsere Handgelenke. Sie sind in alle Richtungen beweglich und lassen zusätzlich Drehbewegungen zu. Die Verbindungen zwischen den beiden Unterarmknochen Elle und Speiche sowie auf der anderen Gelenkseite aus den ersten beiden der sieben Handwurzelknochen (Kahnbein, Mondbein) sind sehr komplex und die Beweglichkeit wird unter

anderem durch mehrere Knorpelscheiben im Gelenk ermöglicht, wobei eine sehr breite und dicke Knorpelscheibe, der Diskus, zwischen Elle und Handwurzel als Puffer wirkt.

Ein sehr wichtiges Element sind die Bänder am Handgelenk. Sie erhalten die notwendige Verstärkung durch die Sehnen der Unterarmmuskulatur, die über das Handgelenk zur Hand und den Fingern laufen.

Bewegungswunder Fuß

Das Sprunggelenk verbindet Unterschenkel und Fuß über eine mehrdimensionale komplizierte Verbindung aus den beiden Unterschenkelknochen, dem Waden- und Schienbein, und den Knochen des Fußes (Fersenbein, Sprungbein und weitere Fußwurzelknochen). Das eigentliche Sprunggelenk besteht aus zwei Gelenken: Das obere Sprunggelenk setzt sich aus Wadenbein, Schienbein, Sprungbein zusammen und macht es möglich, dass sich der Fuß auf- und abwärts bewegt. Das untere Sprunggelenk besteht aus Sprungbein, Fersenbein und Fußwurzelknochen und ermöglicht dem Fuß die Bewegungsfreiheit.

↓ Die Feinmotorik der Hand lässt virtuelles Klavierspielen zu.



Die Gelenkkapsel verbindet die Knochen beider Gelenke miteinander und hilft mit, dass auch bei schwierigen Geländebedingungen ein schneller, aber trotzdem sicherer Schritt möglich ist. Beschwerden am Sprunggelenk sind wegen der leichten Verletzbarkeit wie Knochenbrüche, Band- oder Sehnenverletzungen und der ständigen hohen Belastung im Laufe des Lebens häufig. Besonders das obere Sprunggelenk ist wegen der sehr guten Beweglichkeit von Verletzungen betroffen.

Die Knochen am Sprunggelenk sind durch starke innen und außen liegende Bänder verbunden. Diese vermindern eine zu große Aufklappbarkeit des Gelenks. Das Sprungbein ist keilförmig. Das bedeutet, dass die Gelenkfläche nach hinten schmaler, die Verbindung im Gelenk bei einer Streckung dadurch instabiler wird. Das ist der Grund für häufigeres Umknicken in Schuhen mit sehr hohen Absätzen. Damit die Gabel, die durch Schien- und Wadenbein gebildet wird, nicht auseinanderweichen kann, sich aber trotzdem den unterschiedlichen Bewegungszuständen anpassen kann, befindet sich zwischen Schienbein und Wadenbein eine straffe Verbindung aus starkem Bindegewebe. Diese

Verbindung heißt Syndesmore. Eine Verletzung der Syndesmore muss in der Regel operativ korrigiert werden.

Gelenke fit halten

Auch die kleinen Gelenke brauchen regelmäßige und kontrollierte Bewegung, damit die Flüssigkeit im Gelenkspalt, die sogenannte Gelenkschmiere, ihre Schutzfunktionen voll entfalten kann. Sport in Maßen ist zu empfehlen, auch, um dem Normalgewicht möglichst nahe zu bleiben. Ausgewogene Ernährung mit Blick auf den Kalziumgehalt als wichtiges Element des Knochenaufbaus gehört dazu und findet sich in Kuhmilch, Joghurt, Käse, grünem Gemüse oder Mineralwasser (über 150 mg Kalzium pro Liter) reichlich.

Was Gelenken zusetzt

Gliederschmerzen nach körperlichen Strapazen sind bei Spitzenbelastungen wie ungewohnter Gartenarbeit normal und schnell wieder vorbei, vor allem bei trainierten Menschen. Ein echtes Problem auch für die kleinen Gelenke ist ständige Überbelastung durch körperliche Arbeiten, extremen Leistungssport, Übergewicht oder Fettleibigkeit (Adipositas). Erbliche Faktoren spielen eine Rolle und letztlich auch das Lebensalter.

Auch Verletzungen wie Brüche, Verstauchungen, Muskel- oder Sehnenverletzungen sind sehr häufig Ursache für Gelenkverschleiß (Arthrose). Die Folge sind Entzündungen und

es kommt zu einer Arthritis, die neben Schmerzen Gelenkschäden und -verformungen bewirken kann.

Was schmerzt genau?

Häufig gehen Schmerzen von den stützenden Strukturen um ein Gelenk herum aus, ohne dass die Gelenke selbst entzündet sind. Überstrapazierte Muskeln, Schleimbeutel oder schon leicht lädierte Sehnen sind leicht reizbar und bekommen kleine Risse, die Schmerzen bei bestimmten Bewegungen verursachen. Je nach Ursache sind Sehnen- oder Schleimbeutelentzündungen manchmal aber auch langwierig. Bänder, die den Gelenken Extra-Halt geben, die Knochenhaut und nicht zuletzt die Muskeln können ebenfalls erhebliche Schmerzen bereiten.

Und was am häufigsten?

Gelenkverschleiß oder Arthrose ist mit Abstand die führende Gelenkerkrankung. Die Knie trifft es am häufigsten, sie sind in Sachen Gelenkschmerzen Spitzenreiter. Platz zwei belegt der Rücken, weil die vielen kleinen Wirbelgelenke unter der schweren Last manches Mal den Dienst quittieren oder langsam verschleifen. Solche Arthrosen sitzen häufig im Kreuz, an den Lendenwirbeln und im Halsbereich. Die Finger, unsere Feinmotorik-Spezialisten, sind ebenfalls im Fokus vieler Krankheiten – häufig wiederum infolge von Verschleiß und/oder rheumatischen Erkrankungen. ●

↓ Enormen Belastungen sind nicht nur die Füße von Dreisprung-Athleten ausgesetzt.



Rheuma, oder was?

Für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist Rheuma der Überbegriff für Erkrankungen, die an den Bewegungsorganen auftreten und fast immer mit Schmerz und Bewegungseinschränkung verbunden sind. Rheumaerkrankungen an den kleinen Gelenken (Finger und Zehen) teilt man in drei große Gruppen ein: degenerative Gelenkerkrankungen, entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankungen und Stoffwechselerkrankungen mit rheumatischen Beschwerden.



DR. PETER NAGLER

Facharzt für
Physikalische und
Rehabilitationstherapie

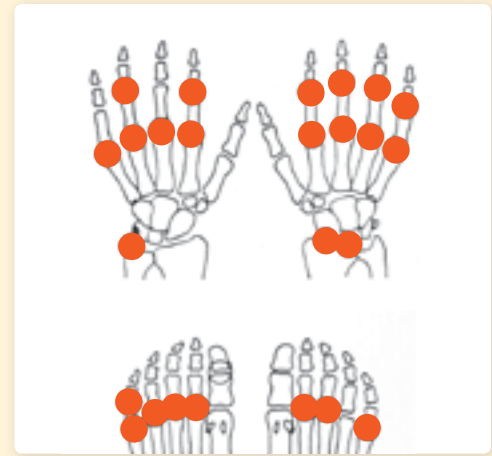
Gemeinschaftspraxis am
Rennplatz Nagler, Krause,
Pavlik, Riechers und Brühl

Degenerative Gelenkerkrankungen

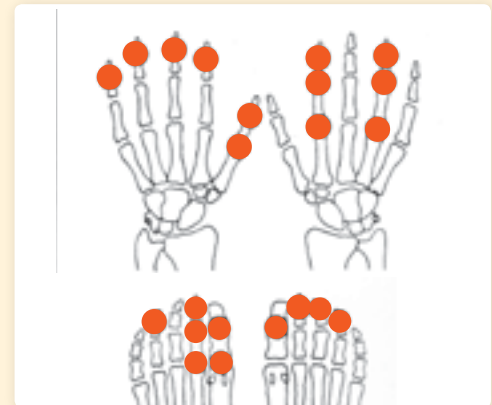
Unter Arthrosen versteht man Gelenkerkrankungen, die durch eine großflächige Knorpelschädigung eines Gelenkes gekennzeichnet sind (**Abb. 1**). Einmal aufgetreten, handelt es sich um ein fortschreitendes Leiden, das aber auf eine Körperregion beschränkt ist. Höheres Lebensalter ist der größte Risikofaktor, zu 95 Prozent sind Frauen betroffen.

Entstehung: Kommt es infolge einer Fehl- oder Überbelastung oder von genetischen Anlagen zu Rissen der Knorpeloberfläche, kann dies zu verstärkter Reibung führen. Dadurch entsteht ein Erguss im Gelenk, der die Gelenkflüssigkeit, die sich in der Gelenkinnenhaut bildet, in der Zusammensetzung verändert. Weil der Knorpel

aber nur über die Gelenkflüssigkeit ernährt wird, entsteht eine Minderversorgung des Knorpels mit Gelenkschmiere und Nährstoffen. Es kommt zum Untergang von Knorpelzellen. Dabei werden aus der Knorpelzelle zusätzlich Substanzen frei, die die Knorpelsubstanz selbst angreifen und somit zur weiteren (Selbst-)Zerstörung des Knorpels beitragen.



↑ Abb. 3: Typisch für die chronische Polyarthrititis ist der Befall vor allem der Finger- und Zehengrundgelenke.



↑ Abb. 4: Der Strahlbefall („Wurstfinger“) ist bei Psoriasis-Arthritis typisch.

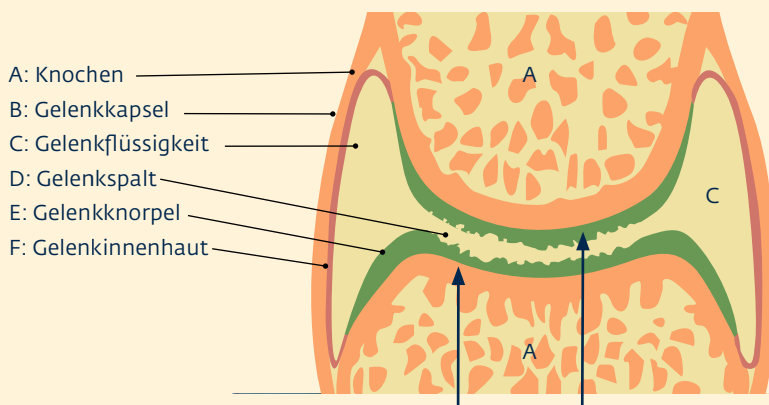


Abb. 1: Knorpelschaden

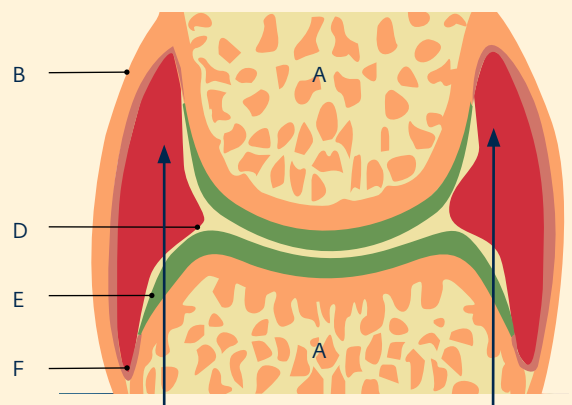
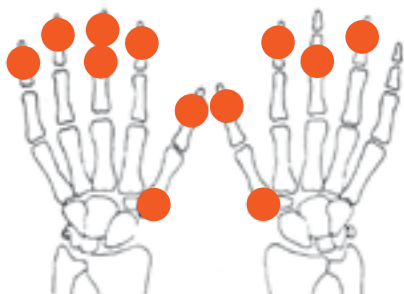
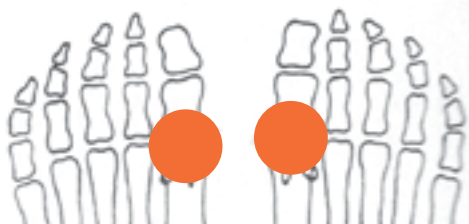


Abb. 2: Rheumatische Gelenkschwellung



↑ Abb. 5: Die Fingergelenkspolyarthrose kann alle Fingerend- und -mittelgelenke betreffen.



↑ Abb. 6: Bei Gicht sind besonders die Grundgelenke der Großzehen betroffen.

Verlauf und Therapie: Typisch sind wechselnde Schmerzen, Anlaufschmerzen, mehr oder minder starker Dauerschmerz, Schmerzverstärkung bei feuchtkalter Witterung. Die Fingergelenkspolyarthrose kann alle Fingerend- und -mittelgelenke betreffen (Abb. 5). Die Therapie besteht in »Bewegen ohne belasten«, Handbädern, pflanzlichen Produkten und letztlich entzündungshemmenden Medikamenten.

Entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankungen

Bei den Erkrankungen dieser Gruppe findet sich die Entzündung nicht nur örtlich auf eines oder mehrere Gelenke begrenzt, sondern sie hat als Systemerkrankung den gesamten Körper befallen. Die Betroffenen fühlen sich allgemein krank und leistungseingeschränkt, und der entzündliche Prozess ist auch meist (aber nicht immer) anhand der Entzündungswerte im Blut nachweisbar. Die wichtigste und bekannteste entzündliche Erkrankung ist die chronische Polyarthrit. Oft sind der Rheumafaktor und/oder CCP-Antikörper nachweisbar. Die zweite große Gruppe sind die Spondyloarthritiden. Dabei wird der Rheumafaktor nicht öfter gefunden als in der »gesunden« Bevölkerung und die entzündliche Erkrankung kann sowohl die Gelenke als auch die gesamte Wirbelsäule betreffen. Die bekannteste Erkrankung in Bezug auf die kleinen Gelenke ist die Psoriasis-Arthritis, eine entzündlich-rheumatische Erkrankung im Zusammenhang mit einer Schuppenflechte.

Weltweit sind circa 0,5 bis 1 Prozent der Bevölkerung von diesen Krankheiten betroffen. Frauen erkranken rund drei Mal öfter als Männer. Auftreten kann die Erkrankung in jedem Lebensalter, am häufigsten zwischen dem vierzigsten und sechzigsten Lebensjahr.

Entstehung: Ursache ist eine Fehlregulation des Immunsystems, wobei körpereigene Substanzen, z. B. der Gelenkknorpel, von Zellen des Immunsystems angegriffen werden (deshalb »Autoimmunerkrankung«). Bei der Auslösung dieser Fehlregulation spielt eine erbliche Veranlagung eine entscheidende Rolle. Bei den entzündlichen Erkrankungen sind anfangs meist die kleinen Finger- und Zehengelenke betroffen, bei der chronischen Polyarthrit die Fingergrundgelenke (Abb. 3), bei der Psoriasis-Arthritis ist der Strahlbefall (»Wurstfinger«) typisch (Abb. 4). Das besondere Merkmal dieser Erkrankungen ist der Angriff der Entzündungszellen und -stoffe auf den Gelenkknorpel und den Knochen. Diese Zellen werden in der Gelenkinnenhaut produziert, wobei es durch das übermäßige Wachstum der Synovia zu einer Kapselschwellung kommt (Abb. 2). Bei ungebremster Entzündung werden die Gelenkstrukturen zunehmend abgebaut, die Gelenke werden zerstört.

Verlauf und Therapie: Mit häufig plötzlichem Beginn schmerzen die Gelenke und schwellen an. Schmerzen und eine eingeschränkte Beweglichkeit sind morgens am stärksten ausgeprägt. Die Unbeweglichkeit beim Aufwachen wird als »Morgensteife« bezeichnet. Je nach Aktivität der Erkrankung kann diese Morgensteife mehrere Stunden anhalten. Im Laufe von Wochen oder Monaten können mehr und mehr Gelenke erkranken. Neben den Gelenken entzündeten sich auch Sehnenscheiden und schwellen an, z. B. die Fingerstrecksehnen auf dem Handrücken.

Die einzelnen Therapiemaßnahmen werden vom Rheumatologen entsprechend der individuellen Krankheitssituation des Patienten zusammengestellt und in der Folgezeit in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt auf ihre Wirksamkeit überprüft. Besondere Erfahrungen sind erforderlich bei der medikamentösen Therapieeinstellung, da es verschiedene Medikamentengruppen und eine große Anzahl von Präparaten mit unterschiedlichem Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil gibt. Am wichtigsten ist die Therapieeinstellung mit den sogenannten »Basismedikamenten«.

Stoffwechselerkrankungen mit rheumatischen Beschwerden

Zur dritten Hauptgruppe der Rheumaerkrankungen der kleinen Gelenke zählen Folgen von Erkrankungen, die außerhalb der Bewegungsorgane auftreten. Einen großen Anteil haben Stoffwechselerkrankungen, z.B. die Gicht, bei der der Harnsäurestoffwechsel gestört ist. Dadurch kommt es zu einem Anstieg der Harnsäure im Blut und gelegentlich auch zur Anreicherung von Harnsäurekristallen in den Gelenken. Dies kann eine Gelenkentzündung auslösen, den sog. Gichtanfall. Besonders betroffen sind die Grundgelenke der Großzehen sowie die Sprunggelenke (Abb. 6). Die Therapie besteht in einer Ernährungsumstellung und evtl. in harnsäuresenkenden Medikamenten.

➤ OSTEOARTHRITIS, HEBERDEN- ODER BOUCHARD-ARTHROSE

Verdickung der Fingergelenke



DR. INES RUMPEL

Fachärztin für Orthopädie,
Rheumatologie, Osteologie
(DVO)

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Mit zunehmendem Lebensalter steigt die Wahrscheinlichkeit von Verschleißerscheinungen an den Gelenken. Die in der Fachsprache bezeichneten Arthrosen betreffen nicht nur die großen Gelenke an den Knien oder Hüften. Sehr oft sind auch die Fingergelenke betroffen – je nach Lokalisation nennt man diese Form Heberden-Arthrose, wenn die Endgelenke betroffen sind, oder Bouchard-Arthrose bei Problemen mit den Mittelgelenken.

Am häufigsten treten schmerzlose, knötige Verdickungen an den Fingerend-, aber auch an den Fingermittelgelenken auf. Befinden sich diese knotigen Verdickungen über den Streckseiten der Fingerendgelenke, nennt man sie Heberdenknoten. Sie treten bei mehr als der Hälfte aller älteren Patienten auf. Nur bei etwa fünf Prozent der älteren Patienten sind diese Verdickungen schmerzhaft, führen zu einem Kraftverlust und zu Bewegungseinschränkungen. Im Bereich der Mittelgelenke treten manchmal auch entzündliche weiche Schwellun-

gen und Rötungen auf, teilweise relativ plötzlich »über Nacht«. Daher drängt sich häufig der Verdacht einer Gicht auf. Im Gegensatz zur rheumatoiden Arthritis sind bei der Fingerpolyarthrose die Grundgelenke des zweiten und dritten Fingers der Gebrauchshand selten betroffen.

Durch kernspintomografische Befunde weiß man, dass ein Teil der arthrotischen Veränderungen der Fingergelenke im Bereich der Seitenbänder abläuft. Hier entstehen lokale Entzündungen und führen über den Verlauf der Erkrankung zu Instabilitäten. Diese sind verantwortlich für das Abweichen einzelner Fingergelenke zur Seite.

Diagnostik

Zur Feststellung der Erkrankung gehört ein Röntgenbild der Hände, das typische Veränderungen wie Verschmälerung der Gelenkspalten, kleinere Knochenneubildungen, sogenannte Osteophyten in den Randbezirken der Gelenke, und/oder unter der Knorpelschicht gelegene Zysten aufweist. Laborwerte, die für die Arthrose typisch wären, gibt es derzeit nicht, trotzdem sollte zur Sicherung der Diagnose eine Laboruntersuchung erfolgen, um ähnliche Erkrankungen wie z. B. die



➔ In fortgeschrittenen Stadien führt die Arthrose zu Verformungen der Finger.

rheumatoide Arthritis oder Psoriasisarthritis auszuschließen.

Therapie der Fingerpolyarthrose

Die Möglichkeiten zur Therapie der Fingerarthrose sind zwar begrenzt, aber nicht weniger wichtig. Den höchsten Stellenwert haben die Anwendung von Bewegung und Wärme sowie Gelenkschutzmaßnahmen wie die Vermeidung unnötiger Krafteinwirkung. In der Phase der Entzündung, die sich in einer weichen schmerzhaften Schwellung, Rötung und Überwärmung äußert, können sogenannte nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR und Coxibe) zur Anwendung kommen, allerdings sind diese nur zeitlich begrenzt sinnvoll. Auch lokale Salben und Cremes mit Inhaltsstoffen wie Diclofenac oder Ibuprofen können effektiv sein. Im

Einzelfall wird auch in ein Gelenk unter sterilen Bedingungen Kortison injiziert.

Auf den Verlauf der Erkrankung können sich auch verschiedene Nahrungsmittel und Nahrungsergänzungsmittel positiv auswirken. Ein Versuch mit grünem Tee, Glucosaminsulfat, Chondroitin und/oder Curcumin ist immer ratsam. Bei vielen Patienten führt auch das Weglassen von Schweinefleisch zu einem günstigeren Verlauf der Erkrankung.

Im Falle einer besonders schmerzhaften Fingerpolyarthrose kann zum Beispiel auch eine Röntgenschmerzbestrahlung, die Anwendung eines MBST (therapeutisches Kernspin) und eine Akupunktur zur Anwendung kommen. Operative Möglichkeiten sind nur in Einzelfällen sinnvoll, wenn z. B. eine Versteifung (Arthrodesen) instabiler Endgelenke oder Denervierungsoperationen nötig sind. Fingergelenksprothesen

haben sich im Verlauf der letzten Jahrzehnte kaum bewährt, da sie häufig zu Komplikationen führen.

Da es sich bei der Fingerpolyarthrose nach neueren Untersuchungen um eine entzündlich bedingte Funktionsstörung von Knorpel- und Knochenzellen im Bereich der Gelenke oder Seitenbänder handelt, werden im Rahmen klinischer Forschungen auch Medikamente aus der Therapie der rheumatoiden Arthritis, wie z. B. Hydroxychloroquin (Quensyl), eingesetzt. Endgültige Ergebnisse oder Behandlungsempfehlungen stehen hier aber noch aus.

Obwohl insgesamt die Therapiemöglichkeiten bei der Fingerpolyarthrose begrenzt sind, ist neben der differenzialdiagnostischen Abklärung anderer Erkrankungen eine individuelle, an das jeweilige Problem angepasste Behandlungsstrategie wichtig, um die Funktion der Gelenke zu erhalten. ●



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 Sehnencheiden 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



→ Die Osteopathie ist ein ganzheitliches Behandlungskonzept.

› OSTEOPATHIE

Spannungsausgleich



DR. CHRISTIAN MERKL

Facharzt für Orthopädie

Diplom-Osteopath (D.O.M.™)

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Wie ich schon in meinen früheren Artikeln besprochen habe, ist die Osteopathie ein ganzheitliches Behandlungskonzept, in dem nicht primär das Symptom, sondern die Ursache einer Erkrankung angegangen wird.

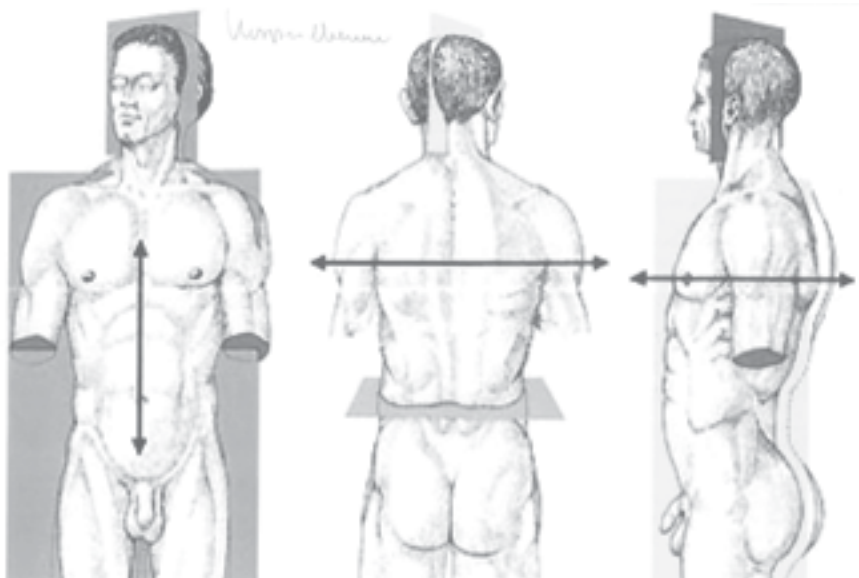
Grundlage der osteopathischen Medizin ist die anatomische Tatsache, dass alle Strukturen im Körper, also auch Organe bis hin zu den Zähnen, untereinander in Verbindung stehen und sich wechselseitig beeinflussen können. Jede einzelne Funktion oder Fehlfunktion hängt mit allen anderen Systemen zusammen. Wie eine Zeltstange über Seilzüge und Planen in Position gerade gehalten wird – unterschiedliche Zugmomente sie schiefstellen –, wird unsere Knochenstellung ähnlich in der Schwerkraft gehalten. Dabei kann sich jede Struktur, jeder Knochen, jedes Organ mit seiner Hülle in den drei Ebenen ausrichten und gegebenenfalls verdrehen.

- › Frontalebene (parallel zur Stirn): nach rechts oder links neigen
- › Horizontale Ebene (quer zur Körperachse oder Extremität): nach rechts oder links drehen
- › Sagittalebene (senkrecht zur Frontalebene): nach hinten oder nach vorne (siehe Abb.unten)

Ein sehr interessantes Denkmodell hat mein Lehrer, der Italiener Marco Forte, entwickelt. Findet an einem Körper eine funktionelle oder strukturelle Änderung statt, (ich bin umgeknickt und habe mir die Außenbänder verdreht oder den Außenknöchel gebrochen), erfordert dies eine Kompensation. Ist der Rückfuß verdreht, muss die benachbarte Einheit die neue Stellung des Knochens ausgleichen (z. B. Würfelbein ist nach rechts geneigt und in der Horizontalachse verdreht).

Veränderte Gewebespannung

Dies führt zu einer Spannungsänderung nicht nur in der betroffenen Einheit (Muskelapparat des Fußes), sondern alle an dieser Kraftlinie beteiligten Muskeln verändern sich in ihren Gewebespannungen. Die Kraftlinie der aufsteigenden Muskulatur, in unserem Beispiel Sprunggelenk, kompensiert die Fehlstellung. Ist die Anpassungsfähigkeit einer Funktionseinheit erschöpft, müssen die Nachbarn auf die Veränderungen reagieren, sodass in anderen Systemen neue Kompensationen ausgelöst werden. Können die beteiligten Systeme die Fehlstellung, in unserem Fall Mittelfußknochen Fehlstellung nach Umknicktrauma – ausgleichen, bestehen zumeist keine oder nur geringe Symptome. Diese Fehlfunktion – wird sie nicht korrigiert – wird in der Folge unsere Haltungsmuster beeinflussen. Ist eine weitere Anpassung zusätzlich zu einer bereits



Die drei Ebenen, nach denen sich Organe mit ihren Hüllen ausrichten: Frontalebene, horizontale Ebene und Sagittalebene.

Verkannte Dysfunktion

Gerade diese »kleinen Gelenke« sind oftmals in der Dysfunktion (Bewegungsverlust in einer der oben beschriebenen Achsen) und nicht erkannt, Ursache von auf- und absteigenden Ketten. Dies sind zusammenhängende Muskel-Band-Sehnen-Verbindungen, die unseren Körper in Kraftlinien längs-/quer- oder spiralarig umschließen.

Erkennt der Osteopath die Schlüsselstellung und das entscheidende Gelenk in Dysfunktion, kann er durch Behebung dieser Funktionsstörung das Hauptsymptom (z. B. Ischias) an ganz anderen Stellen therapieren.

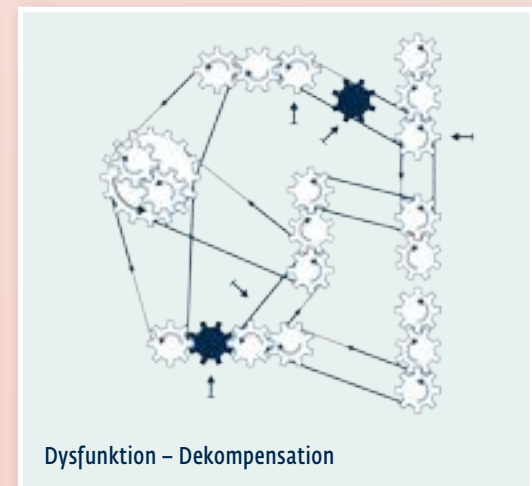
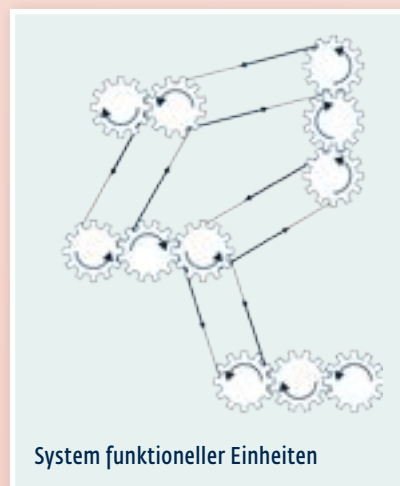
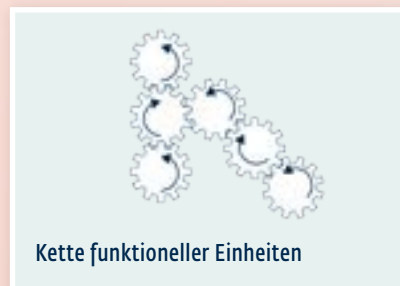
in Kompensation stehenden Einheit erforderlich, kann das System eingeschränkt oder gar nicht mehr reagieren.

Grenzen der Kompensation

Kommt es oftmals nach Jahren zu einer weiteren Störung mit erhöhter Gewebespannung durch eine andere gestörte Funktionseinheit (Fehlstellung des Kiefergelenkes nach einer zahnärztlichen Behandlung mit sich daran anschließender absteigender Kette), können die Systeme, die bereits in Kompensation und Fehlfunktion stehen, die entgegengesetzten Spannungen nicht mehr ausgleichen. Die Struktur dekomponiert und ist jetzt plötzlich an anderer Stelle (z. B. Hexenschuss im Beckenbereich) durch Schmerzen klinisch aktiv.

Je nach Kompensation treten die Symptome in den unterschiedlichen Körpersystemen, parietales System (entspricht Bewegungsapparat), cranosacrales System und viscerales System (Thorax, Bauchraum), auf. Gerade in der Osteopathie sind die sogenannten kleinen Gelenke von großer Bedeutung. Das Kiefergelenk mit seinen CMD-Problemen sei hier nur am Rande erwähnt (siehe OrthoJournal 13/2012). Fußwurzelknochen, Wadenbeinköpfchen mit Gelenkfunktion zum Schienbeinkopf (häufig auch problematisch nach Zugänderungen im Gefolge von

Knieendoprothesen), die Wirbel- und Rippgelenke, Handwurzelknochen, Radiusköpfchen im Ellenbogengelenk sowie Schulterreckgelenk sind von großer Bedeutung.





DR. MARCUS SPIES

Chefarzt der Klinik für
Plastische, Hand- und wie-
derherstellende Chirurgie

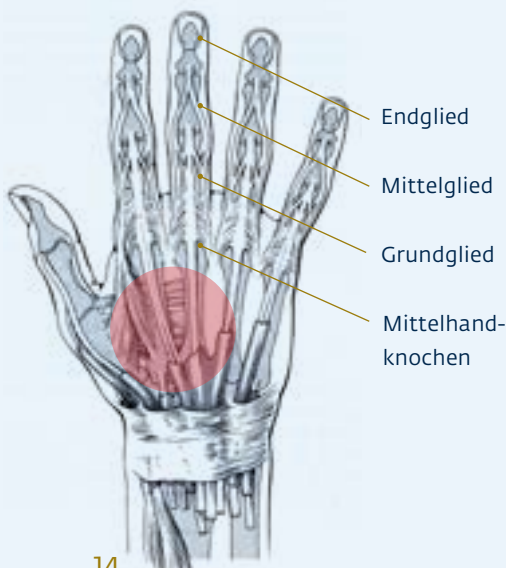
Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

✎ SCHMERZEN IM DAUMENSATTELGELENK

Kleines Gelenk – großes Handicap

Oft beginnt es schleichend im besten Alter. Zunehmend macht jeder Griff Schmerzen und Beschwerden. Sei es beim Sport wie Tennis oder Golf oder selbst bei alltäglichen Tätigkeiten wie Zähneputzen oder beim Öffnen eines Marmeladenglases. In der Behandlung und Diagnostik müssen hier Sehnen- und Sehnenscheidenentzündungen (medizinisch: Tendinitis, Tendovaginitis) von der am Daumen auftretenden Arthrose des Daumensattelgelenkes unterschieden werden (medizinisch: Rhizarthrose). Beide Krankheitsbilder führen zu Schmerzen und Bewegungseinschränkung, die sich insbesondere bei Greifbewegungen bemerkbar machen und jeden Handgriff zur Qual werden lassen.

Anatomie Handgelenk



Anatomisch besteht die Hand aus Handwurzel- und Mittelhandknochen sowie Grund-, Mittel- und Endgliedern der Finger, die untereinander gelenkig miteinander verbunden sind. Insgesamt besteht die Hand aus 27 Einzelknochen, was einem Viertel der Knochen des menschlichen Körpers entspricht. Entsprechend der hochdifferenzierten Funktionen, die eine Hand hat, werden die Knochen und Gelenke durch ein komplexes System aus Muskeln, Sehnen und Bändern stabilisiert und bewegt.

Endglied
Mittelglied
Grundglied
Mittelhandknochen
Großes Vieleckbein
Kahnbein
Mondbein



Sehnenscheidenentzündung

Die Erstbeschreibung als Sehnenscheidenentzündung unter dem Namen Tendovaginitis stenosans de Quervain erfolgte durch den Berner Chirurgen Fritz de Quervain, der die Erkrankung 1895 zum ersten Mal beschrieb. Bekannt ist die Tendovaginitis stenosans de Quervain auch unter dem Namen „Hausfrauendauen“, da Frauen etwa acht Mal häufiger betroffen sind als Männer. Es handelt sich bei der Erkrankung um eine Entzündung der Sehnenscheiden auf der Daumenseite des Handgelenks. Die Strecksehnen des Handgelenks laufen auf dem Handrücken in sechs getrennten Fächern. Bei der Tendovaginitis de Quervain ist nur das erste Sehnenfach betroffen. Durch dieses Sehnenfach laufen zwei Sehnen, die Sehne des kurzen Daumenstreckmuskels (medizinisch: Musculus extensor pollicis brevis) und des langen Daumenabspreizmuskels (medizinisch: Musculus abductor pollicis longus). Im gesunden Normalzustand gleiten die beiden Sehnen glatt durch das Sehnenfach, da in der Sehnenscheide eine Gleitflüssigkeit produziert wird, ähnlich der Gelenkflüssigkeit, die für eine gute Gleitfähigkeit sorgt. Wird nun das Handgelenk daumenseitig übermäßig beansprucht oder dauerhaft fehlbelastet, schwellen Sehnen und Sehnenscheiden derart an, dass der feine Flüssigkeitsfilm für eine reibungslose Sehnenbewegung nicht mehr ausreicht. Die Sehnen reiben aneinander und bleiben zum Teil sogar in ihrer Sehnenscheide stecken. Die Folge sind Schmerzen und Bewegungseinschränkungen.

Das therapeutische Vorgehen stützt sich zunächst meist auf eine konservative Behandlung mittels lokaler Eis Anwendung, entzündungshemmenden Salben oder Tabletten und bei extremen Beschwerden einer Ruhigstellung



↑ Ausgeprägte Arthrose an den Finger- und Daumensattelgelenken.

des Handgelenkes. Sinnvoll sind auch Entspannungs- und Dehnungsübungen zur Entlastung der Muskel- und Sehnenstrukturen sowie die Korrektur chronischer Fehlbelastungen durch Physikalische oder Manuelle Therapie. Im Einzelfall können auch gezielte Kortisoninjektionen helfen, Schonung und eine Vermeidung der Überlastung z. B. im Sport ist aber in jedem Fall unumgänglich. Führen die konservativen Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg oder kehren die Beschwerden bei nächster Gelegenheit wieder zurück, ist die operative Therapie empfehlenswert. Es handelt sich dabei um eine kleine und risikoarme Operation, die ambulant in Lokal- oder Regionalanästhesie des Armes durchgeführt werden kann.

Über einen kleinen Schnitt werden die einengenden Bandstrukturen gespalten und ggf. das entzündlich veränderte und verdickte Sehnergewebe entfernt. Um dabei den sensiblen Nervenast für das Gefühl an der Daumenrückseite zu schonen, erfolgt

der Eingriff mit Lupenbrillenvergrößerung. Die typische Schmerzsymptomatik verschwindet nach der Operation und die ausstrahlenden Schmerzen bessern sich auch nach einigen Tagen. Obwohl Narbenbeschwerden noch bis zu acht Wochen nach dem Eingriff auftreten können und die Narbe bis zu zwölf Monate nach der Operation braucht, um ihren endgültigen Zustand zu erreichen, ist die Hand zwei bis drei Wochen nach dem Eingriff wieder voll einsetzbar.

An ähnlicher Stelle auftretende Schmerzen können allerdings auch völlig andere Ursachen haben, so müssen Schmerzen und Bewegungseinschränkungen der Hand nicht immer durch ein akutes Trauma oder eine akute Überlastung ausgelöst werden, oftmals führen auch frühere Verletzungen oder verschleißbedingte Erkrankungen zur eingeschränkten Beweglichkeit.

→ [Weiter nächste Seite](#)



↑ Arthroskopie an der Hand durch Dr. Marcus Spies.

Rhizarthrose

wenn das Daumensattelgelenk verschleißt

Die Rhizarthrose tritt häufig ab dem 50. Lebensjahr auf und bezeichnet die Arthrose (Verschleiß) des Daumensattelgelenks. Das Daumensattelgelenk ist ein relativ kleines, aber auch ein extrem stark belastetes Gelenk, denn es ist entscheidend für die eigentliche Greiffunktion der Hand. Eine Arthrose entsteht durch Abnutzung der Gelenkflächen, wobei es zur Schädigung bzw. zum Verlust des Gelenkknorpels und zur Verschmälerung des Gelenkspaltes kommt. Zunehmend ist dadurch ist ein freies und schmerzloses Bewegen des Daumens nicht mehr möglich. Im Endstadium verformt sich das Gelenk und schließlich auch der Daumen. Die Rhizarthrose kommt familiär gehäuft und bei Frauen öfter als bei Männern vor. Hinweise auf Vorliegen einer Rhizarthrose zeigt die klinische Untersuchung, gesichert wird die Diagnose dann durch eine Röntgenaufnahme der betroffenen Hand.

Im Anfangsstadium der Arthrose kommen konservative Massnahmen wie das Tragen einer Daumenhülse und die Verordnung physikalischer Massnahmen sowie schmerz- und entzündungshemmender Medikamente zu behandeln. Auch lokale Kortisoninjektionen kommen bei bestimmten Fällen in Frage. Operativ stehen im Anfangssta-

dium die Arthroskopie zur Behandlung und ggf. Entfernung der entzündeten Gelenkinnenhaut zur Verfügung, dabei kann zusätzlich die Raffung einer ausgeleierten Kapsel erforderlich werden. Zusätzlich kann durch die gezielte Durchtrennung von schmerzleitenden Nervenfasern (medizinisch: Gelenkdenervation) Schmerzfreiheit erreicht werden. Der natürliche Verlauf der Arthrose wird zwar dadurch nicht immer aufgehalten, aber der Eingriff kann zu Schmerzfreiheit führen und weitere operative Massnahmen um mehrere Jahre hinauszögern.

Führen die genannten Verfahren nicht zum erhofften Erfolg oder sind die Veränderungen des Gelenkes schon so fortgeschritten, dass die oben genannten Verfahren nicht sinnvoll sind, so stellt die sogenannte Resektionsarth-

roplastik des Daumensattelgelenks das Verfahren der Wahl dar. Wir entfernen dabei das große Vieleckbein (medizinisch: Os trapezium), einen Handwurzelknochen, der am Gelenk beteiligt ist und den »Sattel« des Sattelgelenks bildet. Die Entfernung des großen Vieleckbeins führt dazu, dass die Knochen nicht mehr schmerzhaft aufeinander reiben können. Um die Funktion und Stabilität des Sattelgelenks zu sichern, wird meist der Mittelhandsknochen des Daumens in einem zweiten Schritt mit einer Sehenschlinge »aufgehängt«. Nach dem Eingriff ist eine Ruhigstellung mithilfe einer Daumen-Unterhand-Schiene für circa vier Wochen nötig. Unabdingbar sind im Anschluss daran ein intensives krankengymnastisches Training und die aktive Mitarbeit des Patienten zur Verbesserung von Beweglichkeit und Kraft. Durch diese Operation erreicht der Patient in der Regel auf Dauer eine deutliche Linderung der Schmerzen und weitgehend normale Mobilität und Kraft des Gelenks, sodass auch sportliche Aktivitäten wieder voll möglich sind. Aufgrund der komplexen Bewegungen im Daumensattelgelenk ist ein befriedigender Gelenkersatz wie z. B. bei der Hüftprothese bis heute nicht möglich. Aufgrund der hohen, im Alltag auf das Gelenk einwirkenden Kräfte, kommt es bei bisher eingesetzten Modellen meist innerhalb von 2 Jahren zur Auslockerung der Prothese, so dass sich weiterhin die seit über 50 Jahren bewährten Resektionsarthroplastiken als operative Therapie anbieten um wieder ein kraftvolles Zupacken zu ermöglichen. ●

↓ Mit Operationen an der Hand kann der Arzt großen Effekt erzielen.



Verstärkung für die Praxis Dr. Nagler am Rennplatzzentrum



**Privatdozentin
Dr. med. Hilke Brühl**

absolvierte ihr Medizinstudium an der Universität Heidelberg und der Mayo Clinic U.S.A. Während der Facharztausbildung sammelte sie Erfahrung in der Diagnostik und Behandlung von Patienten mit rheumatologischen, nephrologischen und infektiologischen Erkrankungen. Nach ihrer Weiterbil-

dung zur Internistin wechselte sie 2005 an die Medizinische Klinik I des Universitätsklinikums Regensburg (Prof. Schölmerich), habilitierte 2006 mit immunologisch-rheumatologischen Forschungsarbeiten und erwarb 2007 die Schwerpunktbezeichnung Rheumatologie. Seitdem ist sie als Privatdozentin auch in der universitären Lehre tätig. Außerdem arbeitet sie als Oberärztin an der Klinik für Rheumatologie des Asklepios Klinikums Bad Abbach (Prof. Fleck) und war als Oberärztin für die Behandlung der rheumatologischen Patienten am Universitätsklinikum Regensburg zuständig. Ihr klinischer Schwerpunkt ist die Diagnostik und Therapie von entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen.



**Dr. med.
Horst Riechers**

hat nach seinem Medizinstudium in Würzburg eine breite medizinische Ausbildung durchlaufen. Nach Absolvierung seiner Weiterbildung zum Internisten erwarb er die Schwerpunktweiterbildung Internistische Rheumatologie an der Rheumaklinik Bad Abbach. Weitere berufliche Statio-

nen führten ihn als Oberarzt an Krankenhäuser in Hagen/Westfalen und Fulda. Nach Abschluss der Weiterbildung zum Geriater führte er 6 Jahre lang die Klinik für geriatrische Rehabilitation am Asklepios Gesundheitszentrum Aidenbach im Landkreis Passau. Seine beruflichen Schwerpunkte sind geprägt von einem ganzheitlichen Behandlungsansatz, der sowohl für die Rheumatologie als auch die allgemeinmedizinisch orientierte Geriatrie typisch und erforderlich ist. Dies ist insbesondere für die im Rahmen des demografischen Wandels zunehmend älter werdende Bevölkerung und die damit einhergehende Multimorbidität von großer Bedeutung.

Von Mensch zu Mensch:

Schmerzlinderung und bessere Gelenkfunktion mit ChondroJoint®

- verbessert die Gelenkfunktion und lindert schmerzhaftes Symptome
- schützt die Gelenke
- unterstützt die physiologischen Mechanismen bei der Reparatur des Gelenkknorpels
- ist gut verträglich

Fragen Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin nach ChondroJoint®.

NEU!



humantis



▼ ARTHROSE DES SCHULTERECKGELENKES



DR. CHRISTIAN BÄUML

Oberarzt der Klinik für
Orthopädie, Unfallchirurgie
und Sportmedizin

Int. Dipl. in Mountain
Medicine

Ärztlicher Betreuer der
deutschen Nationalmannschaft
Taekwondo

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

Überkreuzungstest bestanden?

Schmerzen in der Schulter beim Tragen schwerer Gegenstände wie einer gut gefüllten Einkaufstasche, beim Hinübergreifen zur anderen Körperseite, wenn wir uns im Auto anschnallen oder unter der Dusche einseifen und bei Überkopfarbeiten stammen nicht nur aus dem Schulterhauptgelenk. Die Beschwerden können auch von der Halswirbelsäule in die Schulterregion ausstrahlen. Jedoch stammen diese eher typischen Beschwerden vom Schultereckgelenk selbst.

Das Schultereckgelenk (AC-Gelenk) stellt neben dem Schlüsselbein-Brustbein-Gelenk die einzig echte gelenkige Verbindung zwischen dem Schulter-Arm-Bereich und dem Körperrumpf dar. Das Schultereckgelenk ist schon bei geringen Bewegungen in der Schulter mit beteiligt. Die Hauptbewegung entsteht jedoch in der Armbewegung über die Horizontale hinaus. Die Funktion des AC-Gelenkes besteht in der Kraftübertragung vom Arm auf den Rumpf. Kräftige Bänder vom Schulterblatt zum Schlüsselbein stabilisieren das Schultereckgelenk dementsprechend.

Das Schultergelenk ist eines der häufigsten von Arthrosen befallenen Gelenke des Menschen. Die Arthroseentwicklung entsteht häufig bereits im zweiten Lebensjahrzehnt. Jahrelange Überbelastung oder Folgen von kleineren oder größeren Unfällen können diese Entwicklung fördern. Insbesondere bei Kraftsportlern scheint die Schultereckgelenksarthrose vermehrt vorzukommen. Es kommt mit fortschreitendem Lebensalter zu einem Aufbrauchen des Discus, der ähnlich wie der Meniskus beim Kniegelenk zwischen den Gelenkpartnern in der Schulter einliegt. Im weiteren Fortschreiten der Arthrose entstehen

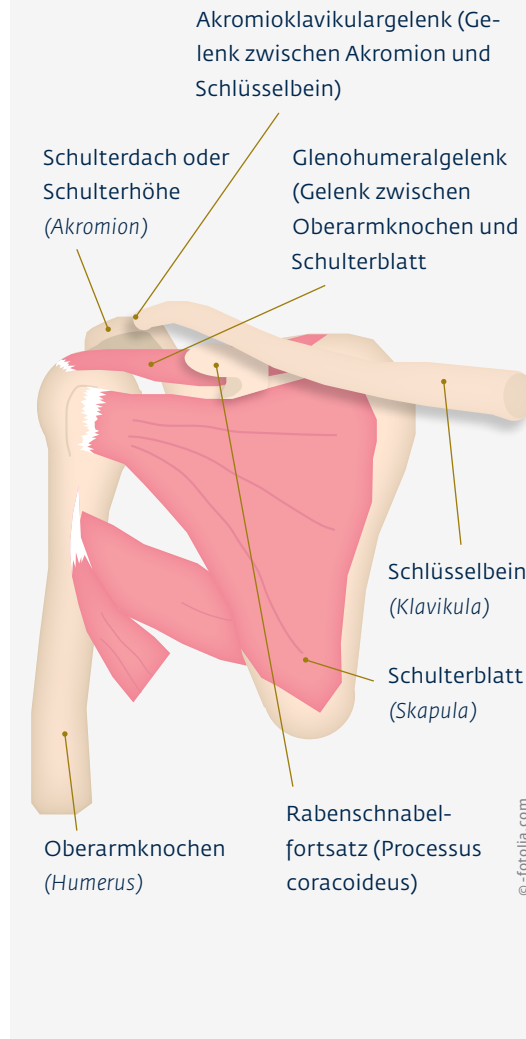
knöchernen Anbauten, sogenannte Osteophyten. Diese führen zu einer fühlbaren Auftreibung und Vergrößerung des Schulterreckgelenkes. Osteophyten engen nach unten hin den Bereich über dem Schulterhauptgelenk ein und können so zu einem Schmerzsyndrom mit Schleimbeutelreizung führen (Impingement). Die AC-Gelenksarthrose wird auch häufig von Rotatorenmanischettendefekten begleitet, jedoch ist meist der Zusammenhang eher auf eine altersbedingte Assoziation zurückzuführen und steht nicht im direkten Verhältnis zueinander.

Aber nicht nur die Arthrose kann das Schulterreckgelenk befallen, sondern auch rheumatische Erkrankungen betreffen dieses wie die rheumatoide Arthritis.

Die typischen Beschwerden stellen den Belastungsschmerz wie eingangs beschrieben beim Tragen schwerer Gegenstände, beim Hinübergreifen auf die andere Körperseite und die Belastung über der Schulterhöhe dar. Der Nachtschmerz ist seltener, kommt jedoch bei Engstellen mit Schleimbeutelentzündungen unter dem Schulterdach ebenso vermehrt vor. Der Schmerz ist typisch von der tastbaren Erhebung seitlich am Schlüsselbein ausgehend und strahlt in den Deltamuskel und bis zum Nacken aus.

Lokaler Infiltrationstest

Der Arzt kann mit einem lokalen Infiltrationstest oft den Schmerz für mehrere Stunden unterbrechen und so die Lokalisation der Beschwerden herausfiltern. Oft kommt es auch zu druckschmerzhaften Muskelverspannungen im Trapezmuskel Richtung Nackenbereich. Die Schulterbeweglichkeit ist meist nur kaum eingeschränkt bei der AC-Gelenksarthrose. Die aktive Armabspreizung wird oft vom Patienten nur bis circa 120 bis 150 Grad durchgeführt. Anschließend tritt ein deutlicher Schmerz in der Schulterregion auf, sodass die komplette



Anatomie des Schultergelenks

Die Schultern zählen zu den am meisten beweglichen Körperteilen des Menschen, was insbesondere den Schlüsselbeinen zu verdanken ist – den Verbindungen zwischen Schulterblatt und dem Brustkorb. Am Schultergelenk sind die Oberarme in alle Richtungen drehbar. Die Schulter wird von dem Schlüsselbein (Clavicula), dem Schulterblatt, dem körpernahen Ende des Oberarmknochens und den sie bedeckenden Weichteilen gebildet. Schultergürtel und Arm sind hier durch drei vielachsige Kugelgelenke verbunden. Daraus resultiert die große Beweglichkeit des Armes. Das Schlüsselbein bildet mit dem Brustbein das innere und die Schulterhöhe mit dem Schlüsselbein das äußere Schlüsselbeingelenk. Die Gelenkfläche des Schulterblattes und der Oberarmkopf gestalten das eigentliche Schultergelenk.

Armhebung bis zum Ohr vermieden wird (sog. hohen schmerzhafter Bogen, »painful arc«).

Überkreuzungstest

Der Orthopäde kann dies in der klinischen Untersuchung aufzeigen: Die klassischen Tests wie der Überkreuzungstest (cross-over-test) mit lokalem Druckschmerz über dem Schulterreckgelenk und auch schmerzhaftem hohen Bogen sprechen für eine AC-Gelenksproblematik. Ein Röntgenbild des Schultergelenkes zeigt meist schon die Arthrose/Arthritis im Schulterreckgelenk, die sich in Form von Gelenkspaltverschmälerungen, knöchernen Anbauten und ähnlichem zeigen. Es kann auch eine Enge unter dem



↑ Das Tragen gut gefüllter Einkaufstaschen kann bei der Arthrose des Schultergelenkes Schmerzen bereiten.



holung bei gutem Ansprechen kann frühestens nach zwei bis drei Wochen erfolgen.

Wenn die Injektionen keinen oder nur noch vorübergehenden Erfolg haben, dient dies auch als Hilfestellung für eine Operationsentscheidung. Die konservative Therapie wird durch Krankengymnastik unterstützt. Vor allem manuelle Mobilisationen und dehnend-detonisierende Maßnahmen sind hilfreich für das Schulterblatt und für die verkürzten Sehnen.

Beim Versagen der konservativen Maßnahmen hilft oft nur die operative Therapie. Hier stehen die offenen und die arthroskopischen Techniken (»Schlüssellochchirurgie«) zur Verfügung. In der Regel wird ein kleiner Teil des Schulterergelenkes (seitliches Schlüsselbein) entfernt (0,5 bis 1 cm maximal) und so Platz geschaffen. Die Bänder bleiben unversehrt und das Schulterergelenk weiter stabil. Fallabhängig werden auch knöcherne Anbauten abgetragen, die den Bereich unter dem Schulterdach einengen. Die Erfolgsraten sind sehr gut mit diesen Techniken.

Keine Ruhigstellung

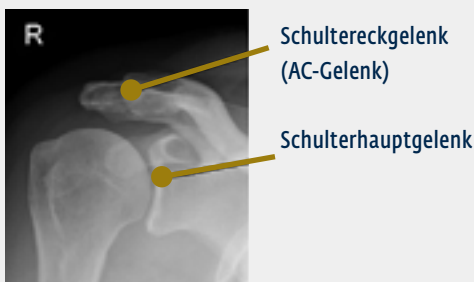
Die Behandlung nach der operativen Therapie erfordert normalerweise keine Ruhigstellung oder einen bewegungslimitierenden Verband. Eine Schlinge/Gilchristverband ist nur zur kurzzeitigen Schmerztherapie gedacht. Eine schmerzorientierte Krankengymnastik ist empfehlenswert. Eine hohe Armabspreizung oder starke Belastung sollte anfänglich vermieden werden. Eine freie Beweglichkeit ist meist schon wieder nach zwei bis vier Wochen postoperativ erreicht. Sehr schulterbelastender Sport sollte mindestens für acht Wochen pausiert werden.

Ihnen und Ihrem Orthopäden stehen bei der AC-Gelenksarthrose damit wirkungsvolle Möglichkeiten zur Verfügung, die Schmerzen zu beseitigen. ●

↑ Eine konservative Behandlung mit Paracetamol oder Ibuprofen ist sehr wirksam



↑ Kalkschulter



↑ Das Schulterergelenk (AC-Gelenk) stellt neben dem Schlüsselbein-Brustbein-Gelenk die einzig echte gelenkige Verbindung zwischen dem Schulter-Arm-Bereich und dem Körperrumpf dar.

↓ Vergrößertes Schulterergelenk



Schulterdach aufgezeigt werden, wenn die knöchernen Osteophyten nach unten vom AC-Gelenk hängen. Die Arthrose zeigt sich auch bei der Kernspintomografie (MRT), jedoch bedarf es meist dieser Untersuchung nicht, um die Diagnose zu stellen. Die MRT ist dann interessant, wenn es zu einem Impingement unter dem Schulterdach kommt. Auch der Ultraschall kann die sekundären Veränderungen der Arthrose als Gelenkerguss, Kapselverdickung oder Ausbildungen von Osteophyten darstellen.

Konservative Methoden sehr wirksam

Wenn die Diagnose gestellt ist, wird zunächst konservativ therapiert. Hier kommen die Medikamente der Arthrosetherapie zum Einsatz, sogenannte NSAR wie Ibuprofen oder auch Paracetamol. Sehr wirksam ist eine Injektion mit Kortison-Präparaten in das Schulterergelenk lokal. Die Auswirkungen auf den Körper wie Zuckerentgleisungen bei Diabetikern sind aufgrund der lokalen Gabe nur minimal. Eine Wieder-



→
Speerwerfen belastet das
Schultergelenk extrem.

IMPLANTAT FÜR DAS SCHULTEREGGELENK



DR.
THOMAS KATZHAMMER

Facharzt für Orthopädie
und Unfallchirurgie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Effektiv und schonend

Neben Rissen der Rotatorenmanschette und Schultergelenks-Instabilitäten lassen sich nun auch Verrenkungen des Schultergelenks (Schultergelenksprengung) gewebeschonend minimalinvasiv über die sogenannte »Schlüsselloch-Technik« stabil versorgen.

Als Implantat findet hierbei eine flaschenzugartige Materialkombination (TightRope Fa. Arthrex, s. Grafik) Verwendung, die arthroskopisch eingebracht werden kann. Der Vorteil gegenüber herkömmlichen unfallchirurgischen Verfahren mit Drähten, Schrauben oder Platten besteht darin, dass typische Komplikationen wie Materialbruch, Materialwanderung und eine zusätzliche Schädigung des Gelenkes durch den offenen Eingriff sicher vermieden werden können.

Ebenso kann dem Patienten ein Zweiteingriff zur Metallentfernung erspart werden. Sogar ältere Verrenkungen mit chronischer Instabilität des Schultergelenks lassen sich mit dieser Methode versorgen. Neben dem Implantat muss hierbei jedoch ein körpereigenes Sehnentransplantat mit eingebracht werden, um eine sichere Ausheilung zu gewährleisten.

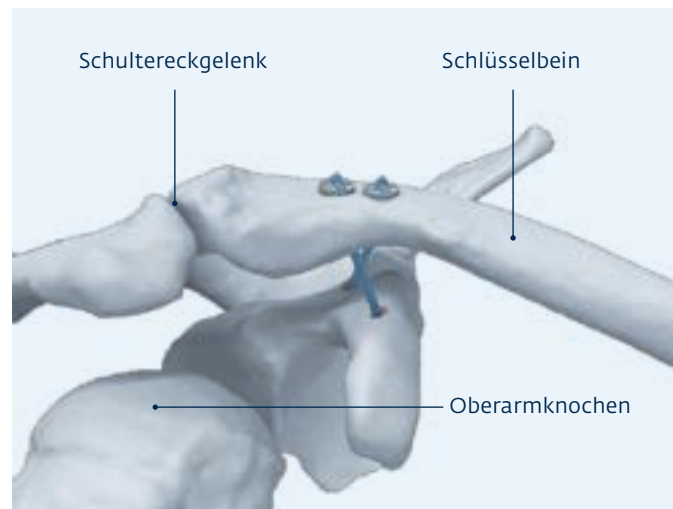
Mit diesem Verfahren lassen sich nach entsprechender Einheilphase von wenigen Wochen die ursprünglichen Gelenkverhältnisse wie-

der herstellen. Auch die Ausübung von Überkopf- und Wurf-Sportarten wird so wieder möglich.

Darüber hinaus wird der vorzeitigen Ausbildung einer Knorpelverschleiß-Erkrankung (Arthrose) effektiv vorgebeugt.



↑ Moderne Methoden wie das TightRope-Verfahren stabilisieren das Schultergelenk.





DAS KNIESCHEIBEN- ODER PATELLOFEMORALGELENK

Harmonie ist angesagt



DR. GERHARD ASCHER

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Das Kniegelenk ist ein hochsensibles Gefüge, das aus mehreren Kompartimenten besteht und nur problemlos funktioniert, wenn die Einzelteile miteinander harmonisieren. Genetische und vor allem äußere Ursachen können die Funktion beeinflussen und – wie am Beispiel Patellofemoralgelenk dargestellt – unangenehme Probleme bereiten.

Die Kniescheibe ist ein sogenanntes Sesambein im Streckapparat des Kniegelenks, das den Hebelarm und damit die Kraftentwicklung der Streckmuskulatur entscheidend verbessert. Mit dem inneren und äußeren Kniegelenksbereich ist die Kniescheibe über Haltebänder, die Retinakula, verbunden. Diese Bänder weisen hüllenartig enge Verbindungen zum Innenband, zum Außenband, zum Hof-faschen Fettkörper in der Tiefe der Gelenkhöhle, zu den Meniskusverankerungen im vorderen Gelenkanteil und auch zu den Beugemuskelfaszen auf. Erst diese allseitige dreidimensionale Aufhängung ermöglicht die abgestimmte Führung und Steuerung und mittige Gleitfähigkeit der Kniescheibe im zugehörigen Gleitlager.

Naturgemäß sind sowohl die Form der Kniescheibe als auch die des Gleitlagers verschiedenartigsten Formvarianten und Formfehlern unter-

worfen. Sie können familiär und damit genetisch bedingt die Ausrichtung der Kniescheibe und die ausgewogene Druckverteilung beeinträchtigen. Gleiches gilt für die Festigkeit der Bänder, die von sehr straffer Führung mit hohem Dauerdruck bis zur Laxität und Überbeweglichkeit mit Verrenkungsgefährdung reicht.

Verrenkungsgefahr

Auch die Ausbildung der Muskelköpfe des Quadrizepsmuskels unterliegt vielen Varianten. Von ihrer physiologischen Beschaffenheit her neigt die Kniescheibe zur leichten Kippung und Verschiebung nach außen. Eine verstärkte Innendrehung des Oberschenkels gegenüber der dann ebenfalls verstärkten Außendrehung des Schienbeinknochens kann wie das X-Bein (Genu valgum) zur erheblichen Verstärkung dieser Lateralisationstendenz führen. Im Extremfall kann es zur Teilverrenkung oder wiederkehrenden Vollverrenkung der Kniescheibe aus dem Gleitlager heraus kommen.

Um die Kniescheibe liegen im Inneren des Gelenks ein großer und sehr sensibler Fettkörper sowie mehrere Schleimhautfalten, die sich vor allem in Beugepositionen an der Kniescheibe anlegen und bei Raumbeugung an ihr scheuern oder einklemmen können. Wir Mediziner nennen das Impingementphänomene, Plicasyndrome oder Tractus-Scheuersyndrome.



Hohe Belastungen

Der Knorpel im Kniegelenk ist im Gehen je nach Geschwindigkeit bis zum Dreifachen des Körpergewichts, bereits bei schnellem Richtungswechsel, Sprints oder kleineren Sprüngen bis zum Siebenfachen des Körpergewichts, bei Sprüngen im Rahmen der Leichtathletik, des Fußball- oder Handballspiels mit dem Zehnfachen und mehr des Körpergewichts belastet. Selbst bei idealer Anlage und Ausrichtung der Kniescheibe im Gleitlager kommt es deshalb im Lauf des Lebens bei nahezu allen Sportlern zu kleineren Schäden der Kniescheibenrückfläche, die sich an feinem Reiben, Knirschen oder minimalem Holpern zeigen. Diese »normalen« Alterungsprozesse oder Sportspätschäden sind durch gute Muskulatur und damit ideale Ausrichtung des Gleitvorgangs gut erträglich und kompensierbar.

Die Kniescheibe wird allerdings deutlich anfälliger in Phasen der Muskelschwächung und bei Koordinationsverlust, wie dies häufig in höherem Lebensalter mit ruhigerer Lebensführung und gleichzeitiger Zunahme des Körpergewichts oder nach Unfällen und operativen Maßnahmen der Fall ist. Diese normalen und gut erklärbaren Beschwerden sind damit sehr gut einer konservativen Trainingstherapie mit Verbesserung von

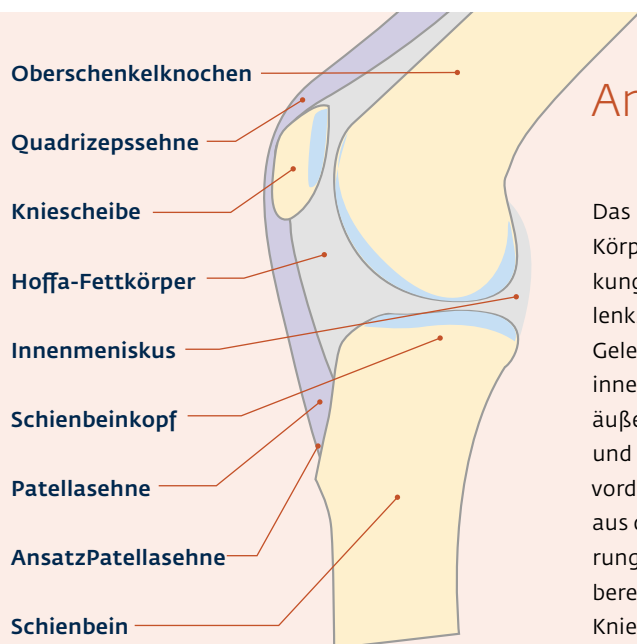
Maximalkraft und Koordination zugänglich. Meist lässt man die Patienten zunächst durch einen erfahrenen Physiotherapeuten anleiten. Im Rahmen dieser angeleiteten Trainingstherapie sind auch die Beseitigung von Links-Rechts-Differenzen (Asymmetrien), die gute Dehnung der Beuge- und Streckmuskulatur und die reguläre Steuerungsmöglichkeit durch eine ausreichende Rumpf- und Beckenkontrolle maßgebend. Die Trainingstherapie kann sich also nicht nur auf die Beine konzentrieren, sondern muss den gesamten Menschen im Auge behalten.

Lösungen für Knorpelschäden

Wenn Unfallfolgen mit dramatischer Zerstörung von Knorpelgewebe oder extreme Weichheit des Gelenkknorpels auf genetischer Grundlage zum frühzeitigen Knorpelverschleiß im Kniescheibengelenk führen, stehen die Chondroprotektiva oder Knorpelschutzsubstanzen zur Verfügung. Diese beinhalten Glukosamin, Chondroitin, Hyaluronsäure, DNA-Stimulatoren und Wachstumsfaktoren aus Eigenblut (ACP, plättchenreiches Plasma). Der differenzierte Einsatz ist nur nach individueller Beratung mit Analyse des Einzelfalles möglich. In schwereren Fällen wird nach Analyse des Knorpelschadens im Kernspintomogramm auch die Palette der operativen Möglichkeiten zu diskutieren sein. Hier kommen beispielsweise Knorpelersatztechniken durch Anfrischung oder Zellzüchtung, im einfacheren Fall die Knorpelglättung und Entfernung von Fett-



↑ X-Bein-Vermessung bei schwerer Achsenfehlstellung und Kniescheibenarthrose



Anatomisch sehr komplex

Das Kniegelenk zählt an sich zu den großen Gelenken des menschlichen Körpers. Es wird aber funktionell und wegen der verschiedenartigen Erkrankungsbilder in unterschiedliche Kompartimente eingeteilt. All diese Kniegelenksanteile kommunizieren miteinander, sind also Teil einer gemeinsamen Gelenkhöhle. Das innere Kompartiment beinhaltet den Innenmeniskus, den innenseitigen Schienbeinkopf und die innenseitige Oberschenkelrolle, das äußere Kompartiment den Außenmeniskus, den äußeren Schienbeinkopf und die äußere Oberschenkelrolle. Im zentralen Kompartiment liegen das vordere und hintere Kreuzband. Das kleinere Patellofemoralgelenk besteht aus der Kniescheibe und zugehörigem Gleitlager mit den umgebenden Führungsbändern und Führungssehnern. Nur von diesem vorderen Kniegelenksbereich soll im Folgenden die Rede sein, weil es die überwiegende Zahl von Knie-Patienten vor allem in jungen Jahren betrifft.



↑ Riss innenseitiges Halteband und Knorpelschaden durch Überdruck auflagenseitig bei Verkipfung (Schema)

↑ Darstellung des Sehnenersatzes für das MPFL-Band im Modell

körperzotten, Schleimhautfalten oder gewuchertem Schleimhautgewebe infrage.

Die individuelle Einzelfall-Analyse beinhaltet zwangsweise die genaue Kenntnis der Form der Kniescheibe und des Gleitlagers sowie des Gleitverhaltens und der oben dargestellten Lateralisationstendenz der Kniescheibe (Verkipfung). Hierzu sind neben den regulären Röntgenaufnahmen die Kernspintomografie und im Einzelfall die Computertomografie nötig. Nur in dieser Kombination können wir die Drehverhältnisse von Oberschenkel und Unterschenkel, die Tiefe des Gleitlagers, die Form der Kniescheibe sowie den Abstand des Gleitlagers zum Patellarsehnenansatz genau vermessen.

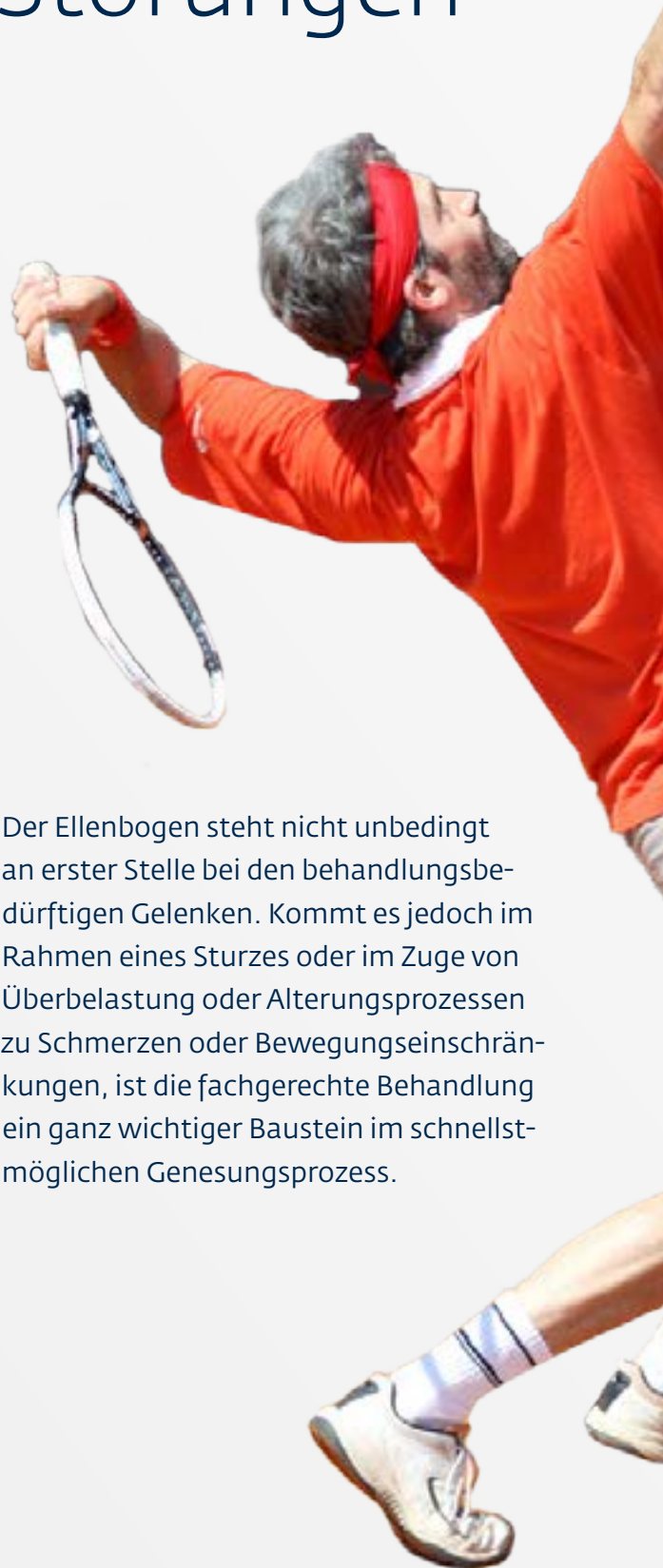
Operativer Eingriff

Eine erhebliche Fehlanlage kann auf operativem Wege durch Achsenkorrekturen, Versetzungen des Kniescheibenbandansatzes, Normalisierung der Drehverhältnisse und Wiederherstellung der Führungsfunktion der Haltebänder erreicht werden. Vor allem nach stattgehabten Verrenkungen der Kniescheibe ist ähnlich dem vorderen Kreuzbandersatz eine Sehnenerersatzplastik des inneren Haltebandes (mediales patello-femorales Ligament) nötig und ein heilsamer empfehlenswerter operativer Eingriff.

Die Beurteilung des Kniescheibenproblems erfordert zusammenfassend ein sehr hohes Maß an ärztlicher Erfahrung, Zeitaufwand für die Analyse jedes Einzelfalles und einen logischen Behandlungsaufbau vom nebenwirkungsarmen konservativen Vorgehen hin zu den seltener notwendigen komplizierten operativen Eingriffen. ●

DER ELLENBOGEN

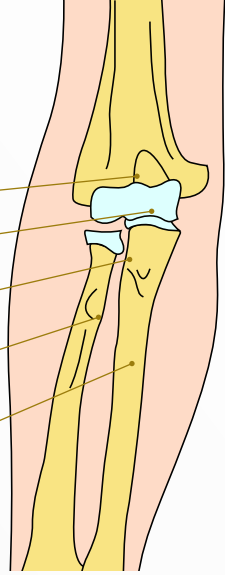
Empfindliche Störungen



Der Ellenbogen steht nicht unbedingt an erster Stelle bei den behandlungsbedürftigen Gelenken. Kommt es jedoch im Rahmen eines Sturzes oder im Zuge von Überbelastung oder Alterungsprozessen zu Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen, ist die fachgerechte Behandlung ein ganz wichtiger Baustein im schnellstmöglichen Genesungsprozess.

Anatomie Ellenbogen

Oberarmknochen(Humerus)
Ellenbogen (Olecranon)
Gelenkkopf Radius (Caput radii)
Speiche (Radius) daumenseitiger
Unterarmknochen
Elle (Ulna) kleinfingerseitiger
Unterarmknochen



Bereits geringe Bewegungseinschränkungen bei Beugung oder Umwendbewegungen können den Alltag eines Patienten empfindlich stören.

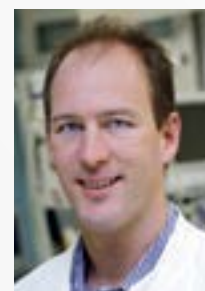
Gute Diagnosestellung ist das A und O

Die Krankheitsbilder können mannigfaltig sein, wie z. B. vom bekannten Tennisellenbogen über schmerzhafte Instabilitäten bis hin zur Arthrose mit Bewegungseinschränkungen. Manchmal ist es aber auch nur eine Schleimbeutelentzündung (Bursitis olecrani) oder ein Einengungsphänomen eines Nerven (z. B. das Sulcus-ulnaris-Syndrom). Das Ellenbogengelenk setzt sich insgesamt aus drei Gelenken zusammen, gebildet vom unteren Anteil des Oberarms und den beiden oberen Anteilen des Unterarms. Aufgrund dieser komplexen Situation kann sich sowohl die Diagnosestellung als auch die Einleitung der richtigen Therapie schwierig gestalten. Um chronischen Erkrankungen vorzubeugen und um verzögerte Heilungsverläufe zu vermeiden, ist oft ein komplexes diagnostisches Vorgehen nötig. Mit einer guten klinischen Untersuchung und teils hochauflösenden Zusatzuntersuchungen wie Röntgenaufnahmen, Kernspintomogramm oder Computertomografie (CT) kann eine suffiziente, meist konservative Therapie eingeleitet werden.

Der Arzt braucht viel Erfahrung

Bei gutem Zusammenspiel aller beteiligten Therapeuten wie Arzt oder Krankengymnast können die meisten Probleme konservativ, also ohne Operation ausbehandelt werden. Bei komplexen Verletzungsmustern können aber auch invasive diagnostische Maßnahmen notwendig werden. So können Instabilitäten, veraltete Verletzungen oder freie Gelenkkörper mittels Kontrastmittel-

CT entdeckt werden. Zusätzlich hat sich in den letzten Jahren auch die Arthroskopie am Ellenbogen einen wichtigen Stellenwert erobert. Hier gelingt es den Orthopäden des Krankenhaus Barmherzige Brüder unter Verwendung einer kleinen Kamera, Aufschluss über den Zustand des Gelenkknorpels zu bekommen und eventuell Instabilitäten im Gelenk zu erkennen. Oftmals ist es möglich, im Rahmen therapeutischer Maßnahmen über diesen minimalinvasiven Zugang freie Gelenkkörper zu bergen oder sogar einfache Frakturen zu stabilisieren. Aber nicht nur bei der Diagnosestellung oder bei der Therapie gehört dieses sensible Gelenk in die Hände eines Spezialisten. Auch die Nachbehandlung erfordert ein hohes Maß an Erfahrung, um einen möglichst optimalen Bewegungsumfang und möglichst optimale Schmerzfreiheit wiederzuerlangen. Dies gilt umso mehr, wenn es im Rahmen eines Traumas zu knöchernen Verletzungen gekommen ist, die ein operatives Vorgehen nötig machen. Hier kann mit speziellen Plattensystemen oder Knochenankern die exakte anatomische Situation wiederhergestellt werden. Dank der guten diagnostischen Möglichkeiten, den vielfältigen Behandlungsmöglichkeiten und dem stetig steigenden Wissen über dieses sehr spezielle Gelenk kann die orthopädische Klinik des Krankenhauses Barmherzige Brüder die meisten Patienten einer vielversprechenden Therapie zuführen. ●



DR. MICHAEL ZELLNER

Leitender Oberarzt, Klinik
für Unfallchirurgie, Ortho-
pädie und Sportmedizin

Krankenhaus Barmherzige
Brüder Regensburg

↳ DAS TALO-NAVICULARE GELENK

Herausragende Stellung

Insgesamt 25 einzelne, unterschiedlich große Fußknochen bilden die knöcherne Einheit des Fußes. Dazu gehört auch der sogenannte os naviculare, das Kahnbein. Dies ist ein kahnförmiger Knochen, der das innere Fußgebilde zwischen Sprungbein und den drei Keilbeinen darstellt.



DR. FRANZ MÜLLER

Zertifizierter Fußchirurg

Oberarzt der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Sportmedizin

Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Das so genannte talonaviculare Gelenk befindet sich zwischen dem Sprungbein und dem Os naviculare. Es stellt somit den Übergang von Rück- zu Mittelfuß dar. Aufgrund seiner herausragenden Stellung wird es mit dem Fersenbein und Sprungbein zusammen auch das »Hüftgelenk des Fußes« genannt. Bedeutung hat das Os naviculare und das betreffende talonaviculare Gelenk insbesondere für folgende Verletzungen bzw. Erkrankungen

Bruch des „Os naviculare“

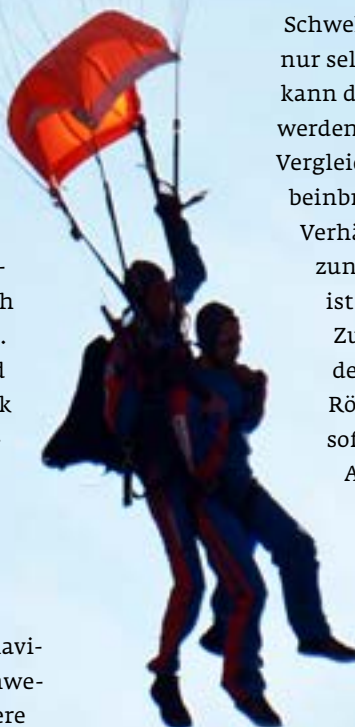
Der isolierte Bruch (Fraktur) des Os naviculare ist eine seltene, aber dann schwere Fußverletzung, welche insbesondere durch Sturz aus großer Höhe (z. B. Klettern, Gleitschirm-Fliegen) oder durch Motorradunfälle auftritt. Andererseits kann auch ein Sturz vom Pferd mit zunächst »Hängenbleiben im Steigbügel« sowie ein »Pressschlag« beim Fußballspielen diese Verletzung verursachen.

Die Fraktur verursacht Schmerzen und

Schwellung im Fußrückenbereich, aber nur selten einen Bluterguss. Dennoch kann die Fraktur zunächst übersehen werden. Ursache hierfür ist, dass im Vergleich zu einem möglichen Fersenbeinbruch das Os naviculare in einem Verhältnis von mindestens 1:10 zunächst deutlich weniger betroffen ist.

Zudem ist es nicht selten, dass der Bruch in den herkömmlichen Röntgenaufnahmen eben nicht sofort nachgewiesen werden kann. Aufgrund dessen ist bei Verdacht auf diese Verletzung die weiterführende Diagnostik mit computertomografischen Schichtaufnahmen unabdingbar, um eine entsprechende Therapie frühzeitig einleiten zu können.

Die Therapie richtet sich dann nach der Schwere der Frakturform: Je schwerer die Verletzung, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass eine Operation mit Stabilisierung des Knochens mittels Schrauben und/oder Platten notwendig wird. Aber auch ohne Operation wird es grundsätzlich dann notwendig



sein, dass die Fraktur in einem Spezialschuh für mindestens sechs bis zwölf Wochen unter Entlastung beziehungsweise Teilbelastung ruhiggestellt wird. Begleitend sollte hierzu immer Physiotherapie durchgeführt werden.

Talonaviculare Verrenkung

Kommt es im Rahmen einer Verletzung zu einer Verrenkung des talonavicularen Gelenkes in Verbindung mit dem äußeren Fußgelenk (Gelenk zwischen Fersen- und Würfelbein), handelt es sich in der medizinischen Fachsprache um eine sogenannte Chopart-Gelenkluxation. Diese kann mit oder ohne einer Fraktur des Os naviculare einhergehen.

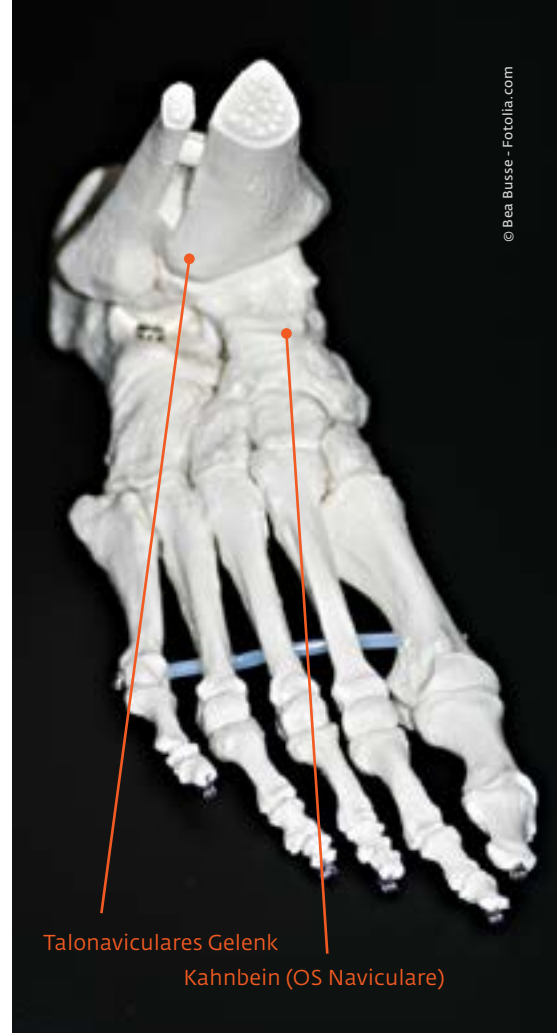
Ausschließlich handelt es sich hier um schwere Verletzungen meist im Rahmen von Verkehrsunfällen mit hoher Geschwindigkeit, welche einer unmittelbaren operativen Versorgung zugeführt werden müssen. Deshalb muss hierfür zumindest für acht bis zwölf Wochen das talonaviculare Gelenk mittels Drähten oder einer Platte anatomisch eingepasst und fixiert werden, um weitere oder sogenannte

Folgeschäden wie vorzeitige Gelenkabnutzung (Arthrose) zu vermeiden. Die Drähte oder Platten werden nach diesem Zeitraum wieder operativ entfernt und das Gelenk kann »wieder freigegeben« werden.

Knochennekrose Os naviculare

Auch ohne direkte Verletzung können insbesondere bei Kindern plötzlich oder schleichend Schmerzen im Bereich des Mittelfußes auftreten, was sich dann auch als Hinken darstellt. Bei Jungen – typischerweise zwischen dem 3. und 8. Lebensjahr – kann es in seltenen Fällen durch eine Durchblutungsstörung, welche bisher in ihrer Ursache nicht gänzlich geklärt ist, zu einem Knochenschwund kommen, die medizinisch auch als aseptische Knochennekrose oder Morbus Köhler 1 nach ihrem Erstbeschreiber benannt wird.

Behandelt werden die Kinder ohne Operation. Auch hier wird der Fuß acht bis zwölf Wochen in einem Spezialschuh ruhiggestellt, ein Gips ist aus Komfortgründen nicht mehr erforder-



↓ Versorgung einer Fraktur des Os naviculare mit einer Spezialplatte.



↓ Stabilisierung einer Verrenkung (Luxation) des talonavicularen Gelenks mittels Platte sowie zusätzlich der seitlichen Fußsäule (sog. Chopartluxationsfraktur) mittels Draht.





Komplexe Knieverletzungen brauchen oft passive Bewegungsmuster nach OP – Cindy Mandelkow, Physiotherapeutin im Team des ZAR.

➤ HILFE BEI ÜBERLASTUNGSSCHÄDEN IM SPORT

Behandlungsstrategien bei Golfverletzungen

Kaum eine andere Sportart hat in Deutschland in den letzten 10 Jahren derart an Popularität gewonnen wie der Golfsport: Weit über 600.000 registrierte Golfspieler nutzen die für alle Altersgruppen geeignete Sportart, um gleichzeitig Koordinationsvermögen, Muskeltraining, Konzentrationsfähigkeit und Entspannung an frischer Luft zu fördern.



DR. RALPH PALONCY

Facharzt für Orthopädie

Ärztlicher Direktor und
Chefarzt Orthopädie
im ZAR

Sportmedizinische Untersuchungen be- weisen, dass regelmäßiges Golftraining zudem eine verbesserte Lungenfunktion, blutdruckregulierende Wirkung und eine Optimierung der Fettstoffwechselsituation her- beiführen kann. Das Verletzungsrisiko ist im All- gemeinen gering: Fehlender Sicherheitsabstand vor allem bei Kindern und Jugendlichen oder auch »verirrte Golfbälle« sind glücklicherweise seltene Ursachen für schwerere Verletzungen. Viel eher ist bei Amateuren eine fehlerhafte Schlagtechnik mit Bodenkontakt Grund von Handgelenksverlet- zungen oder Läsionen der Schultermuskulatur. Häufig finden sich auch chronische Überlastungs- syndrome an Ellenbogen, meistens der nicht dominanten Seite, oder auch der Schultergelenke bzw. der Schultermuskulatur. Verkürzte Mus- kelgruppen, fehlerhafte Schlägerhaltung oder trainingsintensive stereotype Bewegungsabläufe

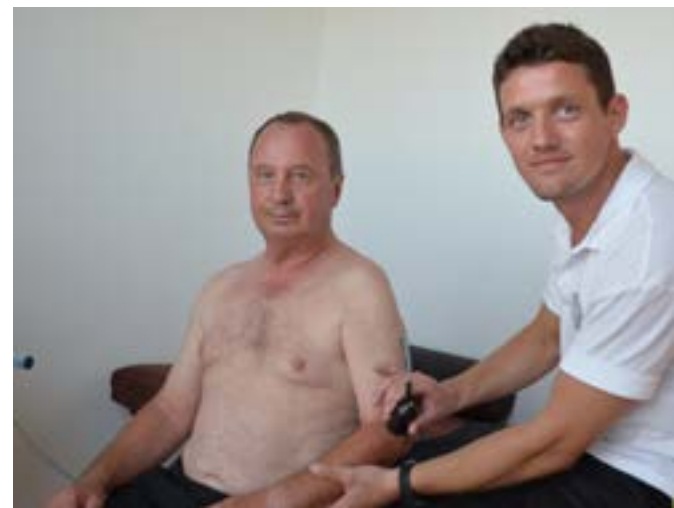


Elektrotherapie und Ultraschallanwendungen verbessern die Durchblutung und führen zur Schmerzreduktion, erklärt Florian Turn, Sportphysiotherapeut im ZAR Regensburg.

auf der »Driving Range« beim Golfschwung sind dafür oft ausschlaggebend.

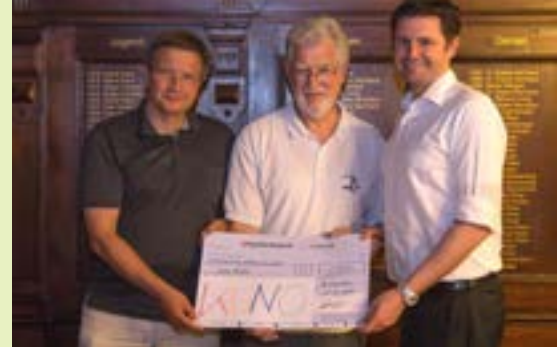
Um Folgeschäden zu vermeiden, sollte die Belastung frühzeitig reduziert, die schmerz- haften Gelenke gekühlt und zur differenzierten Abklärung der Beschwerden ein Orthopäde oder Sportmediziner konsultiert werden.

Sehnenreizungen oder Überlastungsbeschwer- den der Gelenke (und auch der Wirbelsäule!) können im Regensburger Zentrum für ambu- lante Rehabilitation in der Dr.-Gessler-Straße dauerhaft reduziert werden. Hoch qualifizierte Physiotherapeuten und Sportpädagogen erar- beiten dort speziell für Golfpatienten individu- elle Therapieschemata, die gleich an mehreren Stellen ansetzen: Gezielte Dehnungsübungen der verkürzten Muskelgruppen senken dauerhaft das Risiko biomechanischer Fehlbelastungen der Seh- nenansätze. Um eine langfristige Besserung zu erzielen, werden auf den Patienten abgestimmte Hausübungsprogramme erarbeitet und bespro- chen. Eisquerrfraktionen, verschiedene Reiz- stromtherapien und Ultraschallbehandlungen sind wirksame Therapien bei Sehnenbeschwer- den bzw. »Golferellenbogen«. Ein wichtiges Ele- ment zur Verbesserung der Gelenk- und Wirbel- säulenbeweglichkeit ist die gezielte muskuläre Stabilisierung durch individuelles medizinisches Gerätetraining. Der Trainingsplan enthält in der Regel zunächst geführte Bewegungsabläufe am Gerät, die später zunehmend um freie Übungen mit dem Thera-Band und am Seilzug ergänzt werden. Die dritte Säule der nachhaltigen sportbetonten Rehabilitationsmaßnahme stellt das intensivierte Koordinationstraining dar: Auf unterschiedlichen instabilen Untergründen





Geglückte Premiere des ZAR: Golfer spenden für KUNO



↑ Dr. Ralph Paloncy und Daniel Jung überreichten an Dr. Hans Brockard, Vorsitzender des KUNO-Stiftungsvorstandes, die Spende von 1350 Euro.

Stadt und Landkreis Regensburg haben die Einladung angenommen, um auf dem »Leading Golf Club Regensburg-Thiergarten« Hölzer und Eisen zu schwingen – auf dem 18-Loch-Kurs oder als Schnupergolfer auf der Driving Range. Mit der Siegerehrung überreichten kaufmännischer Leiter Daniel Jung und ärztlicher Direktor Dr. Ralph Paloncy einen Scheck über 1350 Euro an Dr. Hans Brockard. »Wir bestreiten mit den Spenden die laufenden Kosten für unsere Einrichtungen«, so Brockard. In einer einmaligen Spendenaktion hat es die Stiftung geschafft, Ostbayern mit einer bestmöglichen Versorgung für Kinder und Jugendliche, unter anderem mit dem Neubau der KUNO-Klinik am Universitätsklinikum, auszustatten. ●

Ein kleines Dankeschön an unsere Partner« nannte Helmut C. Nanz den Grund für das erste Golfturnier des Zentrums für ambulante Rehabilitation (ZAR) in Regensburg. Mit herrlichem Sonnenschein, einem wunderbar präparierten Platz und einem festlichen Abendessen garniert

war die Veranstaltung auf dem Golfplatz Regensburg-Thiergarten sowohl für die Golfspieler als auch für die Teilnehmer am »Schnuppergolfen« ein besonderes Erlebnis. Ein Sonnenstrahl ging auch an KUNO: 1350

Euro haben die Golferinnen und Golfer für die Stif-

tung Kinder Uni Klinik Ostbayern gesammelt. »In Regensburg mit den Schwerpunkten Orthopädie und Psychosomatik haben wir in den eineinhalb Jahren ein rekordverdächtiges Wachstum erreicht«, äußerte sich Helmut C. Nanz, Mitinhaber der bundesweit präsenten Unternehmensgruppe Nanz medico, zufrieden. Ein weiterer Grund für den passionierten Golfer Helmut C. Nanz, in Regensburg neben dem Standort Trier ein zweites Golfturnier zu etablieren. Mit ebenfalls großem Erfolg bei der Premiere: Über 40 Damen und Herren aus der Ärzteschaft und den medizinischen Einrichtungen in

→ Profi-like:
Helmut C. Nanz
mit perfektem
Schwung



und Sportgeräten wird das Zusammenspiel verschiedener Muskelketten verbessert und Stellreflexe optimiert. Eine Steigerung der Kraft-Ausdauer-Leistung wird an modernen Fahrradergometern und auch im Bewegungsbad erreicht. Die neu eröffnete kardiologische Abteilung des ZAR ermöglicht ihren Rehabilitanden zusätzlich zu regelmäßigen Blutdruckmessungen und Lungenfunktionstests auch Belastungsergometrien, 24-Stunden-EKG und Blutdruckanalysen bis hin zu Herzultraschalluntersuchungen bei auffälligen Einschränkungen des Herz-Kreislauf-Systems.

Großer Pluspunkt des Zentrums ist die verzahnte und

enge Zusammenarbeit des Therapeutenteams, das sich aus Ergo- und Physiotherapeuten sowie Sportpädagogen zusammensetzt und den Genesungsprozess der Patienten individuell und nachhaltig unterstützt: So wie beim Golfschwung über 120 Muskeln gut zusammenarbeiten, um etwas zu bewegen, arbeitet das Rehabilitationsteam Hand in Hand, um verletzte Sportler voranzubringen. Ob auf Rezeptbasis, im Rahmen einer erweiterten ambulanten Physiotherapie (EAP) oder als Rehapatient der Rentenversicherung, Krankenkasse oder Berufsgenossenschaft – machen Sie sich selbst ein Bild über die Behandlungsmöglichkeiten im ZAR Regensburg. ●



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
- Präventionskurse
- Bewegungsbad

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

Der Mensch
im Mittelpunkt
unseres
Handelns

Nanz medico



Millionenschwer

Das Umknicken im Sprunggelenk, medizinisch die „Sprunggelenksdistorsion“, ist die häufigste Sportverletzung überhaupt. Sie macht über alle Sportarten gemittelt etwa 15 bis 20 Prozent aller Sportverletzungen aus. Die Zahlen der Verletzten pro Jahr sind gigantisch: Fast drei Millionen Sprunggelenksdistorsionen in den USA pro Jahr, fast eine Million in Deutschland. Auch Großbritannien und die Niederlande haben noch 625.000 bzw. 200.000 Sprunggelenksdistorsionen pro Jahr zu beklagen.



DR. HEIKO DURST

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Besonders gefährlich sind dabei Sportarten mit häufigen schnellen Richtungswechseln, Sprüngen und Kontakt mit Gegenspielern. Fußball mit 20 bis 25 Prozent Anteil, Basketball und Volleyball mit je 25 bis 30 Prozent stehen ganz oben auf der Hitliste. In 80 Prozent der Fälle kommt das vordere Außenband (Ligamentum fibulotalare anterius) zu Schaden, mit 60 Prozent folgt das mittlere Außenband (Ligamentum fibulocalcaneare) und mit immerhin 40 Prozent ist der Innenbandkomplex (Ligamentum deltoideum) betroffen. Die schwerste dieser Bandverletzungen, die Syndesmosenverletzung (Bandverbindung zwischen Schienbein und Wadenbein, Ligamentum tibiofibulare) kommt immerhin noch in zehn Prozent der Fälle vor.

Vielleicht gerade weil diese Verletzung so häufig ist, wird sie gerne als Bagatelle abgetan und oft nicht suffizient behandelt. Dies hat zur Folge, dass 10 bis 40 Prozent aller Sprunggelenksdistorsionen symptomatisch bleiben und in einer chronischen Instabilität des oberen Sprunggelenks enden. Die Patienten knicken immer wieder um und klagen über Schmerzen und Schwellung am Sprunggelenk. Sie berichten auch, dass sich das Sprunggelenk gerade auf unebenem Untergrund irgendwie wackelig anfühlt (subjektive Instabi-

lität) und sehr häufig wird auch nach Monaten keine volle Sportfähigkeit mehr erreicht. Um diese Folgen und die dann drohende Operation abzuwenden, gilt es, ein konservatives (nicht-operatives) Therapieschema konsequent einzuhalten, wie wir es hier vorstellen:

Sprunggelenks-Orthese

Es muss eine **stabile** Sprunggelenks-Orthese (z. B. Malleo Sprint, Fa. Otto Bock) für sechs Wochen rund um die Uhr getragen werden! Diese Orthese hält den Fuß so in Position, dass sich die gerissenen Bänder dem Ort annähern, wo sie abgerissen sind und hier wieder stabil anwachsen. Die Orthese darf nur zum Duschen kurz abgelegt werden, der Fuß muss dann aber in der gleichen





Position wie in der Orthese gehalten werden. Wenn in diesen ersten sechs Wochen der Fuß ein einziges Mal nach unten-Innen (Plantarflexion – Supination/Innenrotation) geführt wird, reißt das gerade frisch angeheilte Außenband wieder ab und heilt meistens nicht mehr richtig an. Nach 6 Wochen Tragedauer muss die Orthese noch weitere vier bis sechs Wochen zum Gehen und zum Sport getragen werden, allerdings nicht mehr in Ruhe, beim Sitzen, beim Schlafen etc.

Abschwellende Maßnahmen

Je schneller das verletzte Gebiet abschwillt, desto rascher klingen die Schmerzen ab und desto günstiger ist der Heilungsverlauf.

Kühlung: Es gibt verschiedene Arten der Kühlung, zum Beispiel Eisbeutel, Kühlbeutel, Quarkwickel u.v.m. Ein neues Produkt auf dem deutschen Markt ist die cool-down-Kühlbandage. Hier wird eine mit einer speziellen Flüssigkeit getränkte Bandage feucht um das verletzte Sprunggelenk gewickelt. Die Verdunstung der Flüssigkeit kühlt für circa zwei Stunden kontinuierlich und großflächig, ohne das Risiko von Erfrierungen und mit der Möglichkeit, die Orthese über diesem Kühlverband zu tragen.

NSAR (Nichtsteroidale Antirheumatika): Diese Medikamente sind entzündungshemmende Schmerzmittel. Der Mechanismus der Entzündungshemmung führt dazu, dass der geschwollene Außenbandbereich rasch abschwillt und der Reizzustand abklingt. Sie dürfen nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt eingenommen werden.

Normales Gehen mit voller Belastung

Je weniger an Unterarmgehstützen entlastet wird, desto weniger gehen die natürlichen Bewegungsabläufe verloren und desto geringer ist die Schwächung der sprunggelenkstabilisierenden Muskulatur. Deswegen gehen Sie mit vollem Körpergewicht ohne Unterarmgehstützen! Aber nur wenn es die Schmerzen zulassen. Achten Sie auf ein möglichst physiologisches Abrollen in geeigneten Schuhen mit abrollunterstützender Sohle und stabiler seitlicher Führung (z. B. Laufschuhe, Trekkingschuhe, keine Ballerinas o. Ä.).

Die korrekte sportliche Belastung während der gesamten Verletzungsphase ist enorm wichtig. Grundsätzlich gilt, dass sechs Wochen keine stop-and-go-Sportarten durchgeführt werden dürfen, da auch die stabilste Orthese das Nachvornegleiten des Sprungbeins in Richtung des gerissenen vorderen Außenbands (Ligamentum fibulotalare anterius) nicht stabilisieren kann und es so zu einer insuffizien-

ten Heilung dieses Bands kommt. Die Intensität und Dauer sämtlicher Trainingseinheiten in den ersten sechs Wochen nach dem Unfall richtet sich zuallererst nach Schmerz und Schwellung im Sprunggelenksbereich. Auch ist zu beachten, dass die folgenden Angaben individuell stark variieren und unbedingt mit dem behandelnden Arzt abgestimmt werden müssen.

Trainingsaufbau

Es darf sofort nach dem Unfall mit linearen Sportarten begonnen werden, am besten mit Radfahren auf dem Ergometer. Start auf dem Ergometer mit z. B. maximal 15 Minuten bei sehr niedriger Intensität. Es gilt immer alternierend einen Tag Training und einen Tag Pause einzuhalten, um einen Trainingseffekt auf das heilende Gewebe zu erzielen und dem verletzten Gewebe auch Regenerationszeiten einzuräumen. Von Trainingstag zu Trainingstag wird dann um je maximal fünf Minuten gesteigert und zunächst die niedrige Intensität beibehalten. Wenn dann z. B. 45 Minuten Radfahren ohne wesentliche Schmerzen und ohne Schwellung erreicht wurden, darf auch die Intensität schrittweise gesteigert werden. Aber immer nur, wenn die Steigerung ohne Schmerzen und ohne Schwellung möglich ist!

Anschließend Wechsel auf das Laufband, auf dem die Kontrolle des Untergrunds und der Trainingsparameter viel besser zu steuern ist als beim Laufen in der freien Natur. Anfangs sind maximal zehn Minuten im Walkingtempo ausreichend, wieder alternierend einen Tag Training, einen Tag Pause. Der Trainingsumfang wird dann von Tag zu Tag um fünf Minuten gesteigert, bis eine halbe Stunde pro Einheit erreicht ist. Danach folgt die schrittweise Steigerung der Intensität. Und auch hier gilt: nur so lange und so schnell laufen, dass keine wesentlichen Schmerzen und keine Schwellung auftreten!

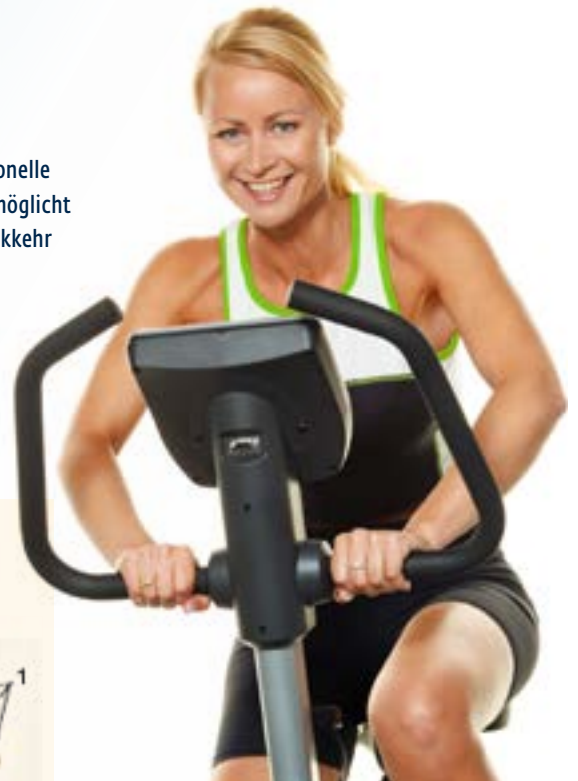


Wenn auf dem Laufband dann innerhalb der ersten 6 Wochen nach Unfall eine volle Belastbarkeit bei ansprechendem Tempo ohne Schmerzen und ohne Schwellung erreicht wurde, darf wieder zu stop-and-go-Sportarten zurückgekehrt werden. Auch hier gilt erneut, dass der Wiedereinstieg schrittweise und schmerzorientiert erfolgen soll.

Wenn nach drei bis vier Monaten ein im Empfinden des Patienten (subjektiv) stabiles Sprunggelenk erreicht wurde und der Patient in der Lage ist, sämtliche gewünschten Sportarten wieder uneingeschränkt durchzuführen, ist die Verletzung in der Regel überstanden. Bei Schmerzen, Schwellungszuständen, wiederholtem Umknicken oder subjektivem Instabilitätsgefühl z. B. auf unebenem Untergrund muss eine hochauflösende Kernspintomografie Verletzungen an Knorpel und Sehnen und eine Funktions-Sonografie (Ultraschall in Bewegung) Sehneninstabilitäten ausschließen. Denn bei chronisch schmerzhaften Sprunggelenken nach Sprunggelenksdistorsionen findet man immerhin bei bis zu 77 Prozent der Patienten Längseinrisse der Peroneal-

sehnen, bei bis zu 95 Prozent der Fälle Schäden am Knorpel des Sprungbeins (sog. Osteochondrale Läsionen, OCL) und bei bis zu neun Prozent der Fälle versteckte Syndesmosenverletzungen (die sog. »Ballack-Verletzung«). Sehr häufig muss dann operativ vorgegangen werden. ●

→ Eine frühfunktionelle Behandlung ermöglicht eine rasche Rückkehr zum Sport.



Anatomie des Sprunggelenks



Das obere Sprunggelenk (OSG) wird von den unteren Enden des Schienbeins und des Wadenbeins sowie vom Sprungbein gebildet. Als sogenanntes Scharniergelenk ermöglicht das obere Sprunggelenk die Bewegung des Fußes nach oben und nach unten. Darüber hinaus nimmt es die Kraft vom Schienbein auf und überträgt diese auf das untere Sprunggelenk (USG), von wo sie weiter auf den Boden und Fuß verteilt wird.

Das untere Sprunggelenk (USG) wird vom Sprungbein, dem Fersenbein und dem seitlich daran anliegenden Kahnbein gebildet und setzt sich wiederum aus zwei Teilgelenken zusammen: dem vorderen unteren Sprunggelenk und dem hinteren unteren Sprunggelenk. Mit diesen beiden Teilgelenken des unteren Sprunggelenks lässt sich der Fußaußenrand und der Fußinnenrand heben und senken und der Fuß so nach den Seiten bewegen.

- 1 Zehenendglied
- 2 Zehenmittelglied
- 3 Zehengrundglied
- 4 Mittelfußknochen
- 5 Inneres Keilbein
- 6 Mittleres Keilbein
- 7 Äußeres Keilbein
- 8 Würfelbein
- 9 Kahnbein
- 10 Sprungbein
- 11 Sprungbeinrolle
- 12 Fersenbein
- 13 Vorsprung am 5. Mittelfußknochen

FSZR FUSS + SPRUNGENLEK
ZENTRUM
REGENSBURG

Im FussSprunggelenkZentrum Regensburg (FSZR) bieten wir unseren Patienten modernste Diagnose- und Behandlungsstrategien im Bereich Fuß- und Sprunggelenk an. Durch regelmäßigen Austausch mit nationalen und internationalen Fachkollegen, durch intensive Weiterbildung, durch stringente Behandlungskonzepte, aber auch durch den engen Kontakt mit Hausärzten und Fachkollegen in der Region helfen wir, die Qualität der hochwertigen Patientenversorgung in Ostbayern weiter auszubauen. Bei Fuß- und Sprunggelenksverletzungen aller Art helfen wir mit raschestmöglichen Sprechstundenterminen bei der Umsetzung des oben beschriebenen Konzepts.

Paracelsusstr. 2 | 93053 Regensburg
Telefon: (09 41) 78 53 95-0



▼ HALLUX RIGIDUS UND DIE ARTHROSE DER ÜBRIGEN ZEHEN UND FUSSGELENKE

Familien-Erbe

Neben der durch die Fehlstellung der Großzehen (Hallux valgus) häufig mitverursachten Arthrose stellt diese beim Hallux rigidus ein eigenes Krankheitsbild dar. Die Bezeichnung leitet sich ab von rigidus = bewegungseingeschränkt bzw. von der anatomischen Bezeichnung Hallux für die Großzehe. Diese Diagnose bezeichnet aber bereits die Folge der eingetretenen Arthrose, nämlich die Bewegungseinschränkung die sich aufgrund der zunehmenden Gelenkzerstörung allmählich einstellt.



DR. ULRICH GRAEFF

Facharzt für Orthopädie

Mitglied der Regensburger
OrthopädenGemeinschaft

Die Ursachen dieser sehr schmerzhaften Erkrankung sind zum einen neben der Fehlstellung entzündliche Erkrankungen wie Gicht oder rheumatische Erkrankungen. Selten liegt eine verletzungsbedingte Ursache zugrunde wie zum Beispiel nach Frakturen mit Gelenkbeteiligung, die dann im Laufe der Jahre zu einem Gelenkverschleiß führen können.

In den meisten Fällen liegen vorzeitige Arthrosen aufgrund einer familiären Disposition vor. Hierfür spricht, dass auch in der Mehrzahl der Fälle beide Großzehengrundgelenke betroffen sind und häufig in der Familienanamnese auch ähnliche Erkrankungen bei den Eltern oder Großeltern berichtet werden. Männer und Frauen erleiden gleichhäufig die Erkrankung, während die Fehlstellung der Großzehe vorwiegend Frauen betrifft.

Symptome

Die ersten Anzeichen der Erkrankung sind schmerzhaftes Schwellungen oder Schwellneigungen an den Großzehengrundgelenken. Später bildet sich dann eine Bewegungseinschränkung, auch mit schmerzhafter Einschränkung der Gehstrecke heraus. Aufgrund sogenannter Osteophyten, knöcherne Randanbauten des Gelenks bei zunehmender Gelenkzerstörung, schreitet dann die Bewegungseinschränkung fort. Äußerlich kommt es dann zu erheblichen knöchernen Verdickungen des Gelenkes und auch Ruheschmerzen. In einer Röntgenaufnahme kann der behandelnde Orthopäde die Schwere der Arthrose in Verbindung mit einer klinischen Untersuchung in vier Stadien einteilen.

Im ersten Stadium sind die röntgenologischen Veränderungen noch sehr diskret ausgeprägt, eher entzündlich, mit

Schwellung des Großzehengrundgelenkes. Die Beweglichkeit ist aber schon merkbar reduziert.

Im Stadium zwei zeigen sich röntgenologisch bereits Zeichen einer Arthrose, mit Gelenkspaltverschmälerung und knöchernen Randzacken sowie Schmerzen beim Gehen.

Im Stadium drei und vier ist die Beweglichkeit, insbesondere für die Bewegung nach oben, hochgradig bis vollständig eingeschränkt, die geringen Bewegungsausschläge jedoch deutlich schmerzhaft, auch kommt es immer wieder zu rezidivierenden Rötungen, Schwellung und Entzündungen und im Stadium vier auch zu erheblichen knöchernen Randanbauten. Aber bereits auch vor Einsetzen der arthrotischen Veränderungen können intermittierende Schwellneigungen und auch leichtgradige Bewegungseinschränkungen auf eine später auftretende Arthrose hindeuten.

Therapie

Im Stadium eins und zwei empfiehlt sich die Therapie konservativ mit Einlagen, Abrollhilfe zur Verminderungen der schmerzhaften Beweglichkeit, selbsttätigen Bewegungsübungen und kühlenden Verbänden, selten auch Injektionen in das betroffene Gelenk. In den höheren, schwereren Stadien der Arthrose können operativ gelenkerhaltende, aber auch versteifende Maßnahmen durchgeführt werden. Durch die gelenkerhaltende Operation wird eine Entlastung des betroffenen Gelenkes mit Entfernung der knöchernen Randanbauten vorgenommen, dies gelingt im fortgeschrittenen Stadium drei oder vier jedoch nicht mehr. In diesen Fällen kann die schmerzhaft Wackelbeweglichkeit durch eine Versteifung des Großzehengrundgelenkes vollständig aufgehoben werden.

Die häufig geäußerte Befürchtung der Patienten, dass eine Versteifung des Großzehengrundgelenkes auch zu ei-

↓ Operation am Großzehengrundgelenk bei Kristallauflagerungen nach Gicht.



↑ Operative Versteifung des Großzehengrundgelenks als operative Möglichkeit bei Problemen mit Hallux rigidus.

ner Beeinträchtigung des Gangbildes führe, trifft in der Regel nicht zu. Bei intakter Beweglichkeit des Endgelenkes der Großzehe kann sehr wohl noch eine gute Abrollbewegung im Großzeh erfolgen. Selbst sportlich intensive Betätigungen wie Fußballspielen, Wandern oder Skilaufen können ohne Probleme durchgeführt werden.

Bei beiden Operationsmethoden ist postoperativ eine Belastung im Verbandsschuh möglich, dieser sollte für vier bis sechs Wochen getragen werden, danach ist der Fuß in der Regel voll belastungsfähig.

Arthrose der übrigen Zehen selten

Neben der von Orthopäden häufig gesehenen Arthrose des Großzehengrundgelenkes kann es aber auch zu Verformungen oder Arthrosen der übrigen Zehengrundgelenke kommen, wenngleich dies aber erheblich seltener eintritt.

Im Jugendalter kann es durch Durchblutungsstörung oder Stressreaktionen des Knochens in seltenen Fällen zu einer Verformung des Mittelfußköpfchens am zweiten Zehenstrahl kommen, dem sogenannten Morbus Köhler II. Dieser führt ebenfalls zu einer schmerzhaften Beeinträchtigung der Abrollbewegung im Vorfuß und kann bei schwerer Ausprägung auch operativ behandelt werden. Im Anfangsstadium bzw. bei leichter Ausprägung dieser Erkrankung sind, wie beim Großzehengrundgelenk, Einlagen und Abrollhilfen möglich.

Im höheren Alter oder auch bei Zuckerkrankheit kann es zu Knochenerweichungen oder Arthrosen an der Fußwurzel kommen, die aber nur selten operativ behandelt werden, da der Knochen erfahrungsgemäß zu sehr erweicht ist und eine operative Stabilisation in dieser Phase nicht mehr möglich ist. Hier verordnet der behandelnde Orthopäde orthopädische Schuhe, um eine Entlastung des Fußlängsgewölbes zu erzielen.



› Zertifiziert seit 2006

› DR. ULRICH GRAEFF | DR. HELMUT BILLER
DR. ELLA MILEWSKI | DR. HEIKO DURST

Gemeinschaftspraxis Orthopädie/PRM



Die Gemeinschaftspraxis gründete sich 2004 im GesundheitsForum aus den beiden orthopädischen Einzelpraxen Dr. Helmut Biller und Dr. Ulrich Graeff. 2006 kam Frau Dr. Ella Milewski, Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin, als neue Partnerin dazu. Seit 1. Januar 2014 unterstützt Dr. Heiko Durst das ärztliche Team mit dem vollen Spektrum der Fuß- und Sprunggelenkchirurgie und vergrößert das Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten im orthopädischen und sportmedizinischen Bereich.

Die Spezielle Schmerztherapie zählt zu den Schwerpunkten von Dr. Ella Milewski. Akupunktur,

medizinische Hypnose und Entspannungstechniken sind ihre weiteren bevorzugten Therapiemethoden. Klassische Orthopädie wird durch Dr. Helmut Biller angeboten. Seine Spezialgebiete Chirotherapie und Akupunktur sowie die Stoßwellentherapie schaffen ein breites Spektrum therapeutischer Möglichkeiten.

Sowohl konservativ als auch operativ ist der Sportmediziner Dr. Ulrich Graeff tätig. Seit 1992 führt er regelmäßig Schultergelenks- und Kniegelenksarthroskopien sowie ambulante Fußoperationen durch. Stationär bietet er diese Leistungen in der Orthopädischen Klinik Lindenhof an.

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

- › Akupunktur
- › Sportmedizin
- › Arthroskopie Knie und Schulter
- › Ambulante und stationäre Operationen
- › Physikalische Medizin
- › Chirotherapie
- › Stoßwellentherapie
- › Fußchirurgie
- › Spezielle Schmerztherapie

KONTAKT:

Paracelsusstraße 2, 93053 Regensburg
Telefon (09 41) 78 53 95-0
Telefax (09 41) 78 53 95-10
www.orthopaeden-regensburg.de

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag 07.15 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do 15.00 bis 18.00 Uhr
und nach Vereinbarung

PRAXISZUGANG:

- › 80 Parkplätze am Standort
- › Über Fußgängersteg direkte Anbindung zum Hauptbahnhof

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.



KONTAKT:

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

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 (H-Arzt), Chirotherapie, Neuraltherapie, Physikalische Therapie, Stoßwellenbehandlung, digitales Röntgen, Osteoporosedagnostik

Orthopädische Praxis Dr. Albert Feuser



Infiltrationsbehandlungen sind ein Schwerpunkt in der Praxis von 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



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

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.



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

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE

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

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: Weißenburgerstraße
RVV-Linie 1, 7, 14, 15, 28, 29, 34, 35, 41, 42, 43
Adolf-Schmetzer-Str. Linie 5, 10, 29, 36, 37, 42

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.



ORTHOPÄDISCHE PRAXIS DR. STORK, DR. PILHOFER

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Chirotherapie, Sportmedizin, Akupunktur, Rheumatologie, Unfallarzt (H-Arzt), Kinderorthopädie, ambulante und stationäre Operationen, Injektionstherapien an der Wirbelsäule, Stoßwellentherapie, Osteoporose

KONTAKT:

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



SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag	08.00 bis 12.00 Uhr
Mo, Di, Do	15.00 bis 18.00 Uhr

Tägliche Notfallsprechstunde:

10.00 bis 11.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

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



DR. GERHARD ASCHER



DR. HOLGER ETELDT



DR. CHRISTOPH MALUCHE



DR. THOMAS KATZHAMMER



ULRICH KREUELS



Orthopädie im Gewerbepark

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
Telefon (09 41) 46 31 70
Telefax (09 41) 46 31 710
www.orthopaedie-gewerbepark.de

PRAXISZUGANG:

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

SPRECHZEITEN:

Montag–Freitag 08.00 bis 18.00 Uhr



QM zertifiziert
nach ISO 9001



DIE OPERATIVEN VERFAHREN

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

DIE KONSERVATIVEN VERFAHREN

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



Praxis Dr. Knut Bär

Facharzt für Orthopädie und Chirurgie

Während meiner langjährigen klinischen Tätigkeit habe ich zwei Fachärzte und verschiedene Spezialisierungen erwerben können. Trotz meines breiten operativen Spektrums möchte ich in der Behandlung möglichst einen schonenden, operationsvermeidenden oder -ersetzenden Therapieansatz erarbeiten. Dabei will ich in enger Zusammenarbeit mit meinen Patienten den kausalen Hintergrund bestehender Beschwerden klären. Stets wird dabei ein individueller, auf den jeweiligen Patienten abgestimmter Behandlungsplan erstellt und in enger Korrespondenz mit den Weiterbehandlern abgestimmt.



KONTAKT:

Gutenbergstraße 9a, 93051 Regensburg
Tel. (0941) 99 75 65, Fax (0941) 94 89 32
webmaster@knochenbaer.de
www.knochenbaer.de

SPRECHZEITEN:

Mo, Di, Do	07.00 bis 12.00 und 13.30 bis 17.00 Uhr
Mi, Fr	07.00 bis 12.00 Uhr

PRAXISZUGANG:

- › Parkplätze in unmittelbarer Praxisnähe
- › Buslinie 2 in Fahrtrichtung Schwabenstr.: Haltestelle Theresienkirche
- › Buslinie 2 in Fahrtrichtung Graß: Haltestelle Gutenbergstraße
- › Buslinie 8: Haltestelle Gutenbergstraße

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

- › Wirbelsäulenerkrankungen
- › Gelenkerkrankungen
- › Fußerkrankungen
- › Sporttraumatologie
- › Akupunktur
- › Stoßwellentherapie



› Zertifiziert
seit 2006

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

Orthopädie Regenstauf

Die Gemeinschaftspraxis für Orthopädie, Sportmedizin und Rehabilitationsmedizin ist seit 1994 für alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen sowie für das berufs-genossenschaftliche H-Arzt-Verfahren nach Arbeits- und Schulunfällen zugelassen. Die Praxis wurde 2006 nochmals modernisiert und erweitert, sodass die gesamte Palette der klassischen Orthopädie und Sportmedizin inkl. digitalem Röntgen im Ärztehaus Regenstauf 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. Knorpelaufbauspitzen mit Hyaluronsäure und ACP durchgeführt. Speziell bei hartnäckigen Muskel- und Rückenschmerzen bietet die Praxis zusätzlich Akupunktur, Triggerpunkt-Infiltrationen, Taping und Aufbauinfusionen an.

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

THERAPEUTISCHE SCHWERPUNKTE:

Ambulante und stationäre Operationen, Arbeits- und Schulunfälle (H-Arzt), Schulterchirurgie, Handchirurgie, Knie- und Fußchirurgie, Digitales Röntgen, Osteoporosediagnostik, Stoßwellentherapie, Lasertherapie, Arthrosetherapie, Sportmedizin

KONTAKT:

Eichendorffstraße 20, 93128 Regenstauf
Telefon (09402) 7 04 61
Telefax (09402) 7 04 62
praxis@orthopaedie-regenstauf.de
www.orthopaedie-regenstauf.de

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	

Orthopädische Praxis Dr. Christian Merkl



Qualität und Kontinuität sind die wesentlichen Merkmale, auf die Dr. Christian Merkl und sein 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 Merkl und seine Mitarbeiterin 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

Gemeinschaftspraxis Dr. Ines Rumpel



Die Behandlung des Bewegungsapparates unter konservativen Gesichtspunkten stellt den Schwerpunkt meiner Praxis dar. Besonders rheumatologische 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:

- › Buslinie 10, Haltestelle Dürerstraße
- › Parkplätze unmittelbar vorm Haus

Leistungsspektrum

der Regensburger OrthopädenGemeinschaft

	Dr. Helmut Biller	Dr. Ulrich Graeff	Dr. Ella Milewski	Dr. Heiko Durst	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. Christian Merkl	Dr. Tobias Vaitl	Dr. Knut Bär	Dr. Gerhard Ascher	Dr. Holger Ertelt	Dr. Christoph Maluche	Dr. Thomas Katzhammer	Ulrich Kreuels
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	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
H-Arzt					☑					☑		☑		☑	☑						
D-Arzt																☑	☑	☑	☑	☑	☑
Botulinumtherapie																☑					
OPERATIV																					
Ambulante Operationen	☑	☑		☑							☑	☑			☑	☑	☑	☑	☑	☑	
Stationäre Operationen		☑		☑							☑	☑			☑	☑	☑	☑		☑	
Fuß- und Sprunggelenkchirurgie		☑		☑								☑			☑	☑	☑	☑	☑	☑	
arthroskopische und laparoskopische Eingriffe in Brustkorb und Bauchraum																☑					
Arthroskopie von Knie- & Schultergelenken		☑		☑								☑			☑		☑	☑		☑	
Handchirurgie															☑						
SPEZIELLE DIAGNOSTIK																					
Diagnostik & Therapie von Wirbelsäule und Gelenkerkrankungen	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Abklärung & Therapie von Bandscheibenerkrankungen	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ultraschalldiagnostik der Gelenke & Weichteile	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN																					
Digitales Röntgen	☑	☑	☑	☑	☑			☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Sonografie	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Knochendichtemessung (DXA)	☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
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	☑	☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑			☑	☑	☑	☑	☑

Ideen für mehr Lebensqualität

FIRMENGRUPPE
Reiss
SanitätsFachhaus

Führend in Ostbayern



Sanitätshaus

- › Bandagen
- › Inkontinenz-Hilfsmittel
- › Kompressionsstrümpfe
- › Pflege zu Hause
- › Brustprothetik
- › WC- und Badehilfen
- › Bequem-Schuhe

Reha-Technik– Home Care

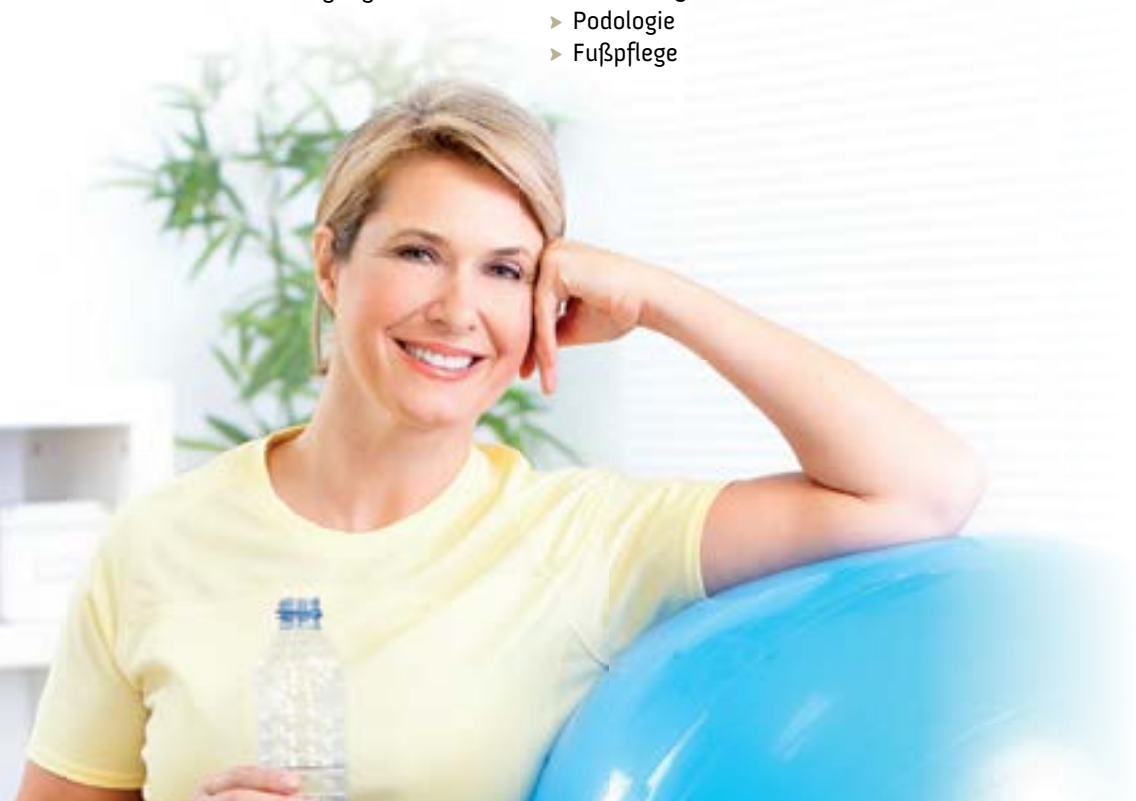
- › Dekubitus-Versorgung mit Sitzkissen, Matratzen und Lagerungshilfsmitteln
- › Pflegebetten
- › Patientenlifter
- › Manuelle und elektrische Rollstühle
- › Stoma
- › Wundversorgung

Orthopädie-Technik

- › Prothetik
- › Orthetik
- › Korsettbau
- › Maßgefertigte Mieder- und Kompressionsware
- › Klinische Versorgung

Orthopädie-Schuhtechnik

- › Einlagen
- › Orthopädische Maßschuhe
- › Diabetische Einlagen und Therapieschuhe
- › Schuhzurichtungen für Konfektions- und Maßschuhe
- › Entlastungsschuhe und Verbandsschuhe
- › Podologie
- › Fußpflege



Meisel
SanitätsFachhaus

Reiss +
ZIMMERMANN
Reha Technik · Home Care

SemperVital
SanitätsFachhaus

UNSERE FILIALEN

REGENSBURG

- › Straubinger Straße 40
- › Obermünsterstraße 17
- › Donau-Einkaufszentrum
- › Rennplatz-Einkaufszentrum
Stromerstr. 3

Tel. 09 41 / 59 409-0

- › Günzstraße 2
(ehemals Sanitätshaus Brandl)

Tel. 09 41 / 59 409-600

REGENSTAUF

- › Bahnhofstraße 2
Tel. 09402/50 01 88

NEUMARKT

- › Badstraße 21
Tel. 0 91 81 / 4 31 91

WEIDEN

- › Friedrich-Ochs-Straße 1
- › Bahnhofstraße 5
Tel. 09 61 / 48 17 50

www.reiss.info

kontakt@reiss.info